

تهيئة تطبيقات الهواتف الذكية للمتاجر: دراسة تحليلية ومعايير مقترحة

د. ميرفت فؤاد جرجس

مدرس بقسم دراسات المعلومات

كلية الآداب – جامعة طنطا

Mervat.gergues@art.tanta.edu.eg

تاريخ القبول: 21 سبتمبر 2024

تاريخ الاستلام: 1 سبتمبر 2024

المستخلص:

تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على تهيئة التطبيقات للمتاجر، من حيث مفهومها، وتاريخها، وأهميتها، ودراسة العلاقة بين تهيئة المواقع لمحركات البحث SEO، وتهيئة التطبيقات للمتاجر ASO، بالإضافة إلى المقارنة بين عوامل تهيئة التطبيقات بين متجر Apple App Store و Google Play، ثم دراسة أبرز نماذج تطبيقات الهواتف الذكية لمواقع التسوق الإلكتروني، لاستنباط مواصفات وعوامل مقترحة لتهيئة التطبيقات للمتاجر، والخروج بتصوير مقترح للمعايير، والعوامل التي يمكن أن يسترشد بها مطورو تطبيقات الهواتف الذكية للعمل على تهيئة وتحسين تطبيقاتهم للمتاجر المختلفة، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم إعداد قائمة مراجعة كأداة رئيسية تضمنت (18) بنداً رئيسياً و(120) عنصراً فرعياً، وقد استهدفت الدراسة نماذج تطبيقات الهواتف الذكية لأشهر مواقع التسوق الإلكتروني من خلال عينة عمدية مقصودة للتطبيقات التي يزيد تصنيفها عن 4 نجوم، وتتوافر بمتجري Google play و App Store مجاناً، وقد اشتملت العينة على سبع تطبيقات.

من أهم نتائج الدراسة: حصلت ثماني معايير من إجمالي معايير الدراسة على نسبة 100 % بجميع تطبيقات الدراسة وهي معايير: (الفئة، والمطور، والتسويق، وحجم التطبيق، وسرعة التنزيل، وعمليات الشراء، ومتطلبات نظام التشغيل، والتنزيلات)، وتحققت جميع بنود معيار عنوان التطبيق بجميع تطبيقات الدراسة فيما عدا بند (يصف العنوان وظائف التطبيق ومحتواه بدقة)، كما تحقق (65) بنداً بنسبة (54.2%) من إجمالي بنود الدراسة بجميع تطبيقات الدراسة، ولم يتحقق معيار الفيديو الترويجي إلا بتطبيق واحد من تطبيقات الدراسة وهو تطبيق: SHEIN-Shopping Online وهناك عدة بنود لم تتوافر بأي من تطبيقات الدراسة على الرغم من أهميتها، مثل: خمس بنود من معيار التحديث، بالإضافة إلى بندين من بنود معيار الترجمة لم يتوافرا بأي من تطبيقات الدراسة.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الهواتف المحمولة ؛ تهيئة (تحسين) متجر التطبيقات ؛ تصنيف تطبيقات الهاتف المحمول.

المقدمة:

مع الاستخدام المتزايد للأجهزة المحمولة، هناك زيادة في المعروض من التطبيقات المستخدمة على هذه الأجهزة، وفق إحصاءات 2023 يوجد أكثر من 2.6 ملايين تطبيق Android في متجر Google Play ، وأكثر من 3.4 ملايين تطبيق في متجر تطبيقات Apple ، مقدم من أكثر من 800000 مطور، يستخدمها ما يقرب من 3 مليار مستخدم للهواتف الذكية في جميع أنحاء العالم، وتتزايد هذه الأرقام كل عام، (Buck, 2024) ووفقًا لتقارير الصناعة، فُدر سوق تطبيقات الهاتف المحمول بمبلغ 170 مليار دولار أمريكي في عام 2020، ومن المتوقع أن ينمو إلى 370 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2027 (Numminen, 2022)

ونظرًا لهذه المنافسة الشرسة، يحتاج مطورو التطبيقات إلى وضع إستراتيجيات قوية لتحقيق النجاح والتميز، وهذا يخلق حاجة ملحة لاقتراح معايير للعوامل المعتمدة على المطورين والمستخدمين في تحسين متجر التطبيقات، وينصب التركيز على تحسين تصنيف تطبيقات الهاتف المحمول مباشرة داخل متجر التطبيقات (Vereshchagin, 2024)

وقد أثبتت الدراسات أن من بين جميع المستخدمين الذين يقومون بتثبيت التطبيقات، يأتي 75% من خلال بحث متجر التطبيقات و15-20% من خلال تصفح متجر التطبيقات، إنهم يشكلون معًا الغالبية العظمى من عمليات التثبيت في المتاجر، لذا فإن ممارسة زيادة مرات ظهور البحث والتصفح، تعد جزءًا مهمًا من نمو التطبيق (Langholz, 2023)، ومع ذلك، مع دخول الملايين من تطبيقات الأجهزة المحمولة إلى متاجر التطبيقات، فمن الصعب التميز واكتساب ميزة تنافسية، إن نشر التطبيق وتطويره هو مجرد البداية، يتطلب الأمر الكثير لتحقيق النجاح في السوق، الحل الأكيد هو تهيئة وتحسين التطبيقات للمتاجر (ASO) وبالتالي، فإن إتقان ASO ليس مجرد إستراتيجية اختيارية، ولكنه مطلب أساسي لمطوري التطبيقات الذين يسعون إلى ترك بصمتهم في هذا السوق الرقمي التنافسي.

تمثل جهود تهيئة متجر التطبيقات تحديًا فريدًا يتضمن عنوانًا مقنعًا، ووصفًا جذابًا، ونصًا ترويجيًا، وأصولًا رسومية وصورية ملفتة للنظر وتحديثًا مستمرًا وتسويقًا وترجمة للتطبيق، ويساهم كل عنصر من هذه العناصر في النجاح الشامل لأداء التطبيق في المتجر ويؤدي إلى استهداف الجمهور المناسب، وإنشاء تجربة مميزة للعميل، وزيادة قيمة العلامة التجارية، فضلًا عن زيادة الظهور والتصنيف في المتاجر ومن ثم زيادة التنزيلات، (Rafalski, 2024)

أولاً : الإطار المنهجي:

1/1 مشكلة الدراسة:

يتوفر في متجري التطبيقات الأكثر شهرة Apple App Store و Google Play ملايين التطبيقات، وعلى الرغم من هذا النمو الهائل في عرض تطبيقات الهاتف المحمول، لا يزال طلب المستخدمين مركّزين حول نسبة صغيرة من تطبيقات الهاتف المحمول الشائعة، فقد وُجد أن أفضل 10% من تطبيقات الهاتف المحمول الأكثر شيوعًا مسؤولة عن 90% من جميع تنزيلات التطبيقات، وما يصل إلى 70% من جميع تطبيقات الهاتف المحمول في متجر Google Play تلقت أقل من ألف عملية تنزيل، وتشير هذه النتائج أن متاجر التطبيقات الرئيسية تنقسم إلى نسبة كبيرة من تطبيقات الهاتف المحمول المتخصصة، ونسبة صغيرة من تطبيقات الهاتف المحمول الشائعة، (Gokgoz, 2021)

ونتيجة لهذا الانقسام بين متاجر التطبيقات الرئيسية؛ وُجد أن هناك حاجة ملحة لوجود معايير لتهيئة تطبيقات الهواتف الذكية للمتاجر، يمكن أن يسترشد بها مطورو هذه التطبيقات لتهيئة تطبيقاتهم للمتاجر المختلفة، مما يعمل على تحسين رؤية التطبيقات في المتاجر وزيادة قابلية اكتشافها، ومن ثم زيادة التنزيلات. لذا فقد جاءت الدراسة الحالية لتناول موضوع تهيئة التطبيقات للمتاجر بمتجري Google و Apple App Store و Play للخروج بقائمة مقترحة لمعايير تهيئة التطبيقات، يمكن لمطوري التطبيقات الاسترشاد بها لتهيئة وتحسين تطبيقاتهم للمتاجر المختلفة.

2/1 أهمية الدراسة:

- (1) ترجع أهمية الدراسة إلى أهمية تهيئة التطبيقات للمتاجر من حيث تحسين رؤية التطبيق، وزيادة الجمهور، وزيادة عمليات التثبيت، وخفض تكلفة اكتساب العملاء، والوصول إلى الجماهير العالمية وغيرها من الفوائد التي تحققها تهيئة التطبيقات للمتاجر.
- (2) تعد هذه الدراسة من أوائل الدراسات العربية_ على حد علم الباحثة_ التي تتناول موضوع تهيئة تطبيقات الهواتف الذكية للمتاجر، وقد أسفر بحث الإنتاج الفكري العربي عن عدم وجود أية دراسات سابقة في هذا الموضوع باللغة العربية.
- (3) تقديم أداة إرشادية تساعد مطوري تطبيقات الهواتف الذكية لتهيئة وتحسين تطبيقاتهم، كما تساعد الباحثين في تقييم مدى توافر عوامل تهيئة التطبيقات للمتاجر بالتطبيقات المختلفة، من خلال ما تتضمنه من عوامل ومعايير إرشادية مقترحة نظراً لعدم توافر معايير عربية أو دولية لهذا الغرض، ولهذا فقد نم السعي لتقديم تصور شخصي للمعايير المقترحة، ووضعه أمام الهيئات الأكاديمية والمهنية لمناقشته وتعديله.

3/1 أهداف الدراسة:

- يمكن رصد مجموعة من الأهداف التي تعمل الدراسة على تحقيقها وهي:
- 1_ تسليط الضوء على تهيئة التطبيقات للمتاجر، من حيث مفهومها، وتاريخها، وأهميتها.
 - 2_ دراسة العلاقة بين تهيئة المواقع لمحركات البحث SEO، وتهيئة التطبيقات للمتاجر ASO.
 - 3_ المقارنة بين عوامل تهيئة التطبيقات بين متجري Google Play و Apple App Store.
 - 4_ دراسة أبرز نماذج تطبيقات الهواتف الذكية لمواقع التسوق الإلكتروني، لاستنباط مواصفات وعوامل مقترحة لتهيئة التطبيقات للمتاجر.
 - 5_ إعداد تصور مقترح للمعايير والعوامل التي يمكن أن يسترشد بها مطورو تطبيقات الهواتف الذكية، للعمل على تهيئة وتحسين تطبيقاتهم للمتاجر المختلفة.

4/1 تساؤلات الدراسة:

- بناءً على الأهداف السابقة يمكن صياغة تساؤلات الدراسة على النحو التالي:
- 1_ ما مفهوم تهيئة التطبيقات للمتاجر، وما تاريخها؟
 - 2_ ما أهمية تهيئة التطبيقات للمتاجر؟
 - 3_ ما العلاقة بين تهيئة المواقع لمحركات البحث SEO، وتهيئة التطبيقات للمتاجر ASO؟
 - 4_ ما الفرق بين عوامل تهيئة التطبيقات لمتجر Google Play و متجر Apple App Store؟

- 5_ ما الخصائص والمواصفات التي تتبعها تطبيقات الهواتف الذكية لمواقع التسوق الإلكتروني، والتي يمكن الاستفادة منها لإعداد معايير وعوامل تهيئة التطبيقات للمتاجر؟
- 6_ ما المعايير والمواصفات المقترحة التي يمكن الاعتماد عليها في تهيئة وتحسين التطبيقات للمتاجر، وتقييم مدى توافر عوامل التهيئة بالتطبيقات المختلفة؟

5/1 مجال الدراسة وحدودها:

- **الحدود الموضوعية:** تتناول الدراسة تهيئة تطبيقات الهواتف الذكية للمتاجر من حيث مفهومها وتاريخها وأهميتها، وكذلك العلاقة بين عوامل تهيئة التطبيقات لمتجر Google Play ومتجر App Store، كما تتناول الدراسة عوامل تهيئة تطبيقات الهواتف الذكية للخروج بقائمة مقترحة من المعايير والمواصفات التي يمكن الاعتماد عليها في تهيئة وتحسين التطبيقات للمتاجر.
- **الحدود النوعية:** تناولت الدراسة تهيئة تطبيقات الهواتف الذكية بمتجر Google Play ومتجر App Store.
- **الحدود الزمنية:** حتى نهاية يونيو 2024 .

6/1 منهج الدراسة وأدوات جمع البيانات:

استُخدم المنهج الوصفي التحليلي لدراسة تطبيقات الهواتف الذكية لمواقع التسوق الإلكتروني، بهدف التعرف على الخصائص والمواصفات المتوفرة بها، وتحديد القواسم المشتركة بينها لاستنباط معايير ومواصفات يمكن الاستناد عليها في إعداد قائمة مقترحة بعوامل ومعايير تهيئة وتحسين التطبيقات للمتاجر المختلفة، كما يمكن الاسترشاد بها لتقييم مدى تهيئة التطبيقات للمتاجر المختلفة.

أدوات جمع البيانات:

تم فحص وتحليل دليل Google Play Console Help لاستنباط عوامل تهيئة التطبيقات بمتجر Google Play والمتاح على الرابط التالي:

https://support.google.com/googleplay/android-developer/answer/13393723?hl=en&ref_topic=3450987&sjid=8259907145591962129-EU
وكذلك دليل App Review Guidelines: لاستنباط عوامل تهيئة التطبيقات بمتجر Apple app store والمتاح على الرابط التالي:

<https://developer.apple.com/app-store/review/guidelines>

أُعدت قائمة مراجعة كأداة رئيسية لدراسة التطبيقات المشار إليها سابقاً وجمع البيانات منها، وتضمنت (18) بنداً رئيسياً و(120) عنصراً فرعياً، لاستكشاف المعايير والعوامل التالية: الفئة، والمطور، وعنوان التطبيق، والوصف القصير (العنوان الفرعي)، والوصف الطويل، وأيقونة التطبيق، ولقطات الشاشة، والفيديو الترويجي، والتحديث، والتسويق للتطبيق، والترجمة (التوطين)، وحجم التطبيق، وسرعة تنزيل التطبيق، وعمليات الشراء داخل التطبيق، ومتطلبات نظام التشغيل، وعنوان URL للصفحة، وتقييمات ومراجعات التطبيق، و تنزيلات التطبيق، وتم عرض المعايير الرئيسية والبنود الفرعية بالقائمة المقترحة بنتائج الدراسة بالجدول رقم (16) .

7/1 مجتمع الدراسة:

استهدفت الدراسة نماذج تطبيقات الهواتف الذكية لأشهر مواقع التسوق الإلكتروني من خلال عينة عمدية مقصودة للتطبيقات القوية القادرة على المنافسة في سوق التسوق الإلكتروني، ويشترط في تطبيقات العينة توافر الموصفات التالية:

- _ أن تكون متاحة في مصر .
 - _ أن تتوافر بمتجري Google play و App Store مجاناً.
 - _ أن يزيد تصنيفها عن 4 نجوم كمؤشر للجودة والقوة.
- وقد بلغ عدد تطبيقات العينة وفق هذه الموصفات (٧) تطبيقات يتم عرضها في الجدول التالي رقم (1) مرتبة تصاعدياً وفقاً لتصنيفها كما يلي:

جدول رقم (1) تطبيقات الهواتف الذكية لمواقع التسوق الإلكتروني حتى يونيو 2024.

م	اسم التطبيق	تصنيف التطبيق على متجر Google play	تصنيف التطبيق على متجر App Store	الاسم الرسمي لموقع التسوق
1	SHEIN-Shopping Online	4.3	4.4	SHEIN
2	B.TECH	4.4	4.2	B.TECH
3	Dubizzle EG OLX	4.6	4.6	Dubizzle.
4	AliExpress	4.6	4.6	AliExpress
5	JUMIA Online Shopping	4.6	4.7	JUMIA Online
6	IKEA Egypt	4.7	4.5	IKEA Egypt
7	Raneen	4.8	4.7	Raneen

وعلى الرغم من شهرة تطبيق Noon وتطبيق Amazon إلا أن تصنيفهما على متجر Google play أقل من 4 وقت إجراء الدراسة، لذا تم استبعادهما، وقد تم البحث عن جميع التطبيقات السابقة بواسطة أجهزة آي فون 12 pro Realme C53,max على منصتي تشغيل أبل iOS ، وجوجل أندرويد وتم العثور عليها وتثبيتها مجاناً.

8/1 إجراءات الدراسة:

مرت الدراسة بالخطوات التالية:

1_مراجعة الإنتاج الفكري باللغتين العربية والإنجليزية في موضوع تهيئة تطبيقات الهواتف الذكية للمتاجر من حيث المفهوم والتاريخ وأهمية تهيئة التطبيقات للمتاجر، والعلاقة بين تهيئة محركات البحث SEO، وتهيئة التطبيقات للمتاجر ASO، بالإضافة إلى الإنتاج الفكري الذي يتناول عوامل تهيئة التطبيقات بكل من متجر App Store و Google Play

2_ تحديد مجتمع الدراسة من تطبيقات الهواتف الذكية لمواقع التسوق الإلكتروني، والتي يزيد تصنيفها عن 4 نجوم، ثم إجراء البحث مرة بمتجر Google Android ومرة بمتجر App Store، حتى تم الاستقرار على سبع تطبيقات.

3_ تصميم قائمة المراجعة بناءً على الإنتاج الفكري السابق، ثم تطبيقها لجمع البيانات التي تُعرّف بالعوامل المتوفرة وغير المتوفرة بالتطبيقات موضوع الدراسة، بحيث يُعطى للبدن الوزن (1) في حالة وجوده بالتطبيق، بينما يُعطى الوزن صفر (0) في حالة عدم وجوده، ثم تحليل النتائج الخاصة بكل بند، وكيفية توافره بالتطبيقات موضوع الدراسة وتحديد القواسم المشتركة بين التطبيقات، مع الاستفادة من الإنتاج الفكري المتخصص، ثم صياغة البدن، وتكرار ذلك مع كل بند حتى اكتمال صياغة جميع المعايير المقترحة، والخروج بمواصفات ومعايير التهيئة للتطبيقات.

4_ الانتهاء إلى نص مبدئي لقائمة المعايير والمواصفات (الرئيسية والفرعية) المقترحة لتهيئة تطبيقات الهواتف الذكية بمتجري Google Play و App Store. ثم عرض نص المعايير المقترحة على الخبراء من الأساتذة المتخصصين لتحكيمها ومراجعتها وإبداء الرأي وتعديلها (ملحق قائمة بأسماء سيادتهم في نهاية الدراسة).
5_ تجريب القائمة المقترحة بشكل مبدئي لاختبار قابليتها للتطبيق.
6_ صياغة المعايير في صورتها النهائية وفقاً لنتائج التحكيم والتجريب حتى وصلت إلى (18) معياراً رئيسياً و120 بنداً فرعياً.

9/1 صياغة الاستشهادات المرجعية:

تم الاعتماد في صياغة الاستشهادات المرجعية على الأسلوب الذي أعدته الجمعية الأمريكية لعلم النفس (The American psychological Association (APA لصياغة الاستشهادات المرجعية للرسائل الجامعية والأبحاث العلمية .

10/1 الدراسات السابقة:

تمت الاستعانة بالمصادر التالية للبحث عن الإنتاج الفكري الخاص بالموضوع باللغة العربية:

- 1_ محرك البحث جوجل باللغة العربية.
 - 2_ الفهرس الموحد لاتحاد المكتبات الجامعية المصرية.
 - 3_ قاعدة بيانات الهادي التابعة للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم).
 - 4_ قواعد بيانات البوابة العربية للمكتبات والمعلومات (Cybrarians).
 - 5_ بنك المعرفة المصري وبخاصة قاعدة بيانات دار المنظومة.
 - 6_ قاعدة بيانات Researchgate
- وقد أُجري البحث باستخدام المصطلحات التالية:
- (تطبيقات الهواتف الذكية (أو) المحمولة + تهيئة + معايير (أو) عوامل).
- (تطبيقات الهواتف الذكية (أو) المحمولة + تحسين + معايير (أو) عوامل).
- (تطبيقات الهواتف الذكية (أو) المحمولة + تهيئة + المتاجر).
- (تطبيقات الهواتف الذكية (أو) المحمولة + تحسين + المتاجر).
- ولم تُسفر نتائج البحث عن أية دراسة عربية ذات صلة مباشرة بموضوع عوامل تهيئة تطبيقات الهواتف الذكية للمتاجر، كما أظهرت النتائج قلة الدراسات العربية المتعلقة بتهيئة التطبيقات للمتاجر بصفة عامة، مما يدل بوضوح على مدى حاجة هذا الموضوع لمزيد من الدراسات على مستوى العالم العربي.

كما تمت القراءة الاستطلاعية لتحديد المصطلحات المناسبة؛ للبحث عن الموضوع باللغة الإنجليزية في المصادر التالية:

- 1_ محرك البحث (Google) وجوجل الباحث الأكاديمي (Google Scholar).
- 2_ البحث في الفهرس الموحد للمكتبات الجامعية المصرية ومستودع الرسائل الجامعية.
- 3_ بنك المعرفة المصري، وبخاصة قواعد: Proquest theses, Emeralld, Science Direct , EBSCO LISTA , ERIC ,
- 4_ قاعدة بيانات Researchgate.

وقد أجري البحث باستخدام المصطلحات التالية:

- .(Smartphone (or) mobile apps + optimization + criteria (or) factors)
- .(Smartphone (or) mobile apps + optimization + criteria (or) factors)
- .(Smartphone (or) mobile apps + optimization + stores)
- .(Smartphone (or) mobile apps + optimization + stores)

وكانت نتائج البحث هي استرجاع عدد قليل من الدراسات، وفيما يلي عرض لهذه الدراسات مرتبة من الأقدم إلى الأحدث كما يلي:

_ الدراسة التي أجراها (Tian, 2015) والتي هدفت إلى فحص العوامل المرتبطة بتقييم التطبيق، والتحقيق في العوامل الأكثر تأثيراً في تحديد التطبيقات ذات التصنيف العالي، وبشكل خاص على العوامل التي يمكن للمطورين التحكم فيها، والسعي إلى تحسينها أو تغييرها، وتم التحقق من 28 عاملاً على ثمانية أبعاد هي: حجم التطبيق، وتعقيد الكود، والاعتماد على المكتبات، وجودة كود المكتبة، وتعقيد واجهة المستخدم، ومتطلبات المستخدمين، والجهد التسويقي، وفئة التطبيق، وذلك لفهم كيف تختلف التطبيقات ذات التصنيف العالي، عن التطبيقات ذات التصنيف المنخفض، من خلال دراسة حالة على 1492 تطبيقاً مجانياً عالي التصنيف ومنخفض التصنيف، تم استخراجها من متجر Google Play، وتغطي هذه التطبيقات جميع الفئات في المتجر، ولديها نطاق واسع من التقييمات (أي من 1.3 إلى 5 نجوم) لكل منها .

أثبتت الدراسة أن التطبيقات ذات التصنيف العالي، تختلف بشكل كبير إحصائياً في 17 من أصل 28 عاملاً، تتمتع التطبيقات عالية التقييم بأحجام أكبر، وأكواد أكثر تعقيداً، ومتطلبات أكثر على المستخدمين، وجهود تسويقية أكبر، واعتماد أكبر على المكتبات، وتعتمد على واجهات برمجة تطبيقات Android عالية الجودة، وتُظهر النتائج أن حجم التطبيق وعدد الصور الترويجية التي يعرضها التطبيق على صفحة المتجر لها تأثير كبير على تصنيف التطبيق، كما ثبت أن حجم تثبيت التطبيق (من بُعد الحجم)، وعدد الصور الترويجية (من بُعد الجهد التسويقي)، وإصدار SDK المستهدف (من بُعد المتطلبات الخاصة بالمستخدم) هي أهم ثلاثة عوامل مؤثرة.

_ ركزت الدراسة التي أجراها (Shen, 2017) على عامل واحد من عوامل التهيئة وهو تحديث التطبيق، وتم استخراج بيانات تاريخ التحديث لـ 17820 تطبيقاً من 33 فئة في Google Play، على مدى فترة 105 أيام، مع تحديد 41028 إصداراً من هذه التطبيقات، وتم الكشف عن خصائص مهمة لفترات التحديث وكيف يمكن لهذه العوامل أن تؤثر على تأثيرات التحديث، وتقترح الدراسة على المطورين الاهتمام بشكل كبير في ترتيب التطبيق، واتجاه التصنيف، وما يجب تحديثه بالإضافة إلى الفرصة قبل إصدار التطبيق.

من أهم نتائج الدراسة: فترات التحديث مفيدة للكشف عن أنماط الإصدار، ويلعب ترتيب التطبيق واتجاه التصنيف، وغرض التحديث جميعاً دوراً في التأثير على نتائج التحديث، وتميل التطبيقات ذات التصنيف العالي إلى تحقيق تقييمات أعلى بعد تحديث متتالي، بينما تميل التطبيقات ذات التصنيف المنخفض إلى تحقيق تقييمات أقل؛ يمكن أن يكون التحديث المتتالي مفيداً لعكس الاتجاه التنازلي لتصنيف التطبيق؛ ويتم الترحيب بإصلاح الأخطاء بشكل أكبر في التحديثات المتتالية، بينما يكون لتغيير الميزات ردود فعل أكثر إيجابية في التحديثات المتفرقة.

– الدراسة التي أجراها (Karagkiozidou, 2019) والتي تهدف إلى مراجعة الأدبيات للمعايير التي تؤثر على تحسين التطبيق في المتاجر، وتبسيط الضوء على العوامل الرئيسية التي تساهم في تصنيف التطبيق في نتائج البحث في أسواق التطبيقات، ومن أجل تحقيق هذا الهدف، تم إجراء جمع وتحليل الأوراق الأكاديمية، أثبتت الدراسة أنه يمكن تحقيق ASO من خلال عملية تحسين الكلمات الرئيسية، ومن خلال تحسين معدلات التحويل، كما ثبت أن السمات الرئيسية للتطبيق التي تؤثر على تصنيفه هي عدد التنزيلات والمراجعات والتقييمات، وفي الوقت نفسه، يتم تبسيط الضوء على أهمية إعلانات تطبيقات الهاتف المحمول، لأنها تساعد على زيادة وصول المستخدمين، وشعبية التطبيق، مما يؤدي إلى تنشيط تصنيفات أفضل في أسواق التطبيقات.

– دراسة (Picoto, 2019) والتي هدفت إلى الإجابة على سؤال البحث التالي: ما العوامل التي تؤثر على ترتيب التطبيق ونجاحه؟ وتم الاعتماد على عينة من 500 من أفضل تطبيقات Apple ربحاً لتحليل أفضل 50 تطبيقاً وأقل 50 تطبيقاً، وتم استخدام الانحدار اللوجستي المتعدد المتغيرات لفحص ما إذا كانت عوامل مثل تصنيف المستخدم وشعبية الفئة والتنوع كما يقاس بعدد اللغات المدعومة، وحجم الحزمة، وتاريخ الإصدار هي عوامل تحدد نجاح التطبيق، وتشير النتائج أن شعبية الفئة والتنوع (عدد اللغات المدعومة) وحجم الحزمة، وتاريخ إصدار التطبيق كلها عوامل تزيد من احتمالية تصنيف التطبيق ضمن أفضل 50 تطبيقاً، تُظهر النتائج أيضاً أن أهمية سمات التطبيق ووظائفه وطول عمره تفوق أهمية تصنيف المستخدم في تفسير نجاح التطبيق.

– تركّز دراسة (Comino, 2019) على إستراتيجية محددة، قد يستخدمها مطورو تطبيقات الهاتف المحمول لتحفيز الطلب: وهي إصدار التحديثات بين متجرَي iTunes و Google Play ، وتم اختيار عينة تتكون من 1000 تطبيق في iTunes و Google Play لخمسة دول أوروبية.

توصلت الدراسة إلى: في حين إصدار تحديث في iTunes يحفز زيادة بنسبة 26% في نمو التنزيل، فإن التحديثات في Google Play تلعب دوراً أقل أهمية، ويرجع هذا الاختلاف جزئياً إلى الاختلافات المنهجية في التطبيقات والمطورين العاملين في المتجرين، وتسلط هذه النتائج الضوء على الأهمية الحاسمة للإدارة المناسبة للتحديثات، بالإضافة إلى أهمية الخصائص المؤسسية لمتاجر التطبيقات، كما توصلت أن التحديثات لها تأثير أقوى على التنزيلات في iTunes مقارنة بـ Google Play ، وتشير هذه النتائج أن الإدارة المناسبة للتحديثات ذات أهمية حاسمة للمطورين الملتزمين بتحسين أداء تطبيقاتهم، كما توصلت الدراسة بأن المطورين في iTunes هم أكثر عرضة لإصدار تحديث عندما تشهد تطبيقاتهم انخفاضاً في التنزيلات، وعلى العكس من ذلك، في Google Play، لا يؤثر الأداء السابق للتطبيق على قرار المطور بإصدار إصدار جديد من التطبيق.

– دراسة (Strzelecki, 2020) والتي تقدم تطبيقاً للعوامل المعتمدة على المطورين والمستخدمين في تحسين متجر التطبيقات، وتنقسم هذه العوامل إلى قسمين رئيسيين: العوامل المعتمدة على المطورين والعوامل المعتمدة على المستخدمين، ويتم تحديد العوامل التابعة لمطوري البرامج على النحو التالي: اسم المطور، واسم التطبيق، والعنوان الفرعي، والنوع، والوصف القصير، والوصف الطويل، وتقييم المحتوى، ومتطلبات النظام، وعنوان URL للصفحة،

وآخر تحديث، والجديد، والسعر، ويتم تحديد العوامل التابعة للمستخدمين على النحو التالي: حجم التنزيلات، ومتوسط التقييم، والمراجعات، وتم تصميم التطبيق المقترح في شكله النهائي بعد استخراج بيانات العينة من متجرين رائدين للتطبيقات: Google Play و Apple App Store، وقد أظهرت نتائج تحليل البيانات المجمعة أنه يمكن تحسين العناصر المعتمدة على المطور بشكل أفضل، كما أظهرت النتائج أنه في Google Play، هناك ارتباط مهم بين حجم التنزيل وعدد المراجعات، بينما في App Store لا يوجد ارتباط كبير بين العوامل. توصلت الدراسة للمعايير التي تؤثر بشكل كبير على وضع تطبيقات الهاتف المحمول في نتائج البحث لمتاجر التطبيقات هي: تثبيت التطبيق، والتقييمات، ومراجعات المستخدم، ولقطات الشاشة، والفيديو الترويجي، وعنوان التطبيق، ووصف التطبيق، والترجمة.

ـ هدفت دراسة (Tafesse, 2021) إلى تقديم مفهوم إستراتيجية متجر التطبيقات لتوليف عوامل نجاح تطبيقات الهاتف المحمول التي ينفذها المطورون في متاجر التطبيقات الرئيسية، وتلخص الدراسة أربعة عوامل تتكون من حجم التطبيق وإصدارات التطبيق (الرئيسية والثانوية)، ونموذج الإيرادات وأسماء تطبيقات الهاتف المحمول، علاوة على ذلك، تميز الدراسة بين تطبيقات الهاتف المحمول الممتعة والنافعة، باستخدام مجموعة بيانات من تطبيقات الهاتف المحمول من متجر Google play تحقق الدراسة إلى أي مدى تتفاعل إستراتيجية متجر التطبيقات مع القيمة الممتعة، والنافعة لتطبيقات الهاتف المحمول في دفع تصنيف التطبيق، واستخدمت الدراسة مزيجاً من أساليب الانحدار التقليدية والتعلم الآلي لاختبار الفرضيات المقترحة، وتقدم النتائج مساهمة مزدوجة للأدبيات، أولاً: من خلال تقديم مفهوم إستراتيجية متجر التطبيقات لتلخيص عوامل نجاح تطبيقات الهاتف المحمول، وثانياً: من خلال فحص تطبيقات الهاتف المحمول الممتعة والنافعة كشرط حدودي في العلاقة بين إستراتيجية متجر التطبيقات وتقييم التطبيق.

ـ في دراسة (Gokgoz, 2021) يسلط المؤلفون الضوء على العوامل المرتبطة بتنزيلات التطبيق خلال السنة الأولى من وجود التطبيق، باستخدام مجموعة بيانات تم استخراجها من 979 تطبيقاً تم إصدارها حديثاً من متجر App Store، وتكشف النتائج للتطبيقات المجانية والمدفوعة أن جذب المستخدمين بعد وقت قصير من الإصدار يبدو أمراً بالغ الأهمية، وأن مالكي الأنظمة الأساسية للتطبيقات يمكن أن يكون لهم تأثير كبير في هذه الأيام الأولى، ومع ذلك، مع نضوج التطبيقات، يصبح التأثير على عدد التنزيلات أكثر صعوبة على نحو متزايد.

تم التركيز على عاملين من عوامل تهيئة التطبيقات للمتاجر والتي تؤثر على التنزيلات وهما: تحديثات التطبيق وعمليات الشراء داخل التطبيق: التحديثات التي يصدرها المطورون لها تأثيرات إيجابية على التنزيلات، وتزداد آثارها بما يتناسب مع حجم التحسين، فالطلب أعلى على التطبيقات التي يتم تحديثها بانتظام، أما بالنسبة لعمليات الشراء داخل التطبيق، فتشير النتائج إلى المستخدمين المحتملين للتطبيقات المدفوعة أكثر حذراً من التطبيقات المجانية، وبخاصة في وقت مبكر، ويمكن جذب المزيد من المستخدمين لمزيد من التنزيلات، نظرًا لأن التحديثات التي يتم إصدارها لاحقاً في دورة حياة التطبيق المدفوع، قادرة على إنشاء تنزيلات إضافية، كما تشير النتائج أن المستخدمين أكثر حساسية للسعر في المراحل الأولى من تقديم التطبيق ويصبحون أقل اهتماماً بالسعر تدريجياً، ومع ذلك، فإن لدى المطورين مجالاً لتحديد سعر أولي أعلى قليلاً، وتحفيز التنزيلات من خلال العروض الترويجية، علاوة على ذلك، مع وصول الخصم إلى ذروته في فعاليته بعد عدة أشهر من السنة الأولى من وجود التطبيق، يتمتع المطورون أيضاً بالمرونة اللازمة لزيادة سعر التطبيق تدريجياً، وتشجيع التنزيلات الإضافية أحياناً من خلال تقديم خصم.

ـ هدفت دراسة (Numminen, 2022) إلى تحليل تأثير عوامل تهيئة تطبيقات الهاتف المحمول للمتاجر على مقدار الإيرادات التي يحققها التطبيق، وما إذا كان يختلف بالنسبة لتطبيقات الألعاب (توجه القيمة الممتعة) والإنتاجية (توجه القيمة النفعية)، وتكونت عينة الدراسة من 330 تطبيقاً للألعاب والإنتاجية، تم إطلاقها حديثاً من متجر تطبيقات Apple، ينتمي 284 منها إلى فئة الألعاب و46 إلى فئة الإنتاجية، استخدمت بيانات من الولايات المتحدة في الفترة من 1 يناير 2015 إلى 19 ديسمبر 2016 لهذه الدراسة، تم تتبعها يومياً منذ تاريخ إصدارها .

توصلت الدراسة أن التنزيلات المجانية المقترنة بالمدفوعات داخل التطبيق تتفوق في توليد الإيرادات لتطبيقات الألعاب، على النقيض من ذلك، بالنسبة لتطبيقات الإنتاجية، فإن الاعتماد فقط على الدفع مقدماً للتطبيق أو على الدفعات داخل التطبيق، يؤدي إلى تحقيق أعلى الإيرادات، وبالنسبة لمطوري تطبيقات الألعاب، يوصى بتقديم تطبيقات مجانية للتنزيل، وبالنسبة لمطوري تطبيقات الإنتاجية، يعد تحصيل رسوم التنزيل أو الميزات داخل التطبيق أكثر نجاحاً، ويجب على مطوري التطبيقات الذين يرغبون في تضمين الإعلانات داخل التطبيق كمصدر للدخل أن يدركوا أن ذلك قد يكون له عواقب سلبية على رغبة المستهلك في إجراء عمليات دفع داخل التطبيق، لأن المستهلكين يجدون الإعلانات داخل التطبيق مزعجة، وبالنسبة لمطوري تطبيقات الألعاب، وجد أن جذب عدد كبير من التقييمات لتطبيقاتهم في متجر التطبيقات يؤثر بشكل إيجابي على الإيرادات، وتشير النتائج بالنسبة لتطبيقات الإنتاجية، من المرجح أن يكون فرض رسوم على المستهلكين مقابل تنزيل التطبيق والميزات الموجودة داخل التطبيق، أقل نجاحاً مقارنة بفرض رسوم على أي منهما.

ـ الدراسة التي قام بها (Srinivas, 2023) والتي تركز على عوامل تهيئة تطبيقات الأجهزة المحمولة داخل متجر Google Play، وتم فحص أكثر من عشرة آلاف تطبيق Android تغطي فئات مختلفة، بهدف استكشاف وصياغة إستراتيجيات لتعزيز كل من النمو والاحتفاظ بالمستخدمين، وتقدم هذه الدراسة خارطة طريق لمطوري التطبيقات والباحثين لاكتشاف أهم إستراتيجيات تهيئة التطبيقات لمتجر Google Play، مما يلقي الضوء على العوامل التي تساهم في نجاح التطبيق أو فشله، من خلال فحص مراجعات المستخدمين، وإحصائيات التنزيل، وتقضيلات الفئات، وتوصلت الدراسة أن ما يقرب من 50% من المستخدمين النشطين يبحثون يومياً عن التطبيقات مرة واحدة على الأقل في الأسبوع، وأن متجر Google Play يعالج ستة ملايين عبارة بحث كل شهر، كما توصلت الدراسة إلى أهم عوامل تحسين تطبيقات الأجهزة المحمولة على متجر Google Play هي: عنوان التطبيق، واسم المطور، ووصف التطبيق، وأيقونة التطبيق، والفيديو الترويجي، وعنوان url.

العلاقة بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

أولاً: تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في المنهج؛ فبينما تركز بعض هذه الدراسات على الدراسة المقارنة بين متجرين (مثل iTunes وGoogle Play). في عامل واحد من عوامل التهيئة (مثل إصدار التحديثات)؛ وتغطي الدراسة الحالية جميع عوامل تهيئة التطبيقات بمتجري Google Play وApp Store.

ثانياً: تتناول بعض الدراسات عاملاً واحداً أو عاملين على الأكثر (مثل: التحديثات والشراء داخل التطبيق) من عوامل تهيئة التطبيقات بمتاجر التطبيقات، بينما تغطي الدراسة الحالية جميع عوامل تهيئة التطبيقات بمتجري Google Play وApp Store.

ثالثاً: تغطي بعض الدراسات عوامل تهيئة التطبيقات بمتجر واحد فقط؛ فبعضها يتناول عوامل تهيئة التطبيقات بمتجر Google فقط، والبعض يتناول عوامل تهيئة التطبيقات بمتجر App Store، أما الدراسة الحالية

فتتناول عوامل تهيئة التطبيقات بمتجري Google Play و App Store باعتبارهما أشهر متاجر تطبيقات الهواتف الذكية في الوقت الحاضر.

رابعاً: تركز بعض الدراسات على عوامل تهيئة أنواع معينة من التطبيقات (مثل النفعية والخدمية) بمتاجر التطبيقات، أما الدراسة الحالية فتتناول عوامل تهيئة التطبيقات بمختلف أنواعها بمتجري Google Play و App Store.

ثانياً: الإطار النظري:

1/2 مفهوم تهيئة التطبيقات للمتاجر:

1/1/2 متجر التطبيقات:

يعرف متجر التطبيقات بأنه: "سوق منظم عبر الإنترنت يسمح للمطورين ببيع وتوزيع منتجاتهم على الجهات الفاعلة ضمن نظام بيئي واحد، أو أكثر لمنصات البرامج متعددة الجوانب". (Zhu, 2024)

2/1/2 تهيئة التطبيقات للمتاجر:

يُعرف تهيئة متجر التطبيقات (ASO) بأسماء قليلة، بما في ذلك App store optimization و App Store Marketing و Mobile App SEO. (Wilson, 2021)

_ هو علم تحسين أداء قائمة متجر التطبيقات، الأمر كله يتعلق بتطبيق المنهج العلمي على مؤشرات الأداء الرئيسية للهواتف المحمولة (KPIs) المرتبطة بمتاجر التطبيقات، (Fishman, 2022)

_ تشير تهيئة التطبيقات للمتاجر (ASO) إلى تحسين رؤية التطبيق داخل متاجر التطبيقات من أجل زيادة معدلات التحويل وعدد التنزيلات، ويتضمن ASO سلسلة من الإستراتيجيات والتقنيات التي تهدف إلى تحسين تصنيفات التطبيق في نتائج بحث متجر التطبيقات، وبالتالي زيادة عدد الزيارات والتنزيلات (Ashby, 2024)

_ هو عملية تحسين ظهور التطبيق في متاجر التطبيقات، وزيادة معدلات التحويل لتوليد المزيد من عمليات التثبيت (Kribernegg, 2023)

_ هو عملية تحسين رؤية تطبيق الهاتف المحمول في متاجر التطبيقات لزيادة قابلية اكتشافه وزيادة التنزيلات، ويتضمن ذلك تحسين العناصر المختلفة، بما في ذلك عنوان التطبيق والوصف والكلمات الرئيسية والرمز، ولقطات الشاشة والمراجعات، لضمان حصوله على مرتبة أعلى في نتائج البحث وجذب المستخدمين المحتملين. (Giampedraglia, 2023)

_ هو عملية تحسين تطبيقات الهاتف المحمول لتحل مرتبة أعلى في نتائج بحث متجر التطبيقات، وكلما ارتفع تصنيف التطبيق في نتائج بحث متجر التطبيقات، أصبح أكثر وضوحاً للعملاء المحتملين، ويتضمن ASO تحسين العناصر المختلفة للتطبيق مثل: العنوان والكلمات الرئيسية والأيقونة والوصف ولقطات الشاشة لجعله أكثر جاذبية للمستخدمين وزيادة التنزيلات، ويساعد ASO على تحسين رؤية التطبيق وقابلية اكتشافه في متجر التطبيقات، مما يؤدي إلى زيادة التنزيلات (Eldan, 2023)

_ يشير ASO إلى العمليات التي تحول مشاهدات التطبيق إلى تنزيلات على الأجهزة المحمولة للمستخدمين، (Karagkiozidou, 2019)، وتعد تهيئة التطبيقات للمتاجر (ASO) عملية مستمرة لتحسين تصنيف التطبيق ورويته في متجر التطبيقات، مما يسهل على المستخدمين اكتشافه والعثور عليه، (Paruch, 2023)، وغالباً ما يتطلب النجاح مراقبة مستمرة وتعديلاً ومواكبة أحدث الاتجاهات في خوارزميات متجر التطبيقات (Giampedraglia, 2023).

2/2 تحسين معدل التحويل: (CRO) (Conversion Rate Optimization)

هو عملية ضبط التطبيق والمواد الإبداعية في متجر التطبيقات، لتوليد المزيد من التحويلات من الزيارات لصفحة التطبيق، بدلاً من التركيز على زيادة عرض التطبيق مثل العديد من طرق التسويق الأخرى، ويركز تحسين معدل التحويل CRO على ما يجب فعله بهذا العرض لزيادة التحويلات، ويساعد على التحكم في كيفية تفاعل المستخدمين المستهدفين مع التطبيق، وصفحة منتج التطبيق بطريقة تشجعهم في النهاية على التحويل. يركز تحسين معدل التحويل (CRO) على تحسين تجربة المستخدم داخل التطبيق، بهدف زيادة عدد المستخدمين الذين يقومون بالإجراءات المطلوبة، مثل: عمليات الشراء أو التسجيل (Hales, 2024)

معدلات التحويل للتطبيق:

هي النسبة المئوية للمستخدمين الذين ينتقلون من نقطة أ، ل نقطة ب، ويعد تحسين معدل تحويل التطبيقات لقوائم متجر التطبيقات هو الجانب الأكثر أهمية في تحسين متجر التطبيقات، وتشمل مقاييس تحويل التطبيقات النموذجية ما يلي:

- مرات الظهور على عرض صفحة المنتج (متجر التطبيقات apple).
 - مشاهدات صفحة المتجر أو المنتج المراد تثبيتها (apple app store & google play).
 - مرات الظهور المراد تثبيتها (متجر تطبيقات apple).
 - التثبيت للبيع أو معايير تقييم الأداء في متاجر التطبيقات (apple app store & google play).
- تأتي أهمية معدل التحويل للتطبيق في متاجر التطبيقات أنه يقوم بإخبار خوارزميات المتجر بمدى إعجاب المستخدمين، أو عدم إعجابهم بالتطبيق، فبالتالي يقيس سرعة تنزيل التطبيق من عدمه. للحصول على أفضل تصنيفات للبحث، لابد من تحسين جهود معدل التحويل مع إستراتيجيات الاحتفاظ بالتطبيق، ولتحسين معدلات التحويل لابد العمل على عناصر تحسين متجر التطبيقات (Hu, Zhang, Li, Tang, & Wang, 2023)

3/2 معايير وعوامل تهيئة التطبيقات للمتاجر:

1/3/2 تعريف عوامل تهيئة التطبيقات:

عبارة عن مجموعة من الممارسات التي ينفذها المطورون لجعل تطبيقات الهاتف المحمول الخاصة بهم مرئية للمستخدمين من خلال الاستفادة من خوارزميات متجر التطبيقات، والهدف هو تمكين المستخدمين من اكتشاف تطبيقات الهاتف المحمول وتنزيلها بسهولة من خلال تحسين محتوى تطبيق الهاتف المحمول (Tafesse, 2023)

الإجراءات التي تواجه البرامج والمستخدم والتي ينفذها المطورون في متاجر التطبيقات لزيادة أداء تطبيقات الأجهزة المحمولة الخاصة بهم.

مجموعة من الأنشطة التي يتم إجراؤها على التطبيقات، وذلك بهدف تحسين تصنيفها في متاجر التطبيقات، ويتم تطبيق عناصر ASO من خلال الجمع بين الإعدادات التقنية وتقنيات التسويق لزيادة رؤية التطبيق (Tafesse, 2021)

أظهرت الدراسات أن 75% من تنزيلات تطبيقات Android تأتي من البحث، ويعد البحث أحد أقوى مصادر التنزيلات، سواء بالنسبة للتطبيقات الكبيرة، التي تحتوي على ملايين التنزيلات، أو للتطبيقات الجديدة التي

تبحث عن تنزيلاتها الأولى، (What is App Store Optimization (ASO)? , 2024) ، وهنا يأتي دور ASO، لأنه مصمم لمساعدة التطبيق في الحصول على مرتبة أعلى في نتائج البحث، وجذب المزيد من المستخدمين (Greenberg, 2024) ، لذلك فإن عوامل تهيئة متجر التطبيقات هي عملية تضيق الكثير من القيمة، ويمكن تطبيقها جنباً إلى جنب مع تقنيات التسويق عبر الهاتف المحمول الأخرى، وهي إحدى الأساليب التي تحقق أفضل عائد على الاستثمار (What is App Store Optimization (ASO)? , 2024) .

تنقسم عوامل تهيئة التطبيقات للمتاجر إلى نوعين رئيسيين: العوامل المعتمدة على المطورين، والعوامل المعتمدة على المستخدمين.

1/1/3/2 العوامل التابعة لمطوري البرامج:

يطلق عليها البعض عوامل البيانات الوصفية، وهي تلك العناصر الموجودة في صفحة المنتج أو قائمته التي يمكن تعديلها داخل App Store Connect أو Google Play Console من أجل تحسين [تصنيفات الكلمات الرئيسية في متجر التطبيقات](#) ، واستكشاف الرؤية ومعدل التحويل للتنزيل، وهو أحد مؤشرات الأداء الرئيسية الأكثر أهمية.

وهي: فئة التطبيق، وبيانات المطور، واسم التطبيق، والوصف القصير، والوصف الطويل، وأيقونة التطبيق، ولقطات الشاشة، والفيديو الترويجي، وتحديث التطبيق، والترجمة، وحجم التطبيق، وسرعة تنزيل التطبيق، وعمليات الشراء داخل التطبيق، ومتطلبات نظام التشغيل، عنوان URL للصفحة، بالإضافة إلى العوامل والأساليب التي يقوم بها المطورون خارج صفحة التطبيق، لزيادة رؤية التطبيق مثل: الروابط الخفية أو التسويق للتطبيق.

2/1/3/2 العوامل التابعة للمستخدمين:

هي تلك العوامل الخارجية التي لا تخضع لسيطرة المطور، ويطلق عليها عوامل خارج البيانات الوصفية، والتي تعتمد على المستخدمين في زيادة تصنيف التطبيق.

وهي: التقييمات والمراجعات، وحجم التنزيلات.

4/2 تاريخ تهيئة التطبيقات للمتاجر:

بدأت تهيئة التطبيقات للمتاجر عندما أصدرت Apple متجر تطبيقات IOS مع حوالي 500 تطبيق في 10 يوليو 2008، ثم قدم Google Play المعروف آنذاك باسم: (Android Market) في 22 أكتوبر 2008، ما يقرب من 150 تطبيقاً متخلفاً عن Apple ببضعة أشهر فقط.

قسم توماس بيتي تطور ASO في خطابه الرئيسي خلال مؤتمر ASO لعام 2019 في برلين، إلى مرحلتين: ASO 1.0 و ASO 2.0 وتتميز كل مرحلة بالإستراتيجية الخاصة بها .

ASO 1.0: في عام 2009، بعد وقت قصير من بدء نمو المتاجر، بدأ عدد قليل من المتبنين الأوائل في نشر مصطلح ASO ، تميزت هذه الحقبة الأولى لـ ASO في الغالب بالتركيز على الكلمات الرئيسية بأكثر الطرق بساطة (Fishman, 2022) ، وبالتالي، يمكن تلخيص عملية ASO في ذلك الوقت في خطوتين:

- إضافة كلمات رئيسية إلى عنوان التطبيق.
- تسجيل حقل الكلمة الرئيسية للتطبيق.

نظرًا لأن المنافسة في متاجر التطبيقات كانت لا تزال ضئيلة، ولم يستخدم سوى عدد قليل من مطوري التطبيقات أية تكتيكات ASO ، فإن إجراء أصغر تغيير في تحسين التطبيق، كان له تأثير إيجابي على تصنيف متجر التطبيقات (Stefan, 2020)

2.0 ASO: بعد بضع سنوات فقط ، بدأت ASO في التحول إلى ممارسة راسخة ، وأصبح ASO أكثر تعقيدًا بعض الشيء، فلم يعد التركيز على الكلمات الرئيسية يفي بالغرض، وبدأ الاهتمام بتحسين تجربة المستخدم. في هذه المرحلة، بدأت خوارزمية ASO في مراعاة سلوك التصفح، وسلوك حركة مرور الإحالة، وشمل ذلك معدلات التحويل، والوقت الذي يقضيه على صفحة التطبيق لتحديد جودة التطبيق. من أهم التطورات الرئيسية لـ ASO 2.0 كانت الدفع مقابل اللعب – من خلال Google Play و App Store اللذين يقدمان مواضع مدفوعة (Fishman, 2022)

– منذ عام 2020 أصبحت التطبيقات في Google Play و App Store أكثر انتقائية، ويتم تصنيف التطبيقات وفقًا لمعايير متعددة، فتعتبر التطبيقات ذات معدلات الأعطال العالية والتحديثات غير المتكررة تطبيقات ذات جودة منخفضة، وبالتالي فهي ذات تصنيفات أقل، وتخضع التطبيقات ذات الجودة المنخفضة أو المخادعة للإزالة من متاجر التطبيقات.

– في المؤتمر السنوي للمطورين العالميين في يونيو 2021، كشفت Apple عن أهم إصدار لهذا العام 15 - وبعض مميزاته المهمة التي ستؤثر على ASO في عام 2022: اختبار A/B للمبدعين في متجر التطبيقات، والمنتج المخصص الصفحات والأحداث داخل التطبيق، أعلنت Google أيضًا عن تغييرات مهمة في السياسة المتعلقة بالبيانات الوصفية للتطبيقات، اعتبارًا من 29 سبتمبر 2021، بهدف تحسين جودة التطبيق وقابلية اكتشافه لمطوري Android على Google Play .

– من المعتقد أن شركة Apple ربما أحدثت ثورة في ASO من خلال تقديم صفحات المنتج المخصصة، وتتمتع الشركات الآن بالقدرة على إنشاء صفحات منتجات منفصلة في متجر التطبيقات مصممة خصيصًا للجماهير الفردية (Stefan, 2020) ، كما أصدرت جوجل في عام 2021 سلسلة من التحديثات التي تؤثر بشكل كبير على عمل مطوري التطبيقات.

– تتم مكافأة التطبيقات التي يتم تحديثها بشكل متكرر، والتي يستخدمها الأشخاص في كثير من الأحيان وتظهر أعلى في نتائج البحث في متجر التطبيقات. (Numminen, 2022)

5/2 أهمية تهيئة التطبيقات للمتاجر:

يتيح تحسين متجر التطبيقات الوصول إلى الجمهور المستهدف بسهولة أكبر، ويسلط الضوء على الميزات الفريدة للتطبيق، ويمكن لـ ASO المنفذ بشكل جيد أن يزيد بشكل كبير من تنزيلات التطبيق، ويجعله أكثر وضوحًا بين ملايين التطبيقات الأخرى.

ويمكن حصر الفوائد التي يحققها تهيئة التطبيقات للمتاجر فيما يلي:

1- تحسين رؤية متجر التطبيقات والتميز:

يمكن أن يساعد تحسين قائمة متجر التطبيقات على تمييز التطبيق عن المنافسة، والحصول على مرتبة أعلى في نتائج البحث، ومن ثم زيادة ظهور التطبيق ورؤيته في متجر التطبيقات. (Greenberg, 2024)

2_ زيادة الجمهور:

إن زيادة معدل ظهور التطبيق في متجر التطبيقات، يؤدي إلى اكتشافه من جانب المزيد من الأشخاص عبر البحث؛ وهذا يعني المزيد من المستخدمين المحتملين (NOREN, 2023).

3_ اكتشاف التطبيق من قبل المستخدمين المعنيين:

لا يكفي العثور على التطبيق فحسب؛ بل يجب العثور عليه من قبل المستخدمين المناسبين الذين لديهم نية تنزيل التطبيق المعني واستخدامه، ويتيح تحسين متجر التطبيقات الوصول إلى المستخدمين المناسبين من خلال مطابقته للكلمات الرئيسية ذات الصلة (Ashby, 2024).

4_ زيادة عمليات التنشيط:

من أهم المميزات لـ ASO هي زيادة عدد عمليات التنشيط التي يتلقاها التطبيق، فكلما ارتفع تصنيف التطبيق في المتاجر الشهيرة، زاد عدد التنزيلات التي سيحصل عليها بمرور الوقت (Langholz, 2023)، وقد أثبتت الدراسات أن ASO توفر زيادة بنسبة 40-65% في المتوسط في عمليات التنشيط بعد إجراء التحسين. (Castel, 2023)

5_ خفض تكاليف اكتساب العملاء (CAC):

أصبح اكتساب المستخدمين مكلفًا بشكل متزايد، وتساعد ASO على توفير تكاليف اكتساب المستخدمين عن طريق تقليل الاعتماد على الإعلانات المدفوعة، من خلال تحسين تصنيفات البحث المجانية للتطبيق، ويمكن جذب المزيد من المستخدمين دون إنفاق الكثير من المال على الحملات الإعلانية المدفوعة. من ناحية أخرى، كلما زاد عدد المستخدمين الذين يمكن جذبهم من هذه القناة، انخفض إجمالي تكلفة الوصول لكل مستخدم (Krawczyk, 2023)، كما يمكن أن يؤدي تنفيذ تحسين متجر التطبيقات إلى تغيير مزيج مصادر التنزيل، ويمكن توفير ما يصل إلى 76% من إجمالي تكاليف اكتساب المستخدمين (Castel, 2023).

6_ بناء الوعي بالعلامة التجارية:

حتى إذا لم يقم بعض المستخدمين بتنزيل التطبيق على الفور، فإن ظهور التطبيق بشكل متكرر في أعلى النتائج، وسوف يجعل المستخدمين يتذكرونه (Krawczyk, 2023).

7_ الوصول إلى الجماهير العالمية:

يتيح كل من متجري تطبيقات Android و iOS توطين محتوى التطبيق حسب المنطقة واللغة، وهو ما يجب أن يتجاوز مجرد تشغيل النص من خلال خدمة الترجمة من Google، ليشمل تعديل العناصر المرئية والمضمنة ليعكس الأذواق المحلية (Gavriluk, 2023)، ويساعد [التوطين للجماهير العالمية](#) على التوسع في أسواق جديدة، وتنمية قاعدة مستخدمي التطبيق (Greenberg, 2024).

8_ النمو المطرد:

ASO هي إستراتيجية طويلة المدى يمكنها تعزيز النمو المطرد للتطبيق، ويمكن اتخاذ قرارات مبنية على البيانات تؤدي إلى نمو ونجاح ثابتين من خلال التحسين المستمر لقائمة التطبيق وتتبع أدائه (Greenberg, 2024).

9_ زيادة إيرادات التطبيق ومعدلات التحويل:

يمكن أن يساعد ASO أيضًا على زيادة إيرادات التطبيق ومعدلات التحويل من خلال جذب المزيد من المستخدمين المشاركين، ويمكن تحقيق الدخل من التطبيقات بعدة طرق مثل: الإعلانات داخل التطبيق أو [عمليات](#)

ال شراء والاشترابات، ومع ذلك، للاستفادة من هذه الطرق، يجب أن تكون قائمة التطبيق مقنعة للمستخدمين بتنزيل التطبيق من أجل التحويل (Ashby, 2024)

10_ تجربة مستخدم أفضل:

يمكن لـ ASO المساعدة في تحسين تجربة المستخدم من خلال تزويد المستخدمين بوصف واضح وموجز للتطبيق، مما يسهل عليهم فهم ميزاته وفوائده، ويشجع المستخدمين على تنزيل التطبيق واستخدامه (Gokgoz, 2021)

11_ المنافسة:

مع ملايين التطبيقات في متاجر التطبيقات، ASO يساعد مطوري التطبيقات والمسوقين على التميز عن المنافسة وجذب المزيد من المستخدمين. (Srinivas, 2023)

6/2 العلاقة بين تهيئة التطبيقات للمتاجر ASO ، وتهيئة المواقع لمحركات البحث SEO :

1/6/2 تعريف تهيئة المواقع لمحركات البحث SEO:

_ هو اختصار Search Engine Optimization هو علم تحسين ظهور موقع الويب أو صفحة موقع إلكتروني من خلال جعل موقع الويب مرئيًا لمحرك البحث من خلال البحث (غير المدفوعة) بحيث يظهر في النتائج الأولى في نتائج محركات البحث مثل: Google, Yahoo, Bing (Ziakis, 2019)

_ مجموعة من التقنيات التي يتم استخدامها عبر الإنترنت لجعل موقع الويب في مقدمة محركات البحث، وذلك يتم عندما يبحث الأشخاص باستخدام الكلمات الرئيسية، وتتضمن محسنات محركات البحث العديد من الأنشطة الفنية لدفع الباحثين إلى موقع ما (Shahzad, 2020)

2/6/2 العوامل المؤثرة في تهيئة المواقع لمحركات البحث SEO :

تنقسم العوامل المؤثرة في تهيئة المواقع لمحركات البحث SEO إلى مجموعتين من العوامل: العوامل الداخلية لمواقع محركات البحث On-page SEO، والعوامل الخارجية في تهيئة المواقع لمحركات البحث Off- page SEO

العوامل الداخلية في تهيئة المواقع لمحركات البحث On - page SEO :

يقصد بها مجموعة من العوامل اللازمة لتهيئة البنية الداخلية لمحتويات الموقع من الآليات التي تستخدم داخل الصفحة (عنوان الصفحة Page title، وصف الموقع واسم العنوان، والنص البديل للصور وخريطة الموقع، ومستوى أمان الموقع، والنطاق، وإضافة كلمات مفتاحية، والأوسمة الخاصة بالصور داخل الموقع) أي: هي كل العمليات والتعديلات التي تتم على الموقع نفسه لتهيئته لمحركات البحث ومن عوامل تحسين SEO الداخلي:

1_ كفاءة الأداء performance : ويشمل هذا المعيار:

حجم الصفحة، وطلبات الصفحة، وسرعة الصفحة، وضبط التخزين المؤقت في المتصفح، وإعادة توجيه الصفحات، وضغط الأكواد، والنص البديل.

2_ سهولة الوصول: ويشمل هذا المعيار:

عنوان الصفحة، والبيانات الوصفية، واسم العنوان، وسمة النص البديل للصور، وخريطة الموقع.

3_ تصميم الموقع Website Design : ويشمل هذا المعيار:

هيكل الموقع الداخلي، والروابط داخل الموقع، وسهولة الإبحار والتنقل.

4_ توافق تصميم الموقع مع الهواتف الذكية.

5_ مستوى أمان الموقع.

6_ جودة النطاق (Wahba, 2019)

العوامل الخارجية في تهيئة المواقع لمحركات البحث Off- page SEO :

يقصد بها إعداد الموقع خارجياً مثل: إعداد صفحات التواصل الاجتماعي للموقع، وبناء الروابط الواردة Black links مع المواقع الأخرى بنفس مجال اهتمام الموقع، ولابد أن تكون بطريقة صحيحة لأن أغلب الأساليب المستخدمة في off page SEO هي أساليب غير قانونية للحصول على روابط للموقع من روابط أخرى (بركات، 2023).

1_ الروابط الداخلية والخارجية (Internal & External Links).

2_ مواقع التواصل الاجتماعي.

من خلال ما سبق، نجد أن تحسين محركات البحث، وتهيئة متاجر التطبيقات هما أداتان لزيادة ظهور المنتجات أو الخدمات، أو الشركة على محركات البحث والمتاجر، ويوجد بينهما أوجه تشابه وأوجه اختلافات. يركز تهيئة التطبيقات للمتاجر (ASO) بشكل خاص على تحسين تطبيقات الهاتف المحمول من أجل الرؤية والتصنيف في متاجر التطبيقات، بينما يركز تهيئة المواقع لمحركات البحث (SEO) على تحسين مواقع الويب من أجل الظهور والتصنيف في محركات البحث مثل: Google (A Complete Guide to App Store Optimization (ASO), 2023).

3/6/2 أوجه التشابه بين SEO و ASO:

_ يشترك SEO و ASO في العديد من أوجه التشابه، ويركز كلاهما على تحقيق تصنيفات أعلى في نتائج البحث، وجذب المزيد من حركة المرور العضوية .
_ يتضمن النجاح في تحسين محركات البحث لمحرك بحث Google إنشاء محتوى رائع، وبالمثل، لكي ننجح مع ASO يجب أن يكون لدينا تطبيق رائع كقاعدة أساسية.
_ من أوجه التشابه أيضاً استخدام تحسين الكلمات الرئيسية والروابط الخلفية وتحسين التحويل.

4/6/2 أوجه الاختلاف بين SEO و ASO:

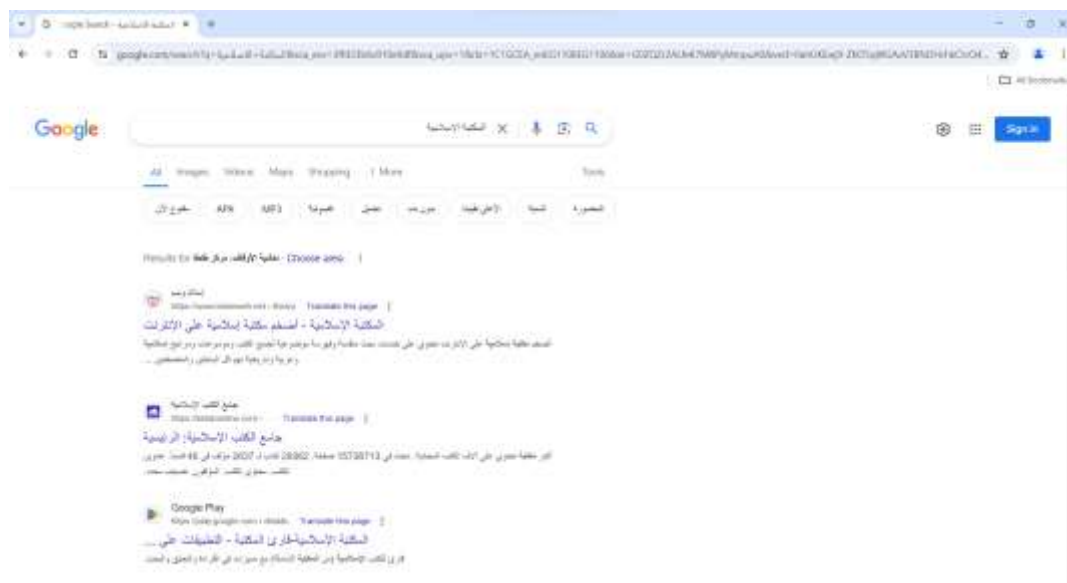
يعد Google والويب نفسه، نظاماً بيئياً أكثر انفتاحاً من متاجر التطبيقات، وتوجد العديد من العوامل الخارجية التي تؤثر على النجاح في تحسين محركات البحث: (الروابط الخلفية، وسرعة تحميل الصفحة، والقيمة المقدمة على الصفحة، وما إلى ذلك)، بينما تعد متاجر التطبيقات نفسها نظاماً أكثر عزلة، مما يجعل تحقيق النجاح أكثر صعوبة، نظراً لوجود عوامل أقل في السيطرة (Fishman, 2022)، ونظراً لأن متاجر التطبيقات والويب نظامان بيئيان مختلفان، فهناك بعض الاختلافات المهمة بين SEO و ASO كما يوضحها الجدول التالي رقم (2)

جدول رقم (2) مقارنة بين SEO و ASO

Search Engine Optimization (SEO)	App Store Optimization (ASO)	وجه المقارنة
Google search, Bing, Yahoo	Google play , Apple App Store	محركات البحث
كفاءة الأداء _ سهولة الوصول _ تصميم الموقع _ توافق تصميم الموقع مع الهواتف الذكية _ مستوى أمان الموقع _ جودة النطاق.	الفئة _ المطور _ عنوان التطبيق _ الوصف القصير (العنوان الفرعي) _ الوصف الطويل _ أيقونة التطبيق لقطات الشاشة _ الفيديو الترويجي _ التحديث _ التسويق للتطبيق الترجمة (التوطين) _ حجم التطبيق _ سرعة تنزيل التطبيق عمليات الشراء _ متطلبات نظام التشغيل _ عنوان URL للصفحة	On_ Page
الروابط الداخلية والخارجية _ مواقع التواصل الاجتماعي.	التقييمات والمراجعات _ تنزيلات التطبيق.	Off_ Page
زيادة حركة مرور الزائرين.	زيادة تنزيلات المستخدمين.	الأهداف
عند البحث في الويب، يبحث الأشخاص غالبًا عن إجابات لأسئلة محددة أو يقومون باستعلامات حول شراء منتج أو خدمة معينة، ولذلك، تميل استعلامات البحث إلى أن تكون أطول.	تكون استعلامات البحث في متاجر التطبيقات أقصر بشكل عام من استعلامات البحث على الويب، يميل الأشخاص إلى البحث عن تطبيقات محددة حسب اسم علامتهم التجارية أو يبحثون عن تطبيقات جديدة يمكنها تلبية احتياجات محددة.	القصد من البحث
في الويب من الممكن تحسين صفحات الويب المختلفة لاستعلامات البحث المختلفة.	في متاجر التطبيقات، يقتصر تحسين الكلمات الرئيسية على عنوان التطبيق والعنوان الفرعي وحقل الكلمة الرئيسية أو الوصف الطويل، لذلك، يحتاج مسوقو التطبيقات إلى اختيار مجموعة من الكلمات الرئيسية ذات الصلة بعناية لزيادة ظهورهم.	الكلمات الرئيسية
يعتمد CRO (ونسبة النقر إلى الظهور) في Google على العناصر النصية فقط.	هي جزء واحد فقط من العناصر المؤثرة المحتملة، وهي أقل تأثيرًا بشكل ملحوظ عند مقارنتها بالعناصر المرئية مثل: لقطات الشاشة ومقاطع الفيديو وما إلى ذلك.	تحسين معدل التحويل (CRO)

5/6/2 دور تهيئة المواقع لمحركات البحث في تهيئة التطبيقات للمتاجر:

لتهيئة المواقع لمحركات البحث SEO دور مهم وقوي في تهيئة التطبيقات للمتاجر، ويمكن لجوجل فهرسة محتوى تطبيقات الأجهزة المحمولة، وذلك من خلال الاستعلام عن بحث معين ذي صلة في محرك البحث، فيمكن أن تشمل نتائج البحث جوجل على قوائم التطبيقات من متاجر التطبيقات، ولكي تتم فهرسة التطبيق نحتاج إلى ربط هذا التطبيق بالموقع على الويب، وعند البحث من قبل المستخدمين سيجدون الإحالة إلى التطبيق في نتائج البحث، ومن ثم يقوم المستخدم بتنزيل وتثبيت التطبيق من خلال النقر على فتح التطبيق أو جوجل وترسل المستخدم إلى متجر التطبيقات لتحميله، ويوضح ذلك الشكل التالي رقم (1)



شكل رقم (1) تأثير محركات البحث على تهيئة متاجر التطبيقات.

الفهرسة لها دور في إظهار التطبيق في نتائج البحث الأولى، وأيضاً إذا احتوى على روابط خلفية من مواقع وصفحات ويب أخرى، سيحصل التطبيق على تصنيفات أعلى في نتائج البحث وجوجل ومتاجر التطبيقات، ويمكن الحصول على روابط خلفية عالية الجودة من وسائل التواصل الاجتماعي، والمدونات، والمروجون والمسقون على صفحاتهم... (Karagkiozidou, 2019)

تهيئة المواقع لمحركات البحث له دور فعال ومؤثر في تنزيل التطبيقات والمشاركة في التطبيق، وأيضاً تشجيع المستخدمين على شراء المنتجات أو إجراء عمليات الشراء داخل التطبيق، لأنها تلعب دوراً رئيسياً في جعل التطبيقات من ضمن نتائج البحث الأولى في محركات البحث، وأيضاً تشجع على تطوير تهيئة التطبيقات للمتاجر في العديد من المستويات.

الارتباط العميق للتطبيق هو الوظيفة التي يلتقى فيها كل من: SEO و ASO بسبب تقنيات الفهرسة التي تربط محركات البحث بمتاجر التطبيقات، فالربط العميق للتطبيق له العديد من المميزات منها:

__ يساعد في زيادة عدد عمليات التثبيت من قبل المستخدمين، ويحسن من تفاعل المستخدمين، وبالتالي يجعلهم يبادرون بشراء المنتجات والخدمات المقدمة من خلال التطبيق.

__ وفهرسة التطبيق لها دور كبير في محركات البحث، فهي تعمل على توجيه حركة مرور المستخدمين إلى صفحة التطبيق التي تروج للعلامة التجارية، وأيضاً تعزيز الوعي بالتطبيقات.

__ في Google Play تعمل فهرسة التطبيقات بشكل فعال، وهذا يؤدي إلى صعود التطبيق في الترتيبات الأولى الذي ينظر بأنه معيار تصنيف التطبيق.

__ فمن خلال حزمة التطبيقات بواسطة Google يتم اختصار التصفح في متجر جوجل بلاي، والحصول على التطبيقات ذات الصلة مباشرة من محركات البحث.

ولتحقيق مهمة تصنيف حزمة التطبيقات، يجب إنشاء روابط بين محركات البحث وتهيئة متاجر التطبيقات، إن تهيئة متاجر التطبيقات من خلال انتقاء الكلمات، يلعب دوراً مهماً ويعمل على إظهار التطبيقات في المرتبات الأولى (Picoto, 2019)

7/2 تهيئة التطبيقات بين متجر Google Play و Apple App Store :

تختلف الحقوق المتاحة وعوامل التصنيف، وأهمية كل منها حسب متجر التطبيقات، لذلك من المهم فهم العناصر التي يجب استهدافها عند تحسينها للمتاجر المختلفة، وعلى الرغم من التزايد المستمر لعدد متاجر التطبيقات، يستخدم معظم الأشخاص متجر Google Play و Apple App Store، لذلك سوف نلقى الضوء على أوجه التشابه والاختلاف في كلا المتجرين:

1/7/2 أوجه الشبه بين متجر Google Play و Apple App Store :

1_ كلا المتجرين يخضعان لعملية مراجعة للتأكد من عدم نشر أية تطبيقات ذات جودة منخفضة وعرقلة في متاجرها.

2_ لكل من Google Play و Apple App Store متاجر عالية الجودة، يتم من خلالها عرض العديد من التطبيقات، ويتشابهان في الغرض نفسه، كما يوفران منصة للمستخدمين للبحث عن التطبيقات أو الألعاب وتنزيلها، أي: يعملان بنفس الطريقة (Diri, 2023)

2/7/2 أوجه الاختلاف بين متجر Google Play و Apple App Store :

يوضح الجدول التالي رقم (3) أوجه الاختلاف بين متجر Google Play و Apple App Store

جدول رقم (3) أوجه الاختلاف بين متجر Google Play و Apple App Store

وجه المقارنة	Google Play	Apple App Store
نظام التشغيل	يعمل بنظام Android	يعمل بنظام Ios .
حقل الكلمات الرئيسية	غير متوافر.	متوافر.
حقل العنوان الفرعي	غير متوافر.	متوافر.
حقل وصف مختصر	متوافر.	غير متوافر.
نشر التطبيق	يستغرق نشر التطبيق في Google Play وقتاً أقصر من Apple store	يستغرق نشر التطبيق في Apple store وقتاً أطول من Google قد يستغرق ثلاثة أيام على الأقل قبل انطلاقه.
اسم المطور	يكون اسم المطور أكثر وضوحاً في Google Play منه في Apple Store ويظهر أسفل عنوان التطبيق في نتائج بحث Google Play	يظهر اسم المطور أسفل عنوان التطبيق، ولا يظهر إلا لوضع ثوان ثم يتم استبداله بالعنوان الفرعي للتطبيق.
عملية الفهرسة	طريقة تقييم الكلمات الرئيسية التي يستخدمها Google Play تشبه تحسين محركات البحث SEO، أيك جوجل يضع في الاعتبار جميع العناصر النصية عند فهرسة الكلمات الرئيسية للتطبيق.	في متجر تطبيقات أبل لا يلزم تكرار الكلمات الرئيسية، لأنه يوفر حقلاً محدداً للكلمات الرئيسية.
تجارب قائمة المتجر	تمنح هذه التجارب خيار اختبار A/B – الاختلافات المختلفة لعناصر صفحة متجر التطبيقات على متجر Google Play لتحديد أفضل مجموعة أداء بناءً على التفضيلات.	غير متوافرة.
التحديثات	يمكن إطلاق التحديثات دون الحاجة إلى نشر إصدار جديد من التطبيق.	لا يمكن تطبيق التغييرات في متجر تطبيقات Apple إلا عند إطلاق إصدار جديد من التطبيق.
عرض نتائج البحث	يتم عرض نتائج البحث بشكل ديناميكي، يقوم Google بقص طول حرف العنوان بناءً على الجهاز، ولا تظهر لقطات الشاشة لعمليات البحث العامة عن الكلمات الرئيسية.	تختصر Apple عناوين التطبيقات إلى 18 حرفاً (من أصل 30 حرفاً مسموحاً بها)، ويمكن للمستخدم رؤية 3 لقطات شاشة عمودية (أو 1 أفقياً).

وجه المقارنة	Google Play	Apple App Store
الفيديو الترويجي	يطلق عليه الفيديو الترويجي، ويسمح Google بمقطع فيديو واحد فقط.	يطلق عليه فيديو معاينة التطبيق، وتتيح Apple الحصول على ثلاثة مقاطع فيديو مدة كل منها 30 ثانية.
الجمهور	يعتمد مستخدمو Android ببساطة على الرسومات المميزة وتقييمات التطبيقات وما إلى ذلك.	مالكو هواتف Apple أكثر انفتاحاً على الدفع مقابل تطبيقاتهم من مستخدمي Android، ونتيجة لذلك، فإنهم يتخذون قرارات تنزيل التطبيق بسرعة أقل، غالباً ما يتعين عليهم التحقق من جميع لقطات الشاشة، وإلقاء نظرة على جميع المعلومات المتاحة.
عمليات الشراء	يمكن الترويج لما يصل إلى 10 عمليات شراء داخل التطبيق	يمكن أن تحتوي التطبيقات على 20 عملية شراء داخل التطبيق
عوامل التهيئة	فئة التطبيق _عنوان التطبيق_ الوصف القصير _الوصف الطويل_ الشراء داخل التطبيق _التقييم_ والمراجعات _أيقونة التطبيق_ الفيديو الترويجي _لقطات الشاشة_ التحديثات _التنزيلات والمشاركة _العوامل الخفية.	اسم التطبيق _العنوان الفرعي للتطبيق_ عنوان URL للتطبيق _حقول الكلمات الرئيسية_ أيقونة التطبيق _لقطات الشاشة_ فيديو معاينة التطبيق _الشراء داخل التطبيق_ التقييمات والمراجعات _التحديثات _التنزيلات والمشاركة _العوامل الخفية.

المصدر: (Stefan, 2020) ، (Paruch, 2023)

ثالثاً: الدراسة التحليلية:

تم تخصيص الهدف الرابع والتساؤل الخامس بهذه الدراسة، للتعرف على الخصائص والمواصفات التي تتوفر بتطبيقات الهواتف الذكية لمواقع التسوق الإلكتروني، و تم تحليلها ودراسة القواسم المشتركة بينها، وذلك بهدف الاستفادة منها لإعداد معايير وعوامل تهيئة التطبيقات للمتاجر، كما يوضح الجدول التالي رقم (4)

جدول رقم (4) المواصفات المتوفرة بتطبيقات الهواتف الذكية لمواقع التسوق الإلكتروني

م	تطبيقات الهواتف الذكية لمواقع التسوق الإلكتروني		المعايير والبنود الفرعية							
1	الفئة	المتطلب	SHEIN-Shopping Online	IKEA Egypt	JUMIA Online shopping	B.TECH	Dubizzle EG OLX	AliExpress	Raneen	المجموع
2			1	1	1	1	1	1	1	7
			1	1	1	1	1	1	1	7
3	فوائد التطبيق	يسجل الفئة	1	1	1	1	1	1	1	7
		الفئة مناسبة للتطبيق	1	1	1	1	1	1	1	7
		يسجل اسم المطور	1	1	1	1	1	1	1	7
		يسجل بيانات المطور للتواصل	1	1	1	1	1	1	1	7
		يصف العنوان وظائف التطبيق ومحتواه بدقة.	1	0	1	0	1	0	3	7
		يشتمل على الكلمات الرئيسية	1	1	1	1	1	1	1	7
		يشتمل على اسم العلامة التجارية	1	1	1	1	1	1	1	7
		يتضمن اسم الهيئة أو المؤسسة ونشاطها	1	1	1	1	1	1	1	7
		سهل التهيئة	1	1	1	1	1	1	1	7
		سهل التذكر	1	1	1	1	1	1	1	7
		أن يكون العنوان فريد ويمكن الوصول إليه	1	1	1	1	1	1	1	7
		تجنب استخدام كلمات عامة غير دالة على المحتوى	1	1	1	1	1	1	1	7
		تجنب تضليل المستخدمين أو التسبب في تنزيل التطبيق الخاطئ عن طريق الخطأ.	1	1	1	1	1	1	1	7
		تجنب الإشارة بشكل خاطئ إلى وجود علاقة مع شركة أو مطور أو كيان أو مؤسسة أخرى.	1	1	1	1	1	1	1	7
		تجنب اللغة البذيئة أو المبتذلة.	1	1	1	1	1	1	1	7
		تجنب استخدام عناصر النص للترويج للصفقات، كلمات مثل "مجاني" و "بدون إعلانات"	1	1	1	1	1	1	1	7

م	المعايير والبند الفرعية		تطبيقات الهواتف الذكية لمواقع التسوق الإلكتروني							
4	الوصف القصير (العنوان الفرعي)	تروج للصفقات ولا تنتمي إلى عناوين التطبيقات أو أسماء المطورين.	1	1	1	1	1	1	1	7
مراعاة متطلبات المتجر 50 حرفا في Google Play، 30 حرفا في App Store		1	1	1	1	1	1	1	7	
يشتمل على وصف قصير أو عنوان فرعي الوصف القصير مناسب لمحتوى التطبيق وموضوعه		1	0	1	1	0	1	0	3	
يلخص الوظيفة أو الهدف من التطبيق		1	1	0	0	1	0	0	3	
تجنب استخدام كلمات عامة غير دالة على المحتوى.		1	1	1	0	1	0	1	5	
تجنب العبارات التي تحت المستخدم على اتخاذ إجراء، على سبيل المثال، "قم بالتنزيل الآن"		1	1	1	0	1	1	1	6	
مراعاة متطلبات المتجر 80 حرفا في Google Play، 30 حرفا في App Store		1	1	1	1	1	1	1	7	
عدم تضمين أحرف خاصة، فواصل الأسطر، الرموز التعبيرية، علامات الترقيم المتكررة		1	1	1	1	1	1	1	7	
تجنب الكتابة بالأحرف الكبيرة		1	1	1	1	1	1	1	7	
تجنب اقتصار الوصف على الكلمات الرئيسية فقط.		1	0	1	1	0	1	1	5	
5	الوصف الطويل	تجنب استخدام كلمات عامة غير دالة على المحتوى.	1	1	1	1	1	1	0	5
تجنب العبارات التي تحت المستخدم على اتخاذ إجراء، على سبيل المثال، "قم بالتنزيل الآن"		1	1	1	1	1	1	1	6	
يشتمل على الكلمات الرئيسية.		1	1	1	1	1	1	0	6	
يسلط الضوء على الميزات الرئيسية في التطبيق.		1	1	1	1	1	1	0	5	
يكون موجزًا ومباشرًا. يمكن للمستخدمين قراءة الجمل القليلة الأولى فقط.		1	1	1	1	1	1	1	7	
يلتزم بعدد الأحرف المتاحة 4000 حرف		1	1	1	1	1	1	1	6	
يقدم ملخصًا أكبر فوائد التطبيق.		1	1	1	1	1	1	0	5	
يستخدم الجمل النقطية.		1	1	1	1	1	1	0	7	
تجنب تكرار الوصف القصير.		1	1	1	1	1	1	1	7	
يستخدم لغة سهلة بعيدة عن التعقيد.		1	1	1	1	1	1	1	7	
6	أيقونة التطبيق	تجنب استخدام اللغات البديلة أو المبتدلة أو غيرها من اللغات غير المناسبة للجمهور.	1	1	1	1	1	1	1	7
يتضمن عبارة قوية تحت المستخدم على اتخاذ إجراء بتنزيل التطبيق		1	1	1	1	1	1	0	5	
تجنب الطول الزائد والتفاصيل والتنسيق غير المناسب وتكرار الكلمات.		1	0	0	1	1	1	1	4	
تجنب الأوصاف أو تصوير العنف أو التهديدات العنيفة لأي شخص أو حيوان.		1	1	1	1	1	1	1	7	
أن يكون رمزًا واضحًا ويمكن التعرف عليه ولا يُنسى		1	1	1	1	1	1	1	7	
يعكس بوضوح الغرض الرئيسي من التطبيق		0	0	0	0	0	0	1	1	
يكون جذابًا للمستخدم المستهدف.		1	1	1	1	1	1	0	6	
استخدام ألوان بسيطة ومتناسقة مع العناصر الأخرى في التطبيق.		1	1	1	1	1	1	0	6	
قابل للتوسع: بحيث يكون مرئيًا بأي حجم.		1	1	1	1	1	1	1	7	
يكون متسقًا مع النمط العام للتطبيق.		1	1	1	1	1	1	1	7	
7	مطابقة الأيقونات على متجري التطبيقات	1	1	1	1	1	1	1	7	
تجنب استخدام الكثير من النص.	1	1	1	1	1	1	1	7		
تضمن نص بديل مع كل أصل رسومي	1	1	1	1	1	1	1	7		
تجنب تصوير العنف المصور	1	1	1	1	1	1	1	7		
تقييد عناصر الخلفية على حواف الرسم.	1	1	1	1	1	1	1	7		
8	تجنب استخدام اللون الأبيض النقي أو الأسود أو الرمادي الداكن	0	1	1	1	0	0	1	4	

م	تطبيقات الهواتف الذكية لمواقع التسوق الإلكتروني							المعايير والبند الفرعية
	SHEIN-Shopping Online	IKEA Egypt	JUMIA Online shopping	B.TECH	Dubizzle EG OLX	AliExpress	Raneen	
7	1	1	1	1	1	1	1	تجنب استخدام الرموز التي قد تضلل المستخدمين أو تدفعهم إلى تنزيل تطبيق خاطئ عن طريق الخطأ.
	1	1	1	1	1	1	1	تجنب عناصر الصورة غير الملائمة أو المتكررة، مثل: أحرف أو شعارات ذات علامات تجارية تابعة لجهات خارجية
	1	1	1	1	1	1	1	تجنب الإشارة بشكل خاطئ إلى وجود علاقة مع شركة أو مطور أو كيان أو مؤسسة أخرى.
	1	1	1	1	1	1	1	تجنب اللغة البذيئة أو المبتذلة
	1	1	1	1	1	1	1	استخدام صور واضحة وعالية الجودة.
	1	1	1	1	1	1	1	الصور تعرض الميزات والفوائد الرئيسية للتطبيق.
	1	1	1	1	1	1	1	ترتيب الصور مثل السرد لتحكي قصة
	1	1	1	1	1	1	1	أن تكون الصور جذابة وغنية بالمعلومات
	1	1	1	1	1	1	1	تضمن نص بديل مع كل لقطة شاشة توضح الميزات والفوائد.
	1	0	0	0	0	0	0	وضع أفضل الميزات أو الرسائل الأكثر أهمية في أول صورتين
	1	0	1	1	1	1	1	تستخدم جميع الفتحات المتاحة حسب كل متجر.
	1	1	1	1	1	1	1	الصور تتبع النمط العام للتطبيق وتحافظ على اتساقه.
	1	1	0	0	0	0	0	بالنسبة إلى لقطات الشاشة التي تحتوي على نص، يتم إدراج لقطات شاشة لكل لغة تدعمها.
	1	1	1	1	1	1	1	تجنب تضمين لقطات شاشة ضبابية أو مشوهة أو منقطة
	1	1	1	1	1	1	1	تجنب تضمين الصور الممتدة أو المضغوطة.
	1	1	1	1	1	1	1	تدوير لقطات الشاشة بشكل مناسب، لا تقم بتحميل الصور رأساً على عقب، أو جانبية، أو منحرفة بأي شكل آخر.
	1	1	1	1	1	1	1	تجنب عناصر الصورة غير الملائمة أو المتكررة، مثل: أحرف أو شعارات ذات علامات تجارية تابعة لجهات خارجية دون الحصول على إذن مناسب.
	1	1	1	1	1	1	1	تجنب اللغة البذيئة أو المبتذلة.
	1	1	0	1	1	1	1	تجنب الشعار الحساس للوقت أو المحتوى الذي يمكن أن يصبح قديماً بسرعة لتقليل الحاجة إلى التحديث.
	1	1	1	1	1	1	1	تجنب تضمين خلفيات شفافة أو أقنعة.
	1	1	1	1	1	1	1	تجنب تضمين الأشخاص الذين يتفاعلون مع الجهاز
	1	1	1	1	1	1	1	تجنب اشتغال الصور على العنف أو الإيحاءات الجنسية
	1	0	0	0	0	0	0	يشتمل على فيديو ترويجي
	1	0	0	0	0	0	0	الفيديو يعمل بكفاءة عالية
	1	0	0	0	0	0	0	جودة صوت عالية.
	1	0	0	0	0	0	0	يكون الفيديو قصيراً مع الانتباه للسرعة.
	0	0	0	0	0	0	0	يظهر تجربة حقيقية داخل التطبيق
	0	0	0	0	0	0	0	يركز على الميزات والفوائد الرئيسية
	1	0	0	0	0	0	0	التركيز على الفيديو الأول
	1	0	0	0	0	0	0	الثاني الأولي من الفيديو جذابة
	1	0	0	0	0	0	0	تجنب استخدام مقطع فيديو مقيداً بالفئة العمرية كفيديو ترويجي
	0	0	0	0	0	0	0	توفير فيديو مترجم مصمم خصيصاً للمستخدمين في الأسواق المختلفة حول العالم
	1	0	0	0	0	0	0	تجنب لقطات الأشخاص الذين يتفاعلون مع الجهاز، والمعاينات لعرض لقطات من وراء الكواليس لتطوير

م	المعايير والبند الفرعية		تطبيقات الهواتف الذكية لمواقع التسوق الإلكتروني					المعايير والبند الفرعية
								التطبيق.
								يحتوي الفيديو على بنية سردية، تبدأ بنظرة عامة قبل عرض الميزات والفوائد.
								يتضمن جملاً نصية تساعد على فهم الفيديو
								يتجنب عرض الأسعار أو المخططات الزمنية
								يتضمن عبارة مباشرة تحت المستخدم على اتخاذ إجراء.
								الموسيقى مناسبة للتطبيق.
								استخدام عنوان URL لمقطع فيديو على YouTube، وليس قائمة تشغيل على YouTube أو عنوان URL للقناة.
								استخدام رابط فيديو YouTube الكامل لمقطع الفيديو بدلاً من الرابط المختصر.
								يتجنب استخدام العبارات التي تحت المستخدم على اتخاذ إجراء، على سبيل المثال، "قم بالتنزيل
								استخدام التسميات التوضيحية لمعاينة مقاطع الفيديو لمساعدة المستخدمين الصم أو ضعاف السمع
								إجراء تحسينات على التطبيق ومحتوياته
								يذكر معدل تحديث التطبيق
								تحديث الوصف القصير
								تحديث الوصف الطويل
								تحديث أيقونة التطبيق
								تحديث لقطات الشاشة
								تحديث الفيديو الترويجي
								_ توجد روابط للتطبيق بمواقع الويب
								_ توجد روابط للتطبيق بمنصات التواصل الاجتماعي
								ترجمة عنوان التطبيق
								ترجمة وصف التطبيق
								ترجمة لقطات الشاشة
								ترجمة الفيديو بجميع اللغات التي يتوفر لها التطبيق
								صغر حجم التطبيق
								سرعة تنزيل التطبيق
								توجد عمليات شراء
								يعرض متطلبات نظام التشغيل
								يشتمل التطبيق على عنوان url للصفحة
								عرض عنوان URL المودي إلى المستند في إحدى نتائج "بحث" Google بجانب عنوان المستند

م	تطبيقات الهواتف الذكية لمواقع التسوق الإلكتروني							المعايير والبنود الفرعية								
	SHEIN-Shopping Online	IKEA Egypt	JUMIA Online shopping	B.TECH	Dubizzle EG OLX	AliExpress	Raneen	إجمالي								
1	المراجعات و التقييمات	1	1	1	1	1	1	7	يتضمن عنوان URL على كلمات ذات صلة بمحتوى التطبيق							
		1	1	1	1	1	1	7		تجنب استخدام عناوين URL طويلة تتضمن معلومات ومعرفة جلسات غير ضرورية						
		1	1	1	1	1	1	7			يتضمن نافذة منبثقة لتقييم التطبيق					
		1	1	1	1	1	1	7				إبراز التقييمات والمراجعات الإيجابية في قوائم متجر التطبيقات				
		1	1	1	1	1	1	7					تشجيع المراجعات الإيجابية من خلال توجيه المستخدمين الراضين إلى خيار المراجعة			
		1	0	1	0	1	0	4						الرد بشكل فعال على المستخدمين الذين لديهم تعليقات سيئة		
2	حجم تنزيلات التطبيق	500M+	500 M+	100M+	1M +	10 M+	500 M+	1M +	7							
18		120		102	82	82	79	86	75	79					585	
النسبة																
85%							68.3%									
59%							71.7%									
62.5%							59.8%									
65.8%																

وبتحليل الجدول السابق يمكن استخلاص النتائج التالية:

_ حصلت ثماني معايير من إجمالي معايير الدراسة على نسبة (100%) بجميع تطبيقات الدراسة وهي معايير: الفئة، والمطور، والتسويق، وحجم التطبيق، وسرعة التنزيل، وعمليات الشراء، ومتطلبات نظام التشغيل، والتنزيلات)، وتحققت جميع بنود معيار عنوان التطبيق بجميع تطبيقات الدراسة فيما عدا بند (يصف العنوان وظائف التطبيق ومحتواه بدقة) ، وعلى الرغم من أهمية هذا البند؛ إلا أن السبب في ذلك هو: هذه التطبيقات هي تطبيقات لمواقع تسوق إلكتروني، ويجب أن تكون عناوينها بنفس عنوان موقع التسوق الإلكتروني التابعة له، وب نفس اسم الشركة والعلامة التجارية.

_ تحقق (65) بندا بنسبة (54.2%) من إجمالي بنود الدراسة بجميع تطبيقات الدراسة وهذه البنود هي: (بندي معيار الفئة، وبندي معيار المطور، وجميع بنود معيار عنوان التطبيق، فيما عدا بند يصف العنوان وظائف التطبيق ومحتواه بدقة (أي: 12 بندا) ، 4 بنود من معيار الوصف القصير، 5 بنود من معيار الوصف الطويل، 12 بندا من معيار أيقونة التطبيق، 14 بندا من معيار لقطات الشاشة، وبندي معيار التسويق، وبنود معايير: حجم التطبيق، وسرعة التنزيل، وعمليات الشراء، ومتطلبات نظام التشغيل، و3 بنود من معيار عنوان URL، و3 بنود من معيار التقييمات والمراجعات، وبندي معيار التنزيلات).

_ توافرت بنود بعض المعايير في بعض التطبيقات دون الأخرى، وتوافرت بنسب مختلفة على النحو التالي: بنود: (تجنب استخدام كلمات عامة غير دالة على المحتوى، يشتمل على الكلمات الرئيسية، يسلط الضوء على الميزات الرئيسية في التطبيق، يقدم ملخصاً أكبر فوائد التطبيق، يكون جذاباً للمستخدم المستهدف، استخدام ألوان بسيطة ومتناسقة مع العناصر الأخرى في التطبيق، تستخدم جميع الفتحات المتاحة حسب كل متجر، تجنب شعار

الحساس للوقت أو المحتوى الذي يمكن أن يصبح قديماً بسرعة لتقليل الحاجة إلى التحديث، إجراء تحسينات على التطبيق ومحتوياته) وذلك بنسبة (85.7%) من تطبيقات الدراسة، وتعد هذه البنود من أهم بنود معايير تهيئة التطبيقات للمتاجر، كما تحققت بنود: (يشتمل على الكلمات الرئيسية، تجنب الكتابة بالأحرف الكبيرة، تجنب اقتصار الوصف على الكلمات الرئيسية فقط، يعرض وصف التطبيق وظائفه ومحتواه بدقة، يكون موجزاً ومباشراً، يمكن للمستخدمين قراءة الجمل القليلة الأولى فقط، يستخدم الجمل النقطية، يتضمن عبارة قوية تحت المستخدم على اتخاذ إجراء بتنزيل التطبيق) بنسبة (71.4%) من إجمالي تطبيقات الدراسة، أما بنود: (يتجنب الطول الزائد والتفاصيل والتنسيق غير المناسب، تجنب استخدام اللون الأبيض النقي أو الأسود أو الرمادي الداكن، الرد بشكل فعال على المستخدمين الذين لديهم تعليقات سيئة)، فقد توافرت بنسبة (57.1%) من تطبيقات الدراسة، كما تحققت بنود: (يصف العنوان وظائف التطبيق ومحتواه بدقة، الوصف القصير مناسب لمحتوى التطبيق وموضوعه، يلخص الوظيفة أو الهدف من التطبيق، وضع أفضل الميزات أو الرسائل الأكثر أهمية في أول صورتين، بالنسبة إلى لقطات الشاشة التي تحتوي على نص، يتم إدراج لقطات شاشة لكل لغة تدعمها)، بنسبة (42.9%) من تطبيقات الدراسة.

_ لم يتحقق معيار الفيديو الترويجي إلا بتطبيق واحد من تطبيقات الدراسة، وهو تطبيق SHEIN-Shopping Online ولم تتوافر جميع بنوده بالكامل لأن الفيديو لا يروج للتطبيق، لكنه يروج لمنتجات موقع SHEIN، وتعد هذه نقطة ضعف في تطبيقات الدراسة.

_ هناك عدة بنود لم تتوافر بأي من تطبيقات الدراسة على الرغم من أهميتها، مثل: خمس بنود من معيار التحديث، والسبب في ذلك أن جميع تطبيقات الدراسة تذكر أنها تقوم بإجراء تحديثات وتعديلات، ولكنها لا تذكر معدل التحديث أو العناصر التي يتم إجراء تحديثات وتعديلات عليها، بالإضافة إلى بندين من بنود معيار الترجمة لم يتوافرا بأي من تطبيقات الدراسة.

_ يعد تطبيق SHEIN-Shopping Online أكثر تطبيقات الدراسة شمولاً للبنود والمعايير المقترحة، واشتمل على (102) بندين، بنسبة (85%) من إجمالي البنود والمعايير المقترحة.

رابعاً: المعايير والمواصفات المقترحة:

سعيًا لتحقيق الهدف الخامس لهذه الدراسة والذي يعد الهدف الرئيسي، وللإجابة على التساؤل السادس لها، يُقدّم في هذا العنصر تصوراً للمعايير والمواصفات المقترحة التي يمكن الاعتماد عليها في تهيئة وتحسين التطبيقات للمتاجر، وتقييم مدى توافر عوامل التهيئة بالتطبيقات المختلفة.

1/4 العوامل المعتمدة على المطورين:

1/1/4 معيار الفئة:

يساعد تصنيف التطبيق بشكل صحيح على زيادة مستوى الرؤية، والحصول على مرتبة أعلى في نتائج البحث، إن اختيار فئة تناسب غرض التطبيق وميزاته ومواصلة عملية التحسين، سيساعد في معدلات التحويل على المدى الطويل، وعند اختيار فئة، من المهم مراعاة مدى الصلة بالموضوع، أو المكان الذي يتناسب فيه التطبيق بشكل طبيعي، أو الكلمات الرئيسية، أو كيفية بحث المستخدمين عن تطبيقات مشابهة، والمنافسة، أو مدى تنافسية فئة معينة.

إن وضع التطبيق في الفئة المناسبة على كل من Apple App Store و Google Play ليس مفيداً للمستخدمين الذين يتصفحون التطبيقات حسب الفئة، ولكنه أيضاً أفضل الممارسات لمساعدة التطبيق في الحصول على تصنيف جيد (Buck, 2024).

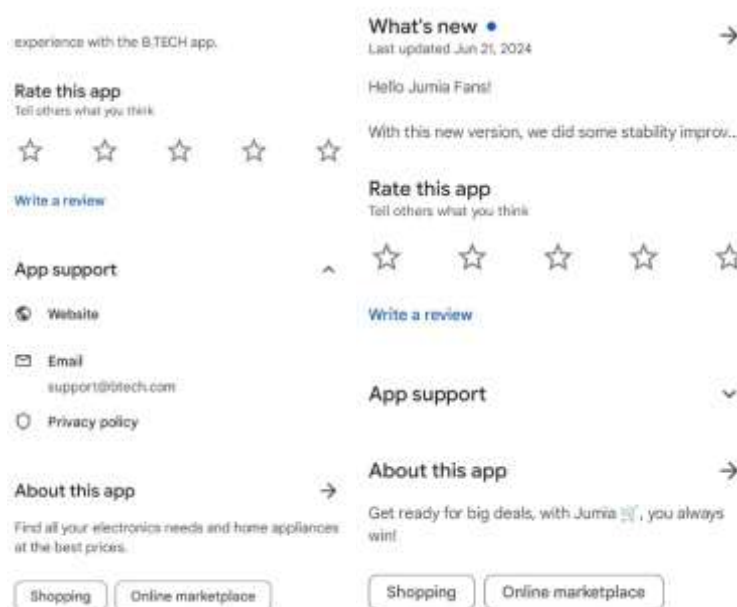
يستخدم كل من [Google](#) و [Apple](#) [فئات التطبيقات](#) كنظام تنظيم داخلي لعرض نتائج البحث لمستخدمي التطبيق المحتملين (Strizic, 2020)، ويقدم Google Play حالياً 31 فئة لتطبيقات الأجهزة المحمولة، ويقدم متجر Apple 28 نوعاً (Strzelecki, 2020)

يشتمل هذا المعيار على البنود التالية:

_ تسجل فئة التطبيق.

_ فئة التطبيق ذات صلة بموضوع التطبيق.

ويوضح الشكل التالي رقم (2) نماذج لتوافر بنود معيار فئة التطبيق بتطبيقات JUMIA، B.TECH من متجري Google Play و App Store



شكل رقم (2) نماذج لتوافر بنود معيار فئة التطبيق بتطبيقات JUMIA، B.TECH من متجري Google Play و App Store

2/1/4 معيار المطور:

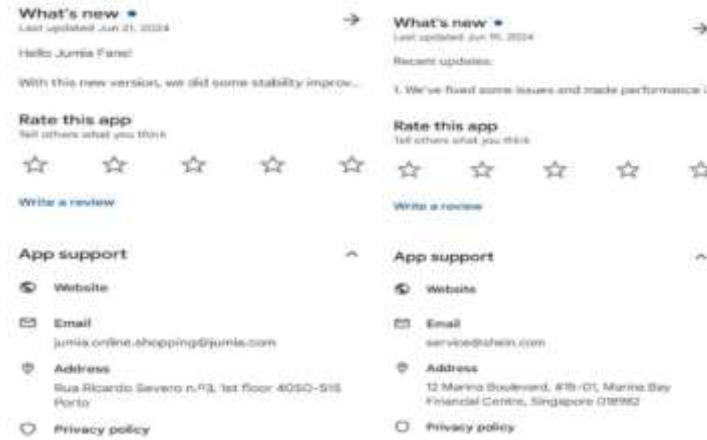
يعد اسم المطور عاملاً مهماً في البيانات الوصفية، وله تأثير على تصنيفات البحث، وبصرف النظر عن هذا، تحتفظ Google بسجل لتاريخ المطورين، ويؤثر التاريخ الإيجابي للمطور على التقييم الأفضل للتطبيق في ترتيب البحث، والحصول على تصنيف أعلى في بحث Google Play، كما تؤثر الكلمات الرئيسية الموجودة في اسم المطور على كل تطبيق من تطبيقاته (Strzelecki, 2020)، فقد وجد أن الكلمات الرئيسية الموجودة في اسم المطور يتم تصنيفها، مما يوفر فرصة لزيادة ظهور التطبيق (Stefan, 2020)

يشتمل هذا المعيار على البنود التالية:

_ يسجل اسم المطور.

_ يسجل بيانات المطور للتواصل.

ويوضح الشكل التالي رقم (3) نماذج لتوافر بنود معيار المطور بتطبيقات SHEIN، JUMIA من متجر Google Play و App Store



شكل رقم (3) نماذج لتوافر بنود معيار المطور بتطبيقات SHEIN، JUMIA من متجر Google Play و App Store

3/1/4 معيار عنوان التطبيق:

تتحدث شركة Apple عن اسم التطبيق، بينما تشير Google إليه بأنه عنوان التطبيق، إنهما نفس الشيء، والعنوان هو أحد أهم عوامل تحسين متجر التطبيقات على البيانات الوصفية، لأنه يؤثر على كل من نتائج البحث ومعدل التحويل للتنصيب، ويتمتع العنوان بإمكانية رفع معدل التحويل بنسبة 5-7% في متجر التطبيقات (Fishman, 2022)، وعنوان التطبيق له أهمية كبيرة في جذب المستخدمين والاحتفاظ بهم، فهو أول ما يراه المستخدم في قوائم البحث ويستمر معه طول رحلته في متجر التطبيقات، لذا من الضروري ترك انطباع قوي (Fishman, 2022)، كما يعتبر أحد أقوى عوامل التصنيف لكلا متجر التطبيقات الرئيسيين، ويجب أن يكون عنوان التطبيق سهل التذكر، سهل التهجئة (Paruch, 2023)، كما يجب أن يكون اسم التطبيق فريداً، ويفضل أن يوضح وظيفة التطبيق والغرض منه بطريقة مقنعة (Vereshchagin, 2024)

– ويؤثر اختيار الكلمات الرئيسية في عنوان التطبيق بشكل كبير على رؤية التطبيق وتصنيفه داخل المتجر، فمن المهم جداً بالنسبة إلى Google ربط التطبيق بالكلمات الرئيسية الصحيحة (Rafalski, 2024)، لذا يجب وضع الكلمات الرئيسية الأكثر شيوعاً، وأن تستخدم الكلمات الرئيسية بذكاء، من منظور ASO، كلما احتوى اسم التطبيق على كلمات رئيسية أكثر صلة، زادت الفرص في تصنيف تلك الكلمات الرئيسية (Strizic, 2020)، ويتمتع الكلمات الرئيسية الموضوعة في هذا الحقل أيضاً بأقوى وزن تصنيف لكلا المتجرين (Kribernegg, 2023)

– لذا يجب استخدام الكلمات الرئيسية ذات الصلة في الاسم، لتحسين نسبة النقر إلى الظهور لضمان حصول التطبيق على مستوى رؤية عالي، غالباً ما تكون الكلمات الرئيسية ذات حجم البحث الأعلى أكثر قابلية للاكتشاف (Ashby, 2024)

– أثبتت الدراسات أن الكلمات الرئيسية المضمنة في اسم التطبيق تحقق أداءً أفضل مرتين من تلك المدرجة في حقل الكلمات الرئيسية، وتتضمن 41% من تطبيقات App Store و 47% من تطبيقات Google Play على كلمات رئيسية عامة إضافية في عناوينها (NOREN, 2023)، ويمكن أن يؤدي تضمين كلمة رئيسية أو اثنتين في عنوان التطبيق إلى زيادة التنزيلات بنسبة تزيد عن 10% (Buck, 2024)، إن الحل الذي يتم ملاحظته غالباً من قبل المطورين هو إنشاء اسم من خلال الجمع بين اسم العلامة التجارية والكلمات الرئيسية الأكثر أهمية للتطبيق. (Strzelecki, 2020)

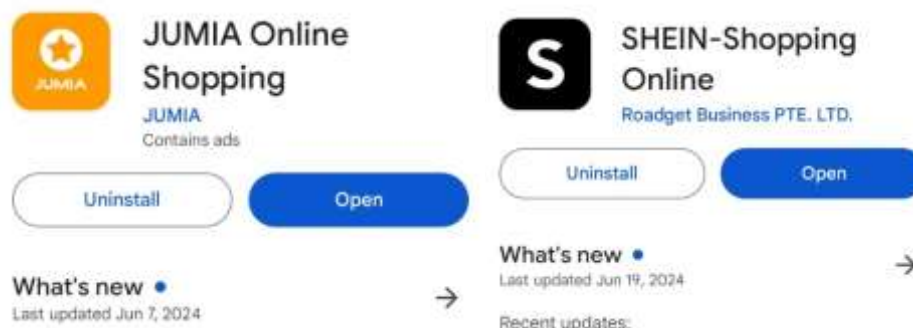
ويوفر متجر Apple App Store 30 حرفاً لعنوان التطبيق، في حين يوفر متجر Google Play 50 حرفاً (How App Store Optimization boosts the ranking of your mobile application , 2024)

. ويوضح الجدول التالي رقم (5) البنود التي يشتمل عليها معيار عنوان التطبيق

جدول رقم (5) بنود معيار عنوان التطبيق

م	عنوان البند
1	يصف العنوان وظائف التطبيق ومحتواه بدقة.
2	يشتمل على الكلمات الرئيسية.
3	يشتمل على اسم العلامة التجارية.
4	يتضمن اسم الهيئة أو المؤسسة ونشاطها.
5	سهل التهجئة.
6	سهل التذكر.
7	أن يكون العنوان فريداً ويمكن الوصول إليه.
8	تجنب استخدام كلمات عامة غير دالة على المحتوى.
9	تجنب تضليل المستخدمين أو التسبب في تنزيل التطبيق الخاطئ عن طريق الخطأ.
10	تجنب الإشارة بشكل خاطئ إلى وجود علاقة مع شركة أو مطور أو كيان أو مؤسسة أخرى.
11	تجنب اللغة البذيئة أو المبتذلة.
12	تجنب استخدام عناصر النص للترويج للصفقات. كلمات مثل "مجاني" و"بدون إعلانات" تروج للصفقات ولا تنتمي إلى عناوين التطبيقات أو أسماء المطورين.
13	مراعاة متطلبات المتجر 50 حرفاً في Google Play، و30 حرفاً في App Store

ويوضح الشكل التالي رقم (4) نماذج لتوافر بنود معيار عنوان التطبيق بتطبيقات JUMIA ، SHEIN من متجري Google Play و App Store



شكل رقم (4) نماذج لتوافر بنود معيار عنوان التطبيق بتطبيقات JUMIA ، SHEIN من متجري Google Play و App Store

4/1/4 معيار الوصف القصير أو العنوان الفرعي:

لدى Google Play و App Store طريقة مختلفة لعرض سطر قصير لوصف التطبيق، ويتيح Google Play للمستخدمين الحصول على وصف قصير، يتم عرض هذا الوصف أسفل لقطات الشاشة، وبالتالي يظل بعيداً عن الاهتمام الفوري لزائر متجر التطبيقات، الحد الأقصى للوصف القصير هو 80 حرفاً (How does App Store Optimization differ for Google Play and Apple App Store?, 2024)، والوصف المختصر مفهرس بواسطة خوارزمية Google Play ، لذا يجب تضمين أهم المعلومات حول التطبيق، كما يجب استخدام الكلمات الرئيسية الشائعة لوصف ميزات التطبيق (Vereshchagin, 2024)

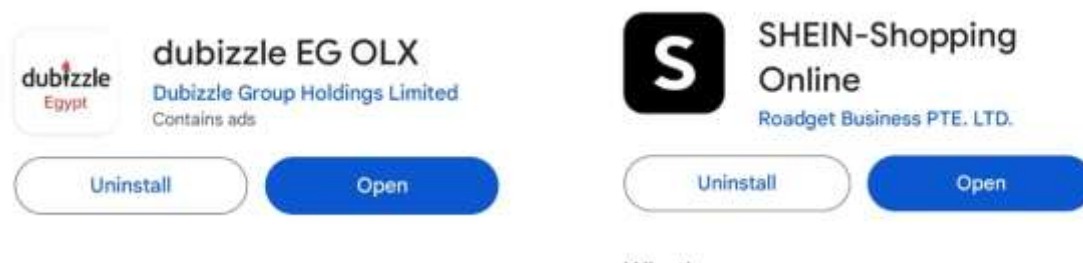
أما بالنسبة لمتجر Apple App Store فهو يوفر حقلاً للعنوان الفرعي، يظهر هذا الحقل أسفل عنوان التطبيق مباشرة، وبالتالي يحتل مكانة بارزة على صفحة متجر التطبيقات الحد الأقصى للعنوان الفرعي محدد بـ 30 حرفاً ، (How does App Store Optimization differ for Google Play and Apple App Store? . (2024)

ويوضح الجدول التالي رقم (6) البنود التي يشتمل عليها معيار الوصف القصير (العنوان الفرعي)

جدول رقم (6) بنود معيار الوصف القصير (العنوان الفرعي)

م	عنوان البند
1	يشتمل على وصف قصير أو عنوان فرعي.
2	الوصف القصير مناسب لمحتوى التطبيق وموضوعه.
3	يلخص الوظيفة أو الهدف من التطبيق.
4	يشتمل على الكلمات الرئيسية.
5	تجنب استخدام كلمات عامة غير دالة على المحتوى.
6	تجنب العبارات التي تحت المستخدم على اتخاذ إجراء، على سبيل المثال، "قم بالتنزيل الآن.
7	مراعاة متطلبات المتجر 80 حرفاً في Google Play ، و 30 حرفاً في App Store
8	عدم تضمين أحرف خاصة، وفواصل الأسطر، والرموز التعبيرية، وعلامات الترقيم المتكررة.
9	تجنب الكتابة بالأحرف الكبيرة.
10	تجنب اختصار الوصف على الكلمات الرئيسية فقط.

ويوضح الشكل التالي رقم (5) نماذج لتوافر بنود معيار الوصف القصير بتطبيقات SHEIN، dubizzle من متجر Google Play و App Store



شكل رقم (5) نماذج لتوافر بنود معيار الوصف القصير بتطبيقات SHEIN، dubizzle من متجر Google Play و App Store

5/1/4 معيار الوصف الطويل:

يعد حقل وصف التطبيق أمراً بالغ الأهمية لإستراتيجية ASO، لأنه يوفر فرصة أكثر انفتاحاً لوصف التطبيق ومميزاته، ويؤثر على كل من البحث والتحويل، ونتيجة لذلك سيؤثر حقل الوصف أيضاً على عدد مرات تنزيل التطبيق، مما سيؤثر على تصنيفه.

يعد الوصف الطويل أحد الأجزاء الرئيسية للمحتوى الذي تتم فهرسته بواسطة متاجر التطبيقات وتحليلها من خلال تصنيفات الخوارزمية الخاصة به، (Subramaniam, 2024)، ويقوم محرك بحث Google بالزحف عبر الأوصاف، ويستخدم الكلمات الرئيسية التي عثر عليها بشكل رئيسي في الأسطر الخمسة الأولى والأخيرة من النص، لذلك من الضروري دمج الكلمات الرئيسية في الوصف الطويل، لأنها قد تساعد في تصنيف التطبيق، إن وجود الكلمات الرئيسية سيؤكد للمستخدمين أنهم عثروا على نوع التطبيق الذي يبحثون عنه (Paruch, 2023) .

يتيح كلا المتجرين 4000 حرف للوصف الطويل، لذا يجب استخدام العناصر الأكثر أهمية عدة مرات، وبخاصة في السطر الأول والأخير من الوصف، كما يجب أن يكون الوصف منظماً بشكل جيد، ويحتوي بوضوح على جميع المعلومات القيمة للمستخدم، ويقنعه بالتثبيت باستخدام عبارة قوية تحث المستخدم على اتخاذ إجراء في نهاية الوصف، لتشجيع المستخدمين على تنزيل التطبيق واستخدامه (ASO) (App Store Optimization) (Guide, n.d.). ومن الضروري التركيز على الغرض من التطبيق، وأبرز ميزاته، وكيف يحل المشكلات، ويتضمن أية خدمات خاصة أخرى يقدمها للمستخدمين (How App Store Optimization boosts the ranking of your mobile application, 2024). نظراً لأن الأوصاف الغنية بالمعلومات تتضمن كلمات رئيسية متعددة، فيمكنها أيضاً تحسين اكتشاف الخوارزميات، في المقابل، تهدف الأوصاف الملهمة إلى إلهام المستخدمين وتشويقهم لتجربة التطبيق من خلال التركيز على جوانب المتعة والترفيه الخاصة بها (Tafesse, 2023).

من المفيد استخدام لغة شيقة لجذب انتباه المستخدم، وإبراز نقاط البيع الفريدة للتطبيق، وتضمن فقرات قصيرة لتسهيل قراءة الوصف وفحصه، عندما يكون ذلك ممكناً، كما يجب أن تكون اللغة بسيطة بعيدة عن المصطلحات التقنية المفرطة التي قد يصعب على المستخدمين المحتملين فهمها.

كما يمكن تضمين شهادات العملاء أو الأدلة الاجتماعية للمساعدة في بناء الثقة والمصادقية مع المستخدمين المحتملين، (Greenberg, 2024)، ويفضل أن يكون ذلك في فقرات مضغوطة ذات نقاط، والهدف هو إقناع المستخدمين بمواصلة استكشاف التطبيق، ويجب تحسين الفقرة الأولى ببضعة جمل جذابة وسهلة التحويل (A Detailed Guide on App Store Optimization, 2024).

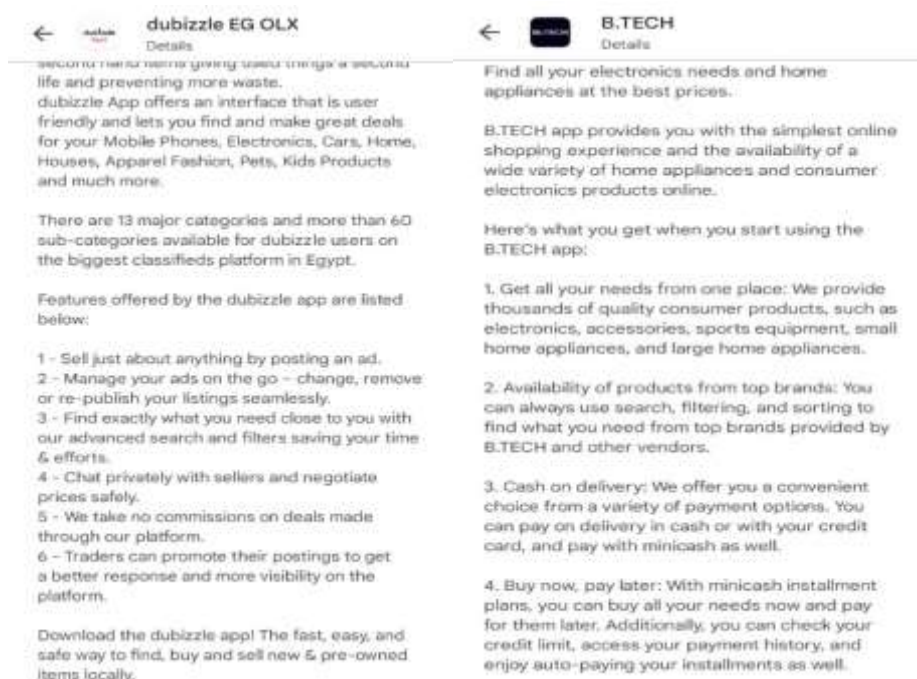
يجب التعامل مع وصف التطبيق، كوثيقة حية يتغير مع كل تحديث جديد، يجب أن يتغير الوصف أيضاً (Kriebenneg, 2023).

من الجيد استخدام النقاط لعرض الميزات أو الفوائد الرئيسية، مما يسهل على المستخدمين فحص المعلومات واستيعابها، ويوصي الخبراء بتركيز الجزء الأكبر على الأسطر الثلاثة الأولى من الوصف، لجذب انتباه القارئ على الفور (Rafalski, 2024)، ومن المهم أن يكون الوصف منظماً بشكل جيد، سيشجع الوصف المقنع المستخدمين على تنزيل التطبيق، مما يؤدي إلى تحسين تصنيف التطبيق (Paruch, 2023)، ويوضح الجدول التالي رقم (7) البنود التي يشتمل عليها معيار الوصف الطويل

جدول رقم (7) بنود معيار الوصف الطويل

م	عنوان البند
1	يعرض وصف التطبيق وظائفه ومحتواه بدقة.
2	يشتمل على الكلمات الرئيسية.
3	يسلط الضوء على الميزات الرئيسية في التطبيق.
4	يكون موجزًا ومباشرًا يمكن للمستخدمين قراءة الجمل القليلة الأولى فقط.
5	يلتزم بعدد الأحرف المتاحة 4000 حرف.
6	يقدم ملخصًا لأكثر فوائد التطبيق.
7	يستخدم الجمل النقطية.
8	تجنب تكرار الوصف القصير.
9	يستخدم لغة سهلة بعيدة عن التعقيد.
10	تجنب استخدام اللغات البديئة أو المبتذلة أو غيرها من اللغات غير المناسبة للجمهور.
11	يتضمن عبارة قوية تحث المستخدم على اتخاذ إجراء بتنزيل التطبيق
12	تجنب الطول الزائد والتفاصيل والتنسيق غير المناسب وتكرار الكلمات.
13	تجنب الأوصاف أو تصوير العنف أو التهديدات العنيفة لأي شخص أو حيوان.

ويوضح الشكل التالي رقم (6) نماذج لتوافر بنود معيار الوصف الطويل بتطبيقات B.TECH ، dubizzle ، من متجر Google Play و App Store



شكل رقم (6) نماذج لتوافر بنود معيار الوصف الطويل بتطبيقات B.TECH ، dubizzle ، من متجر Google Play و App Store

6/1/4 معيار أيقونة التطبيق:

الأيقونة أو رمز التطبيق أو شعار التطبيق هو العنصر الإبداعي الوحيد الذي يظهر طوال رحلة المستخدم في متاجر التطبيقات (Gordon, 2020) وهو العنصر المرئي الأول الذي يراه المستخدمون في جميع المواقع في متاجر التطبيقات، لا يعد ذلك جزءاً من الانطباع الأول الذي يحصل عليه المستخدمون فحسب؛ بل كيفية التعرف على التطبيق في لمحة واحدة، لذلك يؤثر تشغيل الرمز بشكل مباشر على نسبة النقر إلى الظهور، وبالطبع (معدل التحويل) عدد المستخدمين الذين سيقومون بتنزيل التطبيق بعد زيارة القائمة، ويمكن للأيقونة تحسين معدلات التحويل بنسبة 12%-18% (Fishman, 2022)

يعد اختبار رمز التطبيق وتحسينه أمراً ضرورياً أيضاً، لأنه العنصر الأبرز والأكثر شهرة في التطبيق، والذي يمكن أن يؤثر على الجمهور المستهدف إما لتنزيل التطبيق أو تجنبه تماماً (Samet, 2024) الهدف من أيقونة التطبيق هو جذب انتباه المستخدمين، كما يلعب دوراً في الاحتفاظ، حيث يتم عرضه على جهاز المستخدم بعد تنزيل التطبيق. يعد رمز التطبيق عنصراً مهماً في العلامة التجارية للمنتج للمستخدمين الجدد والحاليين على حد سواء (Kribernegg, 2023)

يجب أن تكون أيقونة التطبيق جذابة وملفتة للنظر، وليست مشابهة جداً للتطبيقات الأخرى، فقد ثبت أن تصميم الأيقونات يلعب دوراً مهماً في عدد التنزيلات التي يحصل عليها التطبيق، وهو جزء مهم من تحسين متجر التطبيقات (Buck, 2024) ، ومن الأفضل اختيار الصور الفريدة والجذابة والتي تعكس بدقة واجهة التطبيق ووظائفه، فالأيقونة الجذابة تساعد في ظهور التطبيق في نتائج البحث وجذب انتباه المستخدم (Greenberg, 2024)

1/6/1/4 سمات أيقونات التطبيقات المصممة جيدًا:

- **البساطة :** أيقونة التطبيق المصممة جيدًا بسيطة ومرتبطة، فهي تتقل المفهوم الأساسي أو الغرض الأساسي من التطبيق بطريقة مرئية واضحة وسهلة الفهم.
 - **التفرد:** يجب أن تكون الأيقونة مميزة وتبرز في بيئة متجر التطبيقات المزدهمة، يساعد التصميم الأصلي المستخدمين على تذكر التطبيق والتعرف عليه، ووجود رمز مشابه جدًا لتطبيق آخر يؤثر على الوعي بالعلامة التجارية.
 - **الصلة:** أي: أن ترتبط الأيقونة بشكل مباشر بوظيفة التطبيق، بحيث يمكن للمستخدمين فهم ما يفعله التطبيق بسرعة.
 - **الاتساق:** تحافظ الأيقونة على التناسق البصري مع العلامة التجارية للتطبيق وواجهة المستخدم، يعزز هذا الاتساق هوية التطبيق.
 - **قابلية التوسع:** يتم تصميمها لتبدو جيدة بأحجام مختلفة، بدءًا من الأيقونات الصغيرة في متجر التطبيقات وحتى الأيقونات الأكبر حجمًا على الشاشة الرئيسية للجهاز.
 - **التسلسل الهرمي المرئي :** يستخدم التسلسل الهرمي المرئي بشكل فعال لتوجيه تركيز المستخدم إلى أهم عناصر التصميم (Langholz, 2023).
 - **نظام الألوان:** استخدم الألوان الزاهية والتصميمات البسيطة عند إنشاء الأيقونات، وستجذب هذه الألوان المزيد من الاهتمام، وتمنح زوار المتجر انطباعًا عامًا أفضل عن التطبيق، ويتوافق مع العلامة التجارية الشاملة للتطبيق، إضافة إلى ذلك، يجب الحفاظ على حجم الأيقونة صغيرًا نسبيًا حتى لا تشغل مساحة كبيرة على الشاشة الرئيسية للجهاز (Castel, 2023).
 - **تجنب استخدام الكلمات:** إذا تم استخدام نص يجب أن يكون مقروءًا بأحجام صغيرة، ويجب تجنب إضافة الكثير من النصوص أو التفاصيل في الأيقونة (Gordon, 2020).
 - **تعكس العلامة التجارية:** إذا كان التطبيق يمثل علامة تجارية كبيرة، فيمكن الاستفادة من الوعي بالعلامة التجارية واستخدام شعار خاص (Eldan, 2023).
 - **عدم إضافة صور أو نصوص تشير إلى أداء المتجر أو تصنيفه، مثل "تطبيق العام" و"رقم 1" و"أفضل تطبيق في Play 20XX" و"الشائع" وأيقونات الجوائز وما إلى ذلك، كما يجب ألا تشير الصور والنصوص إلى السعر والمعلومات الترويجية، مثل: "خصم 10%" و"استرداد نقدي بقيمة 50 دولارًا" و"مجانًا لفترة محدودة فقط" وما إلى ذلك (Best practice for your store listing, n.d.)**
 - **مواصفات أيقونة التطبيق على متجر App Store:** يجب أن يكون حجم الأيقونة 1024 بكسل × 1024 بكسل
 - **مواصفات أيقونة التطبيق على متجر Google Play :** JPEG أو PNG 24 بت (بدون ألفا)، حجم الأيقونة: 1024 بكسل في 500 بكسل، والحد الأقصى لحجم الملف: 1024 كيلو بايت (Schneider, 2022)
- ويوضح الجدول التالي رقم (8) البنود التي يشتمل عليها معيار أيقونة التطبيق

جدول رقم (8) بنود معيار أيقونة التطبيق

م	عنوان البند
1	أن يكون رمزًا واضحًا ويمكن التعرف عليه ولا يُنسى.
2	يعكس بوضوح الغرض الرئيسي من التطبيق.
3	يكون جذابًا للمستخدم المستهدف.
4	استخدام ألوان بسيطة ومتناسقة مع العناصر الأخرى في التطبيق.
5	قابل للتوسع: بحيث يكون مرئيًا بأي حجم.
6	يكون متنسقًا مع النمط العام للتطبيق.
7	مطابقة الأيقونات على متجري التطبيقات.
8	تجنب استخدام الكثير من النص.
9	تضمين نص بديل مع كل أصل رسومي.
10	تجنب تصوير العنف المصور.
11	تقييد عناصر الخلفية على حواف الرسم.
12	تجنب استخدام اللون الأبيض النقي أو الأسود أو الرمادي الداكن.
13	تجنب استخدام الرموز التي قد تضلل المستخدمين أو تدفعهم إلى تنزيل تطبيق خاطئ عن طريق الخطأ.
14	تجنب عناصر الصورة غير الملائمة أو المتكررة، مثل: أحرف أو شعارات ذات علامات تجارية تابعة لجهات خارجية.
15	تجنب الإشارة بشكل خاطئ إلى وجود علاقة مع شركة أو مطور أو كيان أو مؤسسة أخرى.
16	تجنب اللغة البذيئة أو المبتذلة.

ويوضح الشكل التالي رقم (7) نماذج لتوافر بنود معيار أيقونة التطبيق بتطبيقات AliExpress ، JUMIA من متجر Google Play و App Store



شكل رقم (7) نماذج لتوافر بنود معيار أيقونة التطبيق بتطبيقات AliExpress ، JUMIA من متجر Google Play و App Store

7/1/4 معيار لقطات الشاشة:

البشر مخلوقات بصرية، لذا تلعب العناصر المرئية للتطبيق دورًا مهمًا في جذب المستخدمين، يمكن أن تشكل صفحة متجر التطبيقات الجذابة بصرًا دورًا محوريًا فيما إذا كان المستخدم سيقدر معرفة المزيد وتنزيل التطبيق في النهاية أم لا (NOREN, 2023)، وقد أثبتت الأبحاث الإعلانية منذ فترة طويلة أن استخدام الصور يعزز المشاركة الذهنية للجمهور، ويوضح رسالة المنتج، لهذا السبب يساهم توفير لقطات شاشة أكبر للتطبيق في تحسين رؤية تطبيقات الهاتف المحمول (Tafesse, 2023)

عادةً ما تكون لقطات الشاشة هي المكان الذي تتوجه إليه أعين المستخدمين لمحاولة فهم التطبيق، يتوقع المستخدمون أن يقدم لهم معرض لقطات الشاشة جميع المعلومات التي يحتاجونها حول التطبيق بسرعة، ليقرروا ما إذا كانوا يريدون تثبيت التطبيق أم لا .

في متجري التطبيقات، يشاهد ما يقرب من 100% من المستخدمين معرض لقطات الشاشة، ولكن هذا يقتصر على الجزء المرئي منه في إطار الظهور الأول عادةً (اعتمادًا على حجم شاشة الجهاز، وما إذا كان هناك فيديو أم لا، وعلى اتجاه لقطة الشاشة) يرى المستخدمون من 1-2 لقطة شاشة في متجر App Store ومن 1-3 في متجر Google Play (Fishman, 2022) .

1/7/1/4 لقطات الشاشة بمتجري Apple App Store وGoogle Play:

يُمكن كل من Apple App Store و Google Play المستخدمين من تحميل لقطات الشاشة، وتقديم أفضل إصدار من تطبيقاتهم، ومع ذلك هناك اختلاف في عرض لقطات الشاشة في متجر التطبيقات كما يوضحها الجدول التالي رقم (9)

جدول رقم (9) لقطات الشاشة بين متجر Google Play و Apple App Store

البيان	App Store	Google Play
تنسيق لقطات الشاشة	يجب أن تكون لقطات الشاشة بتنسيق ملف PNG أو RGB أو JPEG	يجب أن تكون لقطات الشاشة بتنسيق JPG أو PNG 24 بت بدون ألفا.
عدد اللقطات	يمكن تحميل إجمالي 10 لقطات شاشة.	يمكن تحميل إجمالي 8 لقطات شاشة.
حجم لقطات الشاشة	750 بكسل (الحد الأدنى للعرض) × 1334 بكسل (الحد الأدنى للارتفاع) 1242 بكسل (أقصى عرض) × 2208 بكسل (أقصى ارتفاع)	320 بكسل (الحد الأدنى للعرض) × 480 بكسل (الحد الأدنى للارتفاع). 3840 بكسل (أقصى عرض) × 2160 بكسل (أقصى ارتفاع)
نمط لقطات الشاشة	يُسمح بلقطات الشاشة ذات النمط الأفقي والعمودي.	يُسمح بلقطات الشاشة ذات النمط الأفقي والعمودي.
الحجم	يجب الالتزام بأحجام أجهزة Apple	يجب الالتزام بأحجام أجهزة وملفات Google
مكان لقطات الشاشة	توجد لقطات الشاشة في قسم معاينة التطبيق، الموجود مباشرة أسفل اسم التطبيق وأيقونته ومعلومات الترجمة. يمكن للمستخدمين التمرير إلى اليسار أو اليمين لعرض مجموعة الصور التي قمت بتضمينها. يمكنهم أيضًا النقر على الصور لتكبيرها.	يمكن العثور على لقطات الشاشة أسفل زر "تنشيط" الأخضر الكبير وفوق قسم الوصف المختصر. يمكن للمستخدمين التمرير لليمين واليسار لعرض جميع الصور الثمانية المضمنة أو النقر على صورة معينة لتكبيرها.
أهمية لقطات الشاشة	يعرض متجر Apple App Store أول ثلاث لقطات شاشة تقوم بتحميلها على نتائج بحث التطبيق، وهذا يجعل من المهم جدًا لشركات التطبيقات أن تجعل لقطات الشاشة الخاصة بها مميزة.	لا تظهر لقطات الشاشة في نتائج البحث، كما تحتل مكانًا أقل بروزًا في قائمة التطبيقات مقارنة بمتجر Apple، وتظهر في الجزء السفلي من الصفحة، وبالتالي، تعد لقطات الشاشة أكثر أهمية بالنسبة لمتجر تطبيقات Apple

(Stanković, 2024) المصدر:

2/7/1/4 سمات لقطات الشاشة الجيدة:

— أن تكون الصور عالية الجودة وواضحة: يوصي الخبراء باستخدام لقطات شاشة عالية الجودة، و يقضي الأشخاص 7 ثوانٍ فقط في تحديد ما إذا كانوا سيقومون بتنزيل التطبيق أم لا؛ وهنا يعد شكل صفحة متجر التطبيقات عاملاً حاسماً في قرارهم (Buck, 2024) ،

— تعرض الميزات والفوائد الرئيسية للتطبيق: لكي يفهم المستخدمون كيفية استخدامه وما يقترحه مقارنة بالتطبيقات الأخرى، بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يكون النص الموجود في لقطات الشاشة سهل القراءة لجعل لقطات الشاشة واضحة للمستخدمين، كما يجب أن تُظهر الأصول المرئية تجربة المستخدم (Oleksandra, 2023) .

— استخدام صور جذابة وذات صلة لعرض ميزات التطبيق وفوائده وقيمه المقترحة، والتأكد أن كل لقطة شاشة تحتوي على رسالة واحدة واضحة وذات تصميم أنيق واحترافي، (Samet, 2024) ، وتوفر هذه الصور عرضاً مرئياً لواجهة التطبيق ووظائفه، مما يشجع المستخدمين المحتملين على تنزيله (Rafalski, 2024) .

_ تصميم لقطات شاشة بانورامية تحكي قصة وتشجع المستخدمين على التمرير عبر الصور، كما يمكن إضافة تعليق قصير أعلى كل صورة حتى يتمكن الأشخاص من فهم محتوى التطبيق في أسرع وقت ممكن .
(Subramaniam, 2024)

_ تسلط الضوء على الميزات الرئيسية للتطبيق: يجب أن تعطي لقطات شاشة التطبيق للمستخدمين المحتملين لمحة عن كيفية استخدام التطبيق، عن طريق عرض الميزات الرئيسية للتطبيق، وأي عناصر واجهة مستخدم مصممة جيدًا بشكل خاص (Eslabra, 2023)

_ تضمين بعض النصوص مع كل صورة توضح الميزات والفوائد.
_ تجنب استخدام اليد التي تمسك الهاتف أو صور الأشخاص الذين يستخدمون التطبيق لأنها لا تضيف أية فائدة.
_ تحديث الصور بشكل دوري، وبخاصة عند إضافة ميزات أو إزالتها، أو تحديث واجهة المستخدم أو تخطيط التطبيق (How to Master App Store Optimization , 2023)
_ أن تكون الصور المصغرة ولقطات الشاشة المستخدمة في قائمة التطبيقات جذابة وغنية بالمعلومات، مما يعزز معدلات النقر إلى الظهور (KARAHAN, 2023)

_ وضع أفضل الميزات أو الرسائل الأكثر أهمية في أول صورتين.
_ استخدام جميع الفتحات المتاحة حسب كل متجر، وعدم الاكتفاء بالحد الأدنى.
_ اتباع النمط العام للتطبيق والمحافظة على اتساقه.
_ عرض العروض الخاصة أو الخصومات لمنحهم المزيد من الرؤية وتحفيز المستخدمين.
_ إذا كانت هناك أية جوائز، فيجب عرضها (App Store Optimization (ASO) Guide , n.d.)
_ الاتساق في اختيار الألوان لتتناسب مع نظام ألوان العلامة التجارية
_ بالنسبة إلى لقطات الشاشة التي تحتوي على نص، يجب تقديم لقطات شاشة منفصلة لكل لغة تدعمها.
_ الابتعاد عن اللغة البذيئة أو المبتذلة .يجب أن تكون اللغة مناسبة للجمهور العام.
_ عدم إضافة صور أو نص يشير إلى أداء المتجر أو تصنيفه، مثل: "تطبيق العام" و"رقم 1" و"أفضل تطبيق في 20XX" ويجب ألا يشير النص إلى السعر والمعلومات الترويجية.

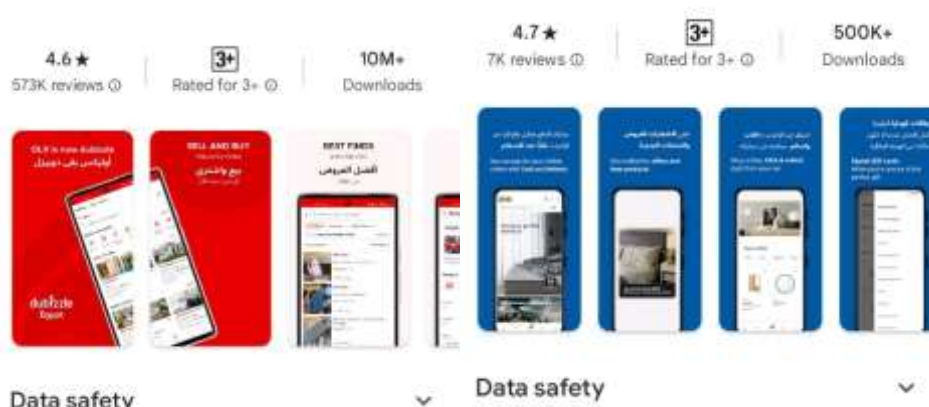
ويوضح الجدول التالي رقم (10) البنود التي يشتمل عليها معيار لقطات الشاشة

جدول رقم (10) بنود معيار لقطات الشاشة

م	عنوان البند
1	استخدام صور واضحة وعالية الجودة.
2	الصور تعرض الميزات والفوائد الرئيسية للتطبيق.
3	ترتيب الصور مثل السرد لتحكي قصة.
4	أن تكون الصور جذابة وغنية بالمعلومات.
5	تضمين نص بديل مع كل لقطة شاشة توضح الميزات والفوائد.
6	وضع أفضل الميزات أو الرسائل الأكثر أهمية في أول صورتين.
7	تستخدم جميع الفتحات المتاحة حسب كل متجر.
8	الصور تتبع النمط العام للتطبيق وتحافظ على اتساقه.
9	بالنسبة إلى لقطات الشاشة التي تحتوي على نص، يتم إدراج لقطات شاشة لكل لغة تدعمها.
10	تجنب تضمين لقطات شاشة ضبابية أو مشوهة أو منقطة .
11	تجنب تضمين الصور الممتدة أو المضغوطة.
12	تدوير لقطات الشاشة بشكل مناسب، لا تقم بتحميل الصور رأساً على عقب، أو جانبية، أو منحرفة بأي شكل آخر.

م	عنوان البند
13	تجنب عناصر الصورة غير الملائمة أو المتكررة، مثل: أحرف أو شعارات ذات علامات تجارية تابعة لجهات خارجية دون الحصول على إذن مناسب.
14	تجنب اللغة البذيئة أو المبتذلة.
15	تجنب الشعار الحساس للوقت أو المحتوى الذي يمكن أن يصبح قديمًا بسرعة لتقليل الحاجة إلى التحديث.
16	تجنب تضمين خلفيات شفافة أو أقنعة.
17	تجنب تضمين الأشخاص الذين يتفاعلون مع الجهاز.
18	تجنب اشتغال الصور على العنف أو الإيحاءات الجنسية.

ويوضح الشكل التالي رقم (8) نماذج لتوافر بنود معيار لقطات الشاشة بتطبيقات AliExpress ، JUMIA من متجر Google Play و App Store



شكل رقم (8) نماذج لتوافر بنود معيار لقطات الشاشة بتطبيقات AliExpress ، JUMIA من متجر Google Play و App Store

8/1/4 معيار الفيديو الترويجي:

يعد الفيديو الترويجي للتطبيق في (Google Play) ومعاينة الفيديو في (App Store) آخر عنصر مرئي يمكن إضافته إلى قائمة متجر التطبيقات، وهو عبارة عن مقطع دعائي للتطبيق يتيح منح المستخدمين المحتملين نظرة جيدة حول كيفية عمل التطبيق.

وتعد معاينة مقاطع الفيديو أحد الأساليب الرئيسية لتحسين معدل التحويل في متجر التطبيقات، وهي تهدف إلى زيادة تجربة المستخدم في متجر التطبيقات، وتشغيلها تلقائيًا مباشرة في نتائج بحث متجر التطبيقات، ويمكن إضافة ما يصل إلى 3 مقاطع فيديو إلى تطبيق (Buck, 2024) أثبتت الدراسات أن التطبيقات التي تستخدم معاينة مقاطع الفيديو تتمتع بفرص أكبر في تحويل العملاء، وإضافة مقطع فيديو إلى صفحة التطبيق يمكن أن تؤدي إلى زيادة هائلة في التنزيلات بنسبة 35% (How App Store Optimization boosts the ranking of your mobile application , 2024)

1/8/1/4 سمات الفيديو الترويجي الجيد:

_ توفير جودة صوت جيدة.

_ أن يكون الفيديو قصيرًا مع الانتباه للسرعة.

_ أن يظهر تجربة حقيقية، بحيث يتم تصوير الفيديو بالكامل داخل التطبيق، ومن ثم يقدم معاينة صادقة لإمكانيات التطبيق، لأن هذه فرصة للمستخدمين المحتملين للحصول على تجربة مباشرة لاستخدام التطبيق، وأن يتم ذلك دون الاعتماد على المؤثرات الصوتية، لأن العديد من المستخدمين سيشاركون الفيديو مع إيقاف تشغيل الصوت، بالنسبة لبعض فئات التطبيقات، يكون لمقاطع الفيديو تأثير كبير على عملية اتخاذ القرار لدى المستخدم (Kuriata, 2024) أثبتت الدراسات أنه يتم مشاهدة مقاطع الفيديو التي يتم تشغيلها تلقائيًا بواسطة أكثر من 85% من المستخدمين، (ليست هذه النسبة 100% لأن الأمر يستغرق بضع دقائق لبدء التشغيل، مما يسمح لبعض المستخدمين "بالهروب" من الفيديو الذي يتم تشغيله تلقائيًا من خلال التمرير عبر المعرض أو الصفحة، كما تقوم نسبة منخفضة من المستخدمين بإيقاف تشغيل مقاطع الفيديو تلقائيًا في إعداداتهم) (Fishman, 2022) في المتوسط، يشاهد مستخدمو ios ما بين 6 إلى 8 ثواني من الفيديو مقابل 4 إلى 5 ثواني لمستخدمي (Eldan, 2023)

_ التركيز على الميزات والفوائد الرئيسية، فقد تؤدي محاولة إظهار جميع الميزات خلال 30 ثانية إلى ظهور فيديو يصعب مشاهدته.

_ تجنب الإفراط في إنتاج الفيديو .

_ التركيز على الفيديو الأول.

_ يجب أن يعرض الفيديو الجوانب الأكثر إثارة وقوة في التطبيق، لهذا السبب، يجب العمل في الثواني العشرة الأولى من الفيديو لجذب انتباه المستخدمين، لأن هناك احتمالًا كبيرًا أنهم لن يشاهدوا الفيديو بأكمله، علاوة على ذلك، تشير الدراسات أن المستخدمين يتخذون القرارات في الثواني الأولى.

_ التأكد من استخدام عنوان URL لمقطع فيديو فردي على YouTube ، وليس قائمة تشغيل على YouTube أو عنوان URL للقناة.

_ استخدام رابط فيديو YouTube الكامل بدلاً من الرابط المختصر .

_ تجنب استخدام مقطع فيديو مقيد بالفئة العمرية كفيديو ترويجي.

_ ترجمة الفيديو بجميع اللغات التي يتوفر لها التطبيق، بحيث يتم تحميل مقطع فيديو واحد لكل لغة، أو استخدم فقط النصوص بلغات مختلفة، والتي سيعرضها Google تلقائيًا اعتمادًا على موقع المستخدم أو إعدادات الجهاز . (App Store Optimization (ASO) Guide , n.d.)

_ الابتعاد عن لقطات الأشخاص الذين يتفاعلون مع الجهاز، وتجنب المعاينات لعرض لقطات من وراء الكواليس لتطوير التطبيق (Vereshchagin, 2024) .

_ يجب أن يحتوي فيديو معاينة التطبيق على بنية سردية، تبدأ بنظرة عامة قبل عرض الميزات والفوائد.

_ تضمين جمل نصية تساعد على فهم الفيديو، لأن العديد من الأشخاص سيتركون الفيديو صامتًا.

_ مراعاة عدم انتهاك حقوق الطبع والنشر عن طريق سرقة أو عرض أية مادة بدون الحق القانوني في عرضها، بما في ذلك الموسيقى أو الأفلام أو غيرها من أصول الملكية الفكرية.

_ يجب ألا يعرض فيديو المعاينة الأسعار أو المخططات الزمنية.

_ تضمين عبارة مباشرة تحث المستخدم على اتخاذ إجراء .

_ أن تكون الموسيقى مناسبة للتطبيق، مع تجنب الإفراط في استخدام الموسيقى (Buck, 2024) .

_ يجب أن تحتوي مقاطع الفيديو على امتدادات .mov ، أو .m4v ، أو .mp4. يجب أن تتراوح مدتها من 15 إلى 30 ثانية (How to Master App Store Optimization , 2023).

ويوضح الجدول التالي رقم (11) البنود التي يشتمل عليها معيار الفيديو الترويجي

جدول رقم (11) بنود معيار الفيديو الترويجي

م	عنوان البند
1	يشتمل على فيديو ترويجي.
2	الفيديو يعمل بكفاءة عالية.
3	جودة صوت عالية.
4	يكون الفيديو قصيرًا مع الانتباه للسرعة.
5	يظهر تجربة حقيقية داخل التطبيق.
6	يركز على الميزات والفوائد الرئيسية.
7	التركيز على الفيديو الأول.
8	الثواني الأولى من الفيديو جذابة.
9	تجنب استخدام مقطع فيديو مقيدًا بالفئة العمرية كفيديو ترويجي.
10	توفير فيديو مترجم مصمم خصيصًا للمستخدمين في الأسواق المختلفة حول العالم.
11	تجنب لقطات الأشخاص الذين يتفاعلون مع الجهاز، والمعاينات لعرض لقطات من وراء الكواليس لتطوير التطبيق.
12	يحتوي الفيديو على بنية سردية، تبدأ بنظرة عامة قبل عرض الميزات والفوائد.
13	يتضمن جمل نصية تساعد على فهم الفيديو.
14	يتجنب عرض الأسعار أو المخططات الزمنية.
15	يتضمن عبارة مباشرة تحث المستخدم على اتخاذ إجراء.
16	الموسيقى مناسبة للتطبيق.
17	استخدام عنوان URL لمقطع فيديو على YouTube ، وليس قائمة تشغيل على YouTube أو عنوان URL للقناة.
18	استخدام رابط فيديو YouTube الكامل لمقطع الفيديو بدلًا من الرابط المختصر.
19	يتجنب استخدام العبارات التي تحث المستخدم على التنزيل، على سبيل المثال: "قم بالتنزيل الآن".
20	استخدام التسميات التوضيحية لمعاينة مقاطع الفيديو لمساعدة المستخدمين الصم أو ضعاف السمع.

9/1/4 معيار التحديث:

إن تحديث تطبيقات الأجهزة المحمولة جزء مهمًا من جهود المطورين لتحسين التطبيقات الخاصة بهم بشكل مستمر، (Tafesse, 2023)، و يستخدم كل من Apple App Store و Google Play حدثة التطبيق وانتظام التحديث كعوامل تصنيف، وذلك لأن متاجر التطبيقات والمستخدمين على حد سواء يرغبون في رؤية التطبيقات التي تتحسن وتتطور باستمرار (Paruch, 2023).

يشتمل التحديث إصلاح الأخطاء أو تقديم ميزات جديدة أو إضافة محتوى جديد بناءً على تعليقات المستخدمين، وقد يتم التحديث لتحسين توافق تطبيقات الهاتف المحمول مع مكونات البرامج والأجهزة المتغيرة، مما يساهم في تحسين تجربة المستخدم وزيادة معدلات الاحتفاظ (KARAHAN, 2023).

من المهم ذكر هذه التحديثات في وصف التطبيق لتوضح للمستخدمين أن التطبيق تتم صيانته بشكل نشط، حتى يتمكنوا من الاستمتاع بالوظائف والميزات المحسنة (Fabbri, 2023)

يوصي الخبراء بتحديث البيانات الوصفية (اسم التطبيق والوصف والصور ومقاطع الفيديو) كل أربعة أسابيع على متجر App Store وكل 6-8 أسابيع على متجر Google Play ومع ذلك، يختلف كل تطبيق عن الآخر (KARAHAN, 2023)

وفقًا لآخر الدراسات، يقوم أقل من 5% من المطورين بتحديث تصميماتهم الإعلانية مرة واحدة فقط سنويًا، لكن أفضل 5% يقومون بذلك أكثر من 19 مرة سنويًا (Fishman, 2022) .

1/9/1/4 الاختلافات بين Google Play و Apple App store:

هناك اختلاف مهم يجب مراعاته، وهو في متجر Google Play ، ويمكن تحديث تصميم التطبيق دون تحميل إصدار جديد، بينما لا يمكن ذلك في متجر تطبيقات Apple في Google Play يتوافر حقل "ملاحظات الإصدار" وهو تاريخ آخر تحديث، ومن الضروري تحديث التطبيق ليس فقط في وقت إجراء تغييرات كبيرة على وظائف التطبيق، ولكن في كل تحديث لاحق لنظام التشغيل. في Apple App Store يتوافر حقل "ما الجديد" : يهدف هذا العنصر إلى وصف التحديثات المقدمة في التطبيق، لا يمكن للمطورين تغيير محتويات القسم إلا بعد إرسال إصدار التطبيق الجديد إلى المتجر . (Strzelecki, 2020)

2/9/1/4 أهمية التحديثات:

أولاً: خوارزميات متجر التطبيقات تفضل التطبيقات التي يتم تحديثها بشكل متكرر، و يمكن أن يشير ذلك إلى الالتزام بتقديم منتج متطور وعالي الجودة، وأكثر تركيزًا على العملاء، لا تعمل التحديثات المنتظمة على تحسين رضا المستخدمين والاحتفاظ بهم فحسب؛ بل يمكن أن تؤثر أيضًا بشكل إيجابي على تصنيفات التطبيق في متجر التطبيقات (Diri, 2023) ، كما يساعد إصدار تحديثات التطبيق الجديدة باستمرار إلى تعزيز المصداقية لدى مستخدمي التطبيق (Schneider, 2022) .

ثانيًا: توفر تحديثات التطبيق فرصة لدمج الكلمات الرئيسية ذات الصلة في اسم التطبيق وعنوانه الفرعي ووصفه، مما يساعد على تحسين ظهوره في نتائج بحث متجر التطبيقات، ومن خلال تحديث التطبيق بانتظام باستخدام الكلمات الرئيسية ذات الصلة، يمكن للمطورين التأكد من بقاء التطبيق مرئيًا ويمكن للمستخدمين المحتملين اكتشافه بسهولة.

ثالثًا: يمكن أن تساعد تحديثات التطبيق في تحسين تجربة المستخدم، ومعالجة أية مشكلات أو أخطاء قد أبلغ عنها المستخدمون، يمكن أن يؤدي ذلك إلى تقييمات ومراجعات أكثر إيجابية، مما يؤدي إلى تحسين رؤية التطبيق وتصنيفه في متجر التطبيقات، بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تساعد المراقبة المنتظمة لتعليقات المستخدمين والرد عليها في الحفاظ على سمعة إيجابية، وإظهار التزام المطور بتقديم تجربة مستخدم عالية الجودة (McIlroy, 2016) لأن تحديثات التطبيق تتوافق بشكل كبير مع المراجعات الأفضل، و يحصل كل إصدار جديد ومحسن من التطبيق بشكل طبيعي على تقييمات أعلى من الإصدار السابق؛ ومن ثم تصنيفات أعلى في متجر التطبيقات (Sefferman, 2016)

رابعًا: أثبتت الدراسات أن إطلاق المزيد من التحديثات للتطبيق، ترتبط بشكل إيجابي مع استمرار ظهور تطبيقات الهاتف المحمول في متجر التطبيقات (Tafesse, 2023)

خامسًا: يأخذ كلا المتجرين في الاعتبار انتظام تحديثات التطبيق كجزء من خوارزمية التصنيف، وهذا يعني أنه كلما زادت جهود تطوير عرض وتحديث التطبيق؛ زاد تصنيف التطبيق وأدائه في المتجر (A Detailed Guide on App Store Optimization, 2024)

وأخيرًا، يعد تحديث التطبيق بانتظام بميزات جديدة وإصلاحات للأخطاء وتحسينات، يعد أمرًا ضروريًا للحفاظ على ظهوره وتصنيفه ونجاحه في متجر التطبيقات (NOREN, 2023)

ويوضح الجدول التالي رقم (12) البنود التي يشتمل عليها معيار التحديث

جدول رقم (12) بنود معيار التحديث

م	عنوان البند
1	إجراء تحسينات على التطبيق ومحتوياته.
2	يذكر معدل تحديث التطبيق.
3	تحديث الوصف القصير.
4	تحديث الوصف الطويل.
5	تحديث أيقونة التطبيق.
6	تحديث لقطات الشاشة.
7	تحديث الفيديو الترويجي.

ويوضح الشكل التالي رقم (9) نماذج لتوافر بنود معيار التحديث بتطبيق IKEA من متجري Google

App Store و Play



شكل رقم (9) نماذج لتوافر بنود معيار التحديث بتطبيق IKEA من متجري Google Play و App Store

10/1/4 معيار التسويق للتطبيق:

يعد وجود [روابط خلفية عالية الجودة](#) جزءًا أساسيًا من تهيئة التطبيقات للمتاجر، ويمكن لـ Google فهرسة محتوى تطبيقات الهاتف المحمول، ومن ثم تحتوي نتائج بحث Google على قوائم التطبيقات من متاجر التطبيقات.

لفهرسة التطبيق في Google، فإنه يلزم ربط التطبيق بموقع على الويب، وبمجرد القيام بذلك سيُرى مستخدمو Google التطبيق مدرجًا في نتائج البحث.

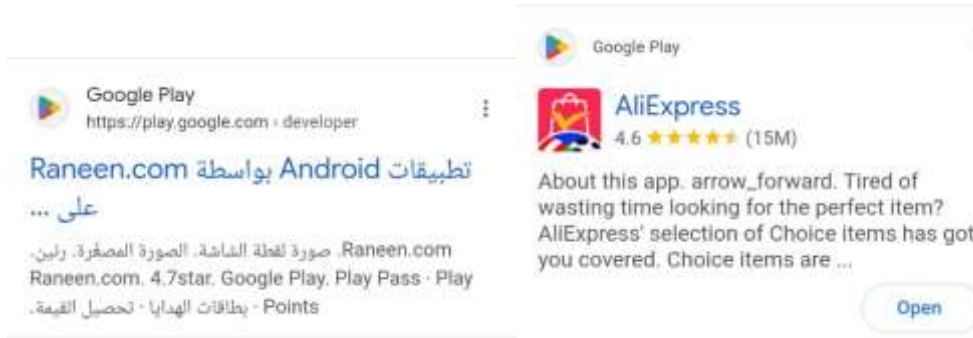
عندما تتم فهرسة التطبيق، سيحصل على مزيد من الرؤية من خلال نتائج البحث على Google، وإذا كان التطبيق يتلقى روابط خلفية من مواقع ويب أخرى، مثل: وسائل التواصل الاجتماعي، والمدونات، وما إلى ذلك؛ فسوف يحصل على تصنيفات أعلى في نتائج بحث جوجل ومتاجر التطبيقات.

إذا كان المستخدم قد قام بالفعل بتنصيب هذا التطبيق على الهاتف المحمول، فسيؤدي النقر فوق نتيجة البحث إلى فتح التطبيق، وإذا لم يتم المستخدم بتنصيب التطبيق، فستُرسله Google إلى متجر التطبيقات (Kuriata, 2024)

1/10/1/4 أهمية الروابط الخلفية:

- 1_ يؤدي تنوع القنوات الترويجية إلى تحسين رؤية التطبيق، مما يمكنه من الوصول إلى جمهور أوسع (Yogesh, n.d.)
 - 2_ تحتوي مواقع الويب ومنصات التسويق الأخرى على قيود أقل من صفحات متجر التطبيقات، مما يسمح بوصف التطبيق وميزاته بمزيد من التفصيل، وإضافة المزيد من الصور ومقاطع الفيديو التي تعرض وظائفه، مما يجعل إقناع المستخدمين بتنزيل التطبيق أسهل بكثير .
 - 3_ إن دمج قنوات التسويق المختلفة في الإستراتيجية التسويقية له أثر كبير في جذب المزيد من تنزيلات التطبيقات، وزيادة عدد الزيارات إلى صفحة متجر التطبيقات (Paruch, 2023)
 - 4_ إن إنشاء محتوى مخصص لكل منصة من منصات التواصل الاجتماعي، والتركيز على أسباب ضرورة تنزيل المستخدمين للتطبيق، سيؤدي إلى زيادة فرص اكتشاف المستخدمين للتطبيق، من خلال الاستفادة من وسائل التواصل الاجتماعي بهذه الطرق، يمكن جذب المزيد من المستخدمين لتنزيل التطبيق (Castel, 2023) .
 - 5_ يعد إنشاء الروابط التي تشير إلى صفحات قائمة متجر التطبيقات عاملاً خارج الصفحة، يعزز تصنيف التطبيق ورؤيته في متاجر التطبيقات، يمكن لهذه الروابط أن تزيد من قوة التطبيق ومصداقيته وشعبيته، وتجذب المزيد من الزيارات والتنزيلات، ويمكن استخدام إستراتيجيات وتقنيات مختلفة لبناء روابط للتطبيق، مثل: النشر الضيف، والنشرات الصحفية، والتسويق المؤثر، والتسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي، وتسويق المحتوى، ومواقع مراجعة التطبيقات (Samet, 2024) .
- يشتمل هذا المعيار على البنود التالية:

- _ توجد روابط للتطبيق بمواقع الويب.
 - _ توجد روابط للتطبيق بمنصات التواصل الاجتماعي.
- ويوضح الشكل التالي رقم (10) نماذج لتوافر بنود معيار التسويق بتطبيق AliExpress ، Raneen من متجري Google Play و App Store



شكل رقم (10) نماذج لتوافر بنود معيار التسويق بتطبيق AliExpress ، Raneen من متجري Google Play و App Store

11/1/4 معيار الترجمة أو التوطين:

التوطين يعني تكيف أصول التطبيق مع بلدان مختلفة، مما يجعل التطبيق جذاباً للمستخدمين المحليين لهذه البلدان، يتضمن توطيّن ASO تكيف التطبيق مع الفروق الثقافية، واستخدام لغة المستخدمين المحليين، وتنفيذ عمليات البحث عن الكلمات الرئيسية المحلية.

ويعني ذلك أيضا توطين البيانات الوصفية للتطبيق والعناصر الحاسمة التي تؤثر على تصنيف متجر التطبيقات (Oleksandra, 2023)

إن توطين التطبيق للغات والثقافات المختلفة، يمكن أن يجعله أكثر سهولة وجاذبية للمستخدمين في جميع أنحاء العالم، و يمكن أن يؤدي تصميم المحتوى لتلبية التفضيلات المحددة، والفروق الثقافية الدقيقة لكل سوق مستهدف إلى زيادة أهمية التطبيق، واعتماده في الأسواق الدولية بشكل كبير، مما يفتح المجال أمام جمهور عالمي، ويعمل على مزيد من النمو، مما يؤدي إلى توسيع قاعدة المستخدمين المحتملين بشكل كبير (Diri, 2023)

إن الترجمة تتجاوز مجرد ترجمة النص الموجود في التطبيق إلى اللغة المحلية؛ بل يجب مراعاة السياقات الثقافية، والقوانين والعادات المحلية، وحتى العملات المحلية، يجب أن تؤثر هذه العوامل على كيفية تقديم التطبيق في قوائم متجر التطبيقات المحلية (Paruch, 2023).

الخطوة الأولى هي فهم المناطق الجغرافية الأكثر أهمية للتطبيق، ويلعب ترتيب الأولويات دورا كبيرا هنا، فالتحديد الدقيق للبلدان التي لديها القدرة الأكبر على تحريك عجلة النمو هو مفتاح التوطين (NOREN, 2023).

عند ترجمة التطبيق، فمن الأفضل تعيين أشخاص محليين لضبط نسخة التطبيق ورسائله لهذا الجمهور المحدد، فكل لغة لها مراوغاتها الخاصة، واحتمال حدوث أخطاء وارد جدا.

هناك مجال آخر مهم، يجب الانتباه إليه عندما يتعلق الأمر بالترجمة، وهو العناصر غير النصية، فمن المهم توطين لقطات الشاشة ومقاطع الفيديو والأيقونات، لتتناسب مع الأعراف الثقافية لإضفاء الطابع المحلي على التصميمات الإبداعية من خلال استخدام الصور والمناظر الطبيعية المحلية لجذب مناطق معينة، فعلت أوبر هذا للسوق اليابانية، لم يقوموا بتحديث اللغة فحسب؛ بل استخدموا أيضًا خرائط المدن اليابانية لالتقاط لقطات الشاشة (Eldan, 2023).

_ يسمح كل من App Store و Google Play بترجمة التطبيقات إلى عشرات المناطق واللغات:

متجر التطبيقات: متوفر في 175 منطقة و 40 لغة، Google Play متوفر في 143 منطقة و 49 لغة (Paruch, 2023)

ويوضح الجدول التالي رقم (13) البنود التي يشتمل عليها معيار الترجمة (التوطين)

جدول رقم (13) بنود معيار الترجمة (التوطين)

م	عنوان البند
1	ترجمة عنوان التطبيق.
2	ترجمة وصف التطبيق.
3	ترجمة لقطات الشاشة.
4	ترجمة الفيديو بجميع اللغات التي يتوفر لها التطبيق.

12/1/4 معيار حجم التطبيق:

أصبحت أحجام تطبيقات الهاتف المحمول كبيرة جدًا، وعلى الرغم من تزايد مساحات تخزين الأجهزة المحمولة معها، إلا أن الكثير من الأشخاص ما زالوا يفكرون مرتين في مقدار المساحة التي سيشغلها التطبيق في هواتفهم .

وقد أثبتت الدراسات أن الأحجام الكبيرة للتطبيقات تؤثر بالسلب على التنزيلات؛ ويوجد انخفاض بنسبة (0.45%) في معدلات التحويل لكل زيادة بالميجابايت، وهناك أدلة قابلة للقياس بأن أحجام التطبيقات الكبيرة تؤدي إلى انخفاض معدلات التحويل (Fishman, 2022).

وهناك جانب آخر مهم، وهو العلاقة بين حجم التطبيق واستخدام الإنترنت لتثبيته، فمثلاً لا يمكن لمستخدمي ios تنزيل التطبيقات التي يزيد حجمها عن 100 ميجابايت باستخدام بيانات الهاتف، وعليهم الاتصال بشبكة WiFi للقيام بذلك، سيؤدي هذا إلى إبعاد الكثير من المستخدمين المحتملين الذين لا يفضلون الانتظار حتى يتصلوا بشبكة WiFi لتنزيل التطبيق، بينما يمكنهم فقط تنزيل تطبيق آخر أصغر حجمًا (ElHady, 2017) .

يشتمل هذا المعيار على البنود التالية:

_ صغر حجم التطبيق.

13/1/4 معيار سرعة تنزيل التطبيق:

تعد سرعة تنزيل التطبيق عاملاً مهماً جداً، يمكن أن يؤثر على تصنيف التطبيق ورويته، و تعد سرعة التنزيل أمراً حيوياً لتجربة المستخدم، و تنخفض أوقات رد فعل الأشخاص مع تقدم التكنولوجيا.

يمكن أن تؤثر التطبيقات التي يستغرق تنزيلها وقتاً أطول أو ذات سرعة تنزيل بطيئة سلباً على تجربة المستخدم، و يمكن أن يؤدي هذا إلى انخفاض المشاركة وارتفاع معدلات الارتداد، لذا يعد تحسين سرعة التنزيل أمراً مهماً للغاية لتحسين الأداء العام للتطبيق (A Detailed Guide on App Store Optimization, 2024) .

يشتمل هذا المعيار على البنود التالية:

_ سرعة تنزيل التطبيق.

14/1/4 معيار عمليات الشراء داخل التطبيق:

تعد عمليات الشراء داخل التطبيق عاملاً رئيسياً لتحسين الكلمات الرئيسية والتحويل، بالنسبة لكلا المتجرين، ويبلغ الحد الأقصى لعمليات الشراء داخل التطبيق في Google Play 55 حرفاً للنص، و200 حرفاً للوصف . (Best practice for your store listing, n.d.) .

تشير النتائج أن المستخدمين المحتملين للتطبيقات المدفوعة أكثر حذراً من التطبيقات المجانية، وبخاصة في وقت مبكر، ويمكن جذب المزيد من المستخدمين لمزيد من التنزيلات، نظراً لأن التحديثات التي يتم إصدارها لاحقاً في دورة حياة التطبيق المدفوع، قادرة على إنشاء تنزيلات إضافية، ويمكن للمطور التنقيب في المراجعات المتراكمة بمرور الوقت، وتحديد الاتجاه الذي سيتم تحسين التطبيق فيه في الإصدار التالي، مما يضمن طول العمر وتدفعاً مستمراً للإيرادات، كما تشير النتائج أن المستخدمين أكثر حساسية للسعر في المراحل الأولى من تقديم التطبيق، ويصبحون أقل اهتماماً بالسعر تدريجياً، ومع ذلك، فإن لدى المطورين مجالاً لتحديد سعر أولي أعلى قليلاً، وتحفيز التنزيلات من خلال العروض الترويجية، علاوة على ذلك، مع وصول الخصم إلى ذروته في فعاليته بعد عدة أشهر من السنة الأولى من وجود التطبيق، يتمتع المطورون بالمرونة اللازمة لزيادة سعر التطبيق تدريجياً، وتشجيع التنزيلات الإضافية أحياناً من خلال تقديم خصم (Gokgoz, 2021) .

يشتمل هذا المعيار على البنود التالية:

_ يشتمل التطبيق على عمليات شراء.

15/1/4 معيار متطلبات نظام التشغيل:

يطلب موفرو متجر التطبيقات أن تستهدف التطبيقات الجديدة إصداراً لنظام التشغيل، وتم تعيين إصدار النظام في متطلبات التطبيقات الجديدة.

في Google Play هو Android 8.0 على الأقل، وفي Apple App Store هو iOS 12 على الأقل، ويمكن أن تحتوي التطبيقات الأقدم على متطلبات نظام تشغيل أقل (Strzelecki, 2020).

يشتمل هذا المعيار على البنود التالية:

_ يشتمل التطبيق على متطلبات نظام التشغيل.

16/1/4 معيار عنوان URL للصفحة:

لا يمكن تعريف عنوان URL إلا عند نشر التطبيق، وبالتالي فهو عنصر يستحق التحسين، يستخدم عنوان URL لـ

Google Play التنسيق التالي <package_name>: https://play.google.com/store/apps/details?id=<package_name>، عنوان URL لـ Apple App Store

يستخدم التنسيق التالي <http://itunes.apple.com/<country>/app/<app-name>/id<app-ID>?mt=8>. (Strzelecki, 2020)

ويوضح الجدول التالي رقم (14) البنود التي يشتمل عليها معيار عنوان url للصفحة

جدول رقم (14) بنود معيار عنوان url للصفحة

م	عنوان البند
1	يشتمل التطبيق على عنوان url للصفحة.
2	عرض عنوان URL المؤدى إلى المستند في إحدى نتائج "بحث" Google بجانب عنوان المستند.
3	يتضمن عنوان URL على كلمات ذات صلة بمحتوى التطبيق.
4	تجنب استخدام عناوين URL طويلة تتضمن معلومات ومعرفة جلسات غير ضرورية.

2/4 العوامل المعتمدة على المستخدمين:

1/2/4 تقييمات ومراجعات التطبيق:

تقييمات ومراجعات التطبيق هي أحد عوامل ASO الأساسية، وتعد تقييمات التطبيقات مقياسًا كمياً لمدى جودة أداء التطبيق، في حين مراجعات التطبيق، هي تعليقات نوعية يقدمها المستخدمون للتطبيق. تظهر تقييمات التطبيقات طوال رحلة المستخدم بأكملها في متاجر التطبيقات - في نتائج البحث والصفحات المميزة وأهم المخططات وما إلى ذلك_ لن يفكر معظم المستخدمين في تطبيق ما، إذا كان متوسط تقييمه أقل من أربع نجوم، وتريد متاجر التطبيقات تقديم التطبيقات الأكثر جودة لمستخدميها من خلال نتائج البحث أو التطبيقات المميزة (Kuriata, 2024).

في متجر التطبيقات، تم رفع دور التقييمات والمراجعات بشكل خطير مؤخرًا، ويتم عرض التقييمات الدائمة أسفل الرمز مباشرة، كما حصلت مراجعات المستخدم على موضع أكثر وضوحًا على صفحة المنتج، جنبًا إلى جنب مع إجابات المطور إذا تم تقديمها.

ينصح الخبراء باستخدام مراجعات متجر التطبيقات كمصدر للكلمات الرئيسية، ويمكنها الكشف عما يبحث عنه المستخدمون، والمشكلات التي يواجهونها، والمميزات التي يطلبونها، ويمكن استخدام هذه الكلمات الرئيسية لتحسين صفحات قائمة متجر التطبيقات، وتحسين أداء التطبيق وتجربة المستخدم، من الجيد أيضًا استخدام الكلمات الرئيسية المختارة بعناية عند الرد على المراجعات، كجزء من جهود تهيئة متجر التطبيقات (Samet, 2024).

وتحتوي المراجعات عادةً على موضوعات متعددة، مثل: تجربة المستخدم وتقارير الأخطاء وطلبات الميزات، أي: التعليقات التي من خلالها يقترح المستخدمون ميزات جديدة لأحد التطبيقات، أو يعبرون عن تفضيلاتهم لإعادة تصميم الميزات الموجودة بالفعل في التطبيق، ويمكن أن يساعد الرد السريع على التعليقات في بناء الثقة والمصداقية مع المستخدمين المحتملين، وتحسين تقييمات ومراجعات التطبيق (Strzelecki, 2020)

4/1/1 أهمية التقييمات والمراجعات:

تعتبر تقييمات المستخدمين ومراجعاتهم ذات أهمية كبيرة لمتاجر التطبيقات، وذلك لعدة أسباب:

أولاً: Google تميل إلى تصنيف التطبيقات أعلى بمراجعات أكثر وأفضل ومتوسط تقييم مرتفع.

ثانياً: محرك بحث Google يقوم بالزحف إلى مراجعات المستخدمين لتحديد الكلمات الرئيسية المحتملة (Hu, Zhang, Li, Tang, & Wang, 2023)

ثالثاً: الحصول على شعور إيجابي لدى المستخدم نتيجة وجود عدد كبير من التقييمات والمراجعات، مما سيساعد في إقناع المستخدمين الجدد بتجربة التطبيق، وبالتالي، ستنمو نسبة النقر إلى الظهور ومعدل التحويل، وسيتبع ذلك المزيد من التنزيلات (App Store Optimization (ASO) Guide , n.d.) .

رابعاً: تساهم مراجعات التطبيق في تحقيق أهداف تسويقية متعددة، مثل: تحسينات العلامة التجارية وإدارة المستخدم، بالنسبة للمستخدمين الذين يصلون لأول مرة إلى قائمة المتجر، توفر المراجعات الإيجابية دليلاً اجتماعياً على أن يتمتع التطبيق بجودة جيدة، وأن الناس يحبونه (Kuriata, 2024) .

خامساً: تتمتع تطبيقات الهاتف المحمول ذات التصنيف العالي بفرصة أكبر للظهور في المخططات العليا، والتوصية بها للمستخدمين الجدد، مما من شأنه أن يعزز أداءها (Tafesse, 2023)

سادساً: تعد المراجعات مصدرًا مفيدًا للمعلومات لاكتشاف الأخطاء وتلقي التعليقات من المستخدمين، الذين عادةً ما يكون لديهم أفكار يمكن تضمينها في المزيد من التحديثات، ومن المهم جدًا إدارة المراجعات بأفضل طريقة ممكنة، لأنها تزيد من مشاعر المستخدم تجاه التطبيق (Stefan, 2020) .

سابعاً: بالنسبة إلى 20-25% من المستخدمين الذين يستكشفون الصفحة عن طريق التمرير عمودياً، تعد المراجعات أحد العناصر الأولى التي يرونها في متجر Google Play ، وتحظى المراجعات بمزيد من الاحترام من خلال وضعها في أدواتها الخاصة، مع تمييز أهم المراجعات بالإضافة إلى المراجعات الأكثر أهمية، ليتمكن المستخدمون من قراءتها، أما في نظام التشغيل ios ، يتم عرض التقييمات في معرض المراجعة في الأسفل، استناداً إلى خوارزميات Apple يمكن للمستخدمين النقر لعرض جميع التقييمات على شاشة منفصلة إذا رغبوا في ذلك (Fishman, 2022)

ثامناً: أظهرت العديد من الدراسات أن هناك علاقة مباشرة بين تقييمات التطبيقات وتنزيلاتها، وأنه كلما زاد تصنيف التطبيق، زاد عدد المستخدمين الراغبين في تنزيل التطبيق، كما [كشفت](#) إحدى الدراسات أنه عندما ينتقل التطبيق من نجمتين إلى ثلاثة نجوم، يزيد معدل التحويل المتوقع بأكثر من 280%، وعندما ينتقل التطبيق من نجمتين إلى أربعة نجوم، يزيد معدل التحويل المتوقع بأكثر من 540% (ElHady, 2017) ، كما أثبتت الدراسات أن حوالي 59% من الأشخاص يتحققون أولاً من تقييم التطبيق قبل أن يفكروا في تنزيهه (Ashby, 2024)

تاسعاً: تؤثر تقييمات التطبيقات ومراجعاتها بشكل كبير على معدلات تحويل التثبيت، وتؤثر تقييمات التطبيقات ومراجعاتها على خوارزميات Google Play و App Store، كما تعكس التقييمات جودة التطبيق ووظائفه ورضا

المستخدم، وتؤثر على سمعته وتناقله الشفهي، لذلك، من المهم الانتباه جيدًا لإدارة مراجعة متجر التطبيقات، والعمل على الحصول على المزيد من التقييمات والمراجعات الإيجابية، من المهم أيضًا الرد على المراجعات والتعليقات السلبية.

2/1/2/4 تشجيع المراجعات والتقييمات الإيجابية:

هناك طريقتان لتشجيع التقييمات والمراجعات الإيجابية: استباقي ورد فعل:

1_ استباقي:

يمكن الحصول على تعليقات مباشرة من مستخدمي التطبيق من خلال مطالبتهم بتقييم التطبيق على App Store، ولكن لا يفضل طلب التقييم مبكرًا؛ بل يجب منحهم الوقت حتى يستمتعوا ببضع جلسات، واختيار لحظة مناسبة في الجلسة لطلب التقييم، وهي اللحظة التي من المرجح أن يشعر فيها المستخدمون بالرضا عن التطبيق، مثل: عندما يكملون إجراءً أو مستوى أو مهمة، وعلى غرار مطالبة المستخدمين بتقديم تقييم بعد اللحظات الرائعة في التطبيق، يمكن أيضًا سؤالهم عما إذا كانوا يستمتعون بتجربة التطبيق، إذا كانوا معجبين بالتطبيق حاليًا، نطلب منهم إرسال مراجعة؛ أما إذا كانوا غير راضين، فيتم توجيههم لتقديم ملاحظات حول طرق التحسين.

إحدى الطرق الرائعة للحصول على تقييمات عالية من المستخدمين هي عن طريق تقديم نافذة منبثقة بعنوان "قيمنا" في التطبيق، يعد كل من توقيت ورسائل النافذة المنبثقة أمرًا مهمًا لنجاحها، أي: شيء انتهازى للغاية أو في وقت غير منطقي للمستخدم من المرجح أن يردعه (Eldan, 2023)

من الممكن تشجيع المراجعات من خلال قنوات أخرى مثل: وسائل التواصل الاجتماعي أو التسويق عبر البريد الإلكتروني، فقد يطلب المطور من المستخدمين التفكير في ترك مراجعة لتجربتهم، وتعتبر هذه القنوات أكثر حميمية من النافذة المنبثقة داخل التطبيق، ويرى الخبراء أن الوقت المناسب لطلب المراجعات هو بعد إجراء تحديثات كبيرة على التطبيق مباشرة (Paruch, 2023)

ومما هو جدير بالذكر، متجر [Apple يقيد المطورين بمطالبة](#) المستخدمين فقط بالتقييم أو المراجعة ثلاث مرات في دورة مدتها 365 يومًا، وعلى الرغم أن جوجل لا تفرض قيودًا مماثلة، إلا أن المطالبات المتكررة يمكن أن تزعج المستخدمين، مما يجعلهم يحذفون التطبيق أو يتركون مراجعة سلبية (How to Master App Store Optimization , 2023)

2_ رد الفعل:

تتمثل إحدى طرق تحسين تقييم التطبيق في الرد مباشرة على تعليقات المستخدمين، ويجب الرد بإيجاز ومعالجة مخاوف المستخدمين بوضوح قدر الإمكان، وتخصيص الاستجابة بدلاً من استخدام لغة عامة أو نمطية، في حالة عدم إمكانية الرد على كل مراجعة؛ ويجب إعطاء الأولوية للمراجعات ذات التقييمات الأقل بالنجوم، أو تلك التي تشير إلى مشكلات فنية في الإصدار الحالي من التطبيق (Karagkiozidou, 2019) .

يمكن الاستفادة من الإشعارات المباشرة، سواء داخل التطبيق أو على شاشة القفل، لطلب من المستخدمين ترك تعليق جيد، أو تضمين النوافذ المنبثقة داخل التطبيق لتذكير المستخدمين بمشاركة تجربتهم مع التطبيق، كما يمكن أيضًا تقديم مكافآت للمستخدمين، والتي يمكن أن تساعد في تحفيزهم على تقديم تقييم جيد .

(Subramaniam, 2024)

ويوصي الخبراء بظهور الإشعار بعد عدد معين من مرات فتح التطبيق؛ إذا كان المستخدم يفتح التطبيق بشكل متكرر، فمن المحتمل أن يعجبه وسيقوم بمراجعة جيدة، وإذا لم يستخدموا التطبيق كثيرًا، فلن تعكس المراجعة تجربتهم بدقة (Buck, 2024).

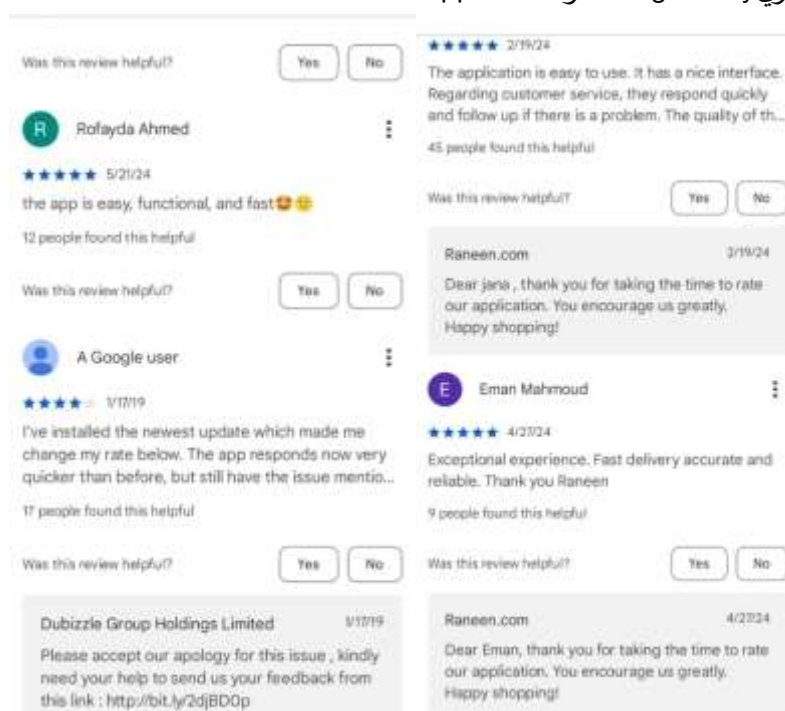
يُظهر الرد على المراجعات ومعالجة المخاوف، ودمج تعليقات المستخدمين في التحديثات مدى الالتزام بالجودة ورضا المستخدمين، مما يعزز المجتمع الإيجابي حول التطبيق ويزيد من جاذبيته (Diri, 2023). ويمكن أن تؤثر كل من المراجعات الجيدة والسيئة على كيفية تصنيف التطبيق في المتجر، والرد بسرعة وفعالية على المراجعات السلبية تُظهر تقدير تعليقات المستخدمين، مما يؤدي إلى تحسين تجربة المستخدم وربما تقييمات أعلى للتطبيق (Rafalski, 2024).

ويوضح الجدول التالي رقم (15) البنود التي يشتمل عليها معيار تقييمات ومراجعات التطبيق

جدول رقم (15) بنود معيار تقييمات ومراجعات التطبيق

م	عنوان البند
1	يتضمن نافذة منبثقة لتقييم التطبيق.
2	إبراز التقييمات والمراجعات الإيجابية في قوائم متجر التطبيقات.
3	تشجيع المراجعات الإيجابية من خلال توجيه المستخدمين الراضين إلى خيار المراجعة.
4	الرد بشكل فعال على المستخدمين الذين لديهم تعليقات سيئة.

ويوضح الشكل التالي رقم (11) نماذج لتوافر بنود معيار تقييمات ومراجعات التطبيق بتطبيقات dubizzle ، Raneen من متجر Google Play و App Store



شكل رقم (11) نماذج لتوافر بنود معيار تقييمات ومراجعات التطبيق بتطبيقات dubizzle ، Raneen من متجر Google Play و App Store

2/2/4 تنزيلات التطبيق:

يعد عدد التنزيلات التي يتلقاها التطبيق عاملاً حاسماً في تحديد مدى ظهوره وشعبيته وتصنيفه في متجر التطبيقات، فهناك علاقة قوية بين عدد التنزيلات وتصنيف التطبيق، وتقتض مضمرات البحث أنه إذا كان التطبيق

يحتوي على عدة تنزيلات، فهذا يعني أنه شائع، وبالتالي يجب أن يحصل على تصنيف أعلى (Karagkiozidou, 2019)

تأخذ Apple في الاعتبار سرعة التثبيت والنمو اليومي، وعمليات التثبيت لأول مرة عند التصنيف، كما تنظر Google أيضًا إلى السرعة العالية، وعمليات التثبيت لأول مرة كعامل تصنيف (Schneider, 2022) وقد وجد مطورو التطبيقات أنه كلما زاد عدد الأشخاص الذين يزورون صفحة التطبيق ويقومون بتنزيله، كلما ارتفع تصنيف التطبيق (ElHady, 2017) ويعمل العدد الكبير من التنزيلات على تحسين مصداقية التطبيق وسمعته، ويساعد على جذب المزيد من المستخدمين، وزيادة الإيرادات وتحقيق النجاح على المدى الطويل. إنها حلقة مستمرة، فكلما زاد عدد التنزيلات التي يحصل عليها التطبيق، أصبح مرئيًا بشكل أكبر، وكلما كانت رؤية التطبيق أفضل، زادت التنزيلات التي سيحصل عليها، ويعمل متجر التطبيقات بهذه الطريقة، لذلك نحتاج إلى زيادة عدد التنزيلات التي نحصل عليها (Paruch, 2023) . وكما أوضحنا خلال عرض عوامل تهيئة، فإن الحرص على تنفيذ جميع معايير وبنود عوامل التهيئة التي تعمل على تحسين التطبيق في متجر التطبيقات؛ تؤدي إلى ارتفاع تنزيلات التطبيق ومن ثم ارتفاع تصنيفه.

خاتمة:

ملخص نتائج الدراسة:

تم ترتيب ملخص النتائج وفقا لترتيب التساؤلات الواردة في الإطار المنهجي لهذه الدراسة، بحيث يأتي كل تساؤل متبوعًا بملخص النتائج المرتبطة به على النحو التالي:

التساؤل الأول: ما مفهوم تهيئة التطبيقات للمتاجر، وما تاريخها؟

وتمثلت الإجابة في البند (ثانيًا) الخاص بالإطار النظري الوارد في بداية البحث بالعنصر رقم 1/2،

العنصر رقم 4/2

التساؤل الثاني: ما أهمية تهيئة التطبيقات للمتاجر؟

وتمثلت الإجابة في البند (ثانيًا) الخاص بالإطار النظري الوارد في بداية البحث بالعنصر رقم 5/2

التساؤل الثالث: ما العلاقة بين تهيئة المواقع لمحركات البحث SEO، وتهيئة التطبيقات للمتاجر ASO؟

وتمثلت الإجابة في البند (ثانيًا) الخاص بالإطار النظري الوارد في بداية البحث بالعنصر رقم 6/2

التساؤل الرابع: ما الفرق بين عوامل تهيئة التطبيقات لمتجر Google Play ومتجر Apple App Store؟

وتمثلت الإجابة في البند (ثانيًا) الخاص بالإطار النظري الوارد في بداية البحث بالعنصر رقم 7/2

التساؤل الخامس: ما الخصائص والمواصفات التي تتبعها تطبيقات الهواتف الذكية لمواقع التسوق الإلكتروني، والتي يمكن الاستفادة منها لإعداد معايير وعوامل تهيئة التطبيقات للمتاجر؟

وتمثلت الإجابة في البند (ثالثًا) الخاص بالدراسة التحليلية والتي تمثلت أهم نتائجها فيما يلي:

_ حصلت ثماني معايير من إجمالي معايير الدراسة على نسبة 100 % بجميع تطبيقات الدراسة وهي معايير: (الفئة، والمطور، والتسويق، وحجم التطبيق، وسرعة التنزيل، وعمليات الشراء، ومتطلبات نظام التشغيل، والتنزيلات)، وتحققت جميع بنود معيار عنوان التطبيق بجميع تطبيقات الدراسة فيما عدا بند (يصف العنوان وظائف التطبيق ومحتواه بدقة).

_ تحقق (65) بنودا بنسبة 54.2% من إجمالي بنود الدراسة بجميع تطبيقات الدراسة.

_ لم يتحقق معيار الفيديو الترويجي إلا بتطبيق واحد من تطبيقات الدراسة وهو تطبيق SHEIN-Shopping Online

_ هناك عدة بنود لم تتوافر بأي من تطبيقات الدراسة على الرغم من أهميتها، مثل: خمس بنود من معيار التحديث، بالإضافة إلى بندين من بنود معيار الترجمة لم يتوافرا بأي من تطبيقات الدراسة.

التساؤل السادس: ما المعايير والمواصفات المقترحة التي يمكن الاعتماد عليها في تهيئة وتحسين التطبيقات للمتاجر، وتقييم مدى توافر عوامل التهيئة بالتطبيقات المختلفة؟

تمثلت الإجابة في البند(رابعاً) الخاص بالمعايير والمواصفات المقترحة، وقد توصلت الدراسة إلى قائمة مقترحة بالمعايير والعوامل لتهيئة التطبيقات للمتاجر، وتشتمل على 18 معياراً رئيسياً، تتضمن 120 بنوداً فرعياً، كما يوضح الجدول التالي رقم (16):

جدول رقم (16) المعايير الرئيسية والبنود الفرعية بالقائمة المقترحة.

نوع المعيار	العوامل المعتمدة على المطور																الإجمالي	العوامل المعتمدة على المستخدمين		الإجمالي
	عنوان المعيار	المطور	الفئة	عنوان التطبيق	الوصف القصير (العنوان الفرعي)	الوصف الطويل	أيقونة التطبيق	لقطات الشاشة	الفيديو الترويجي	التحديث	التسويق للتطبيق	الترجمة (التوطين)	حجم التطبيق	سرعة تنزيل التطبيق	عمليات الشراء داخل التطبيق	مخطبات نظام التشغيل		عنوان URL للصفحة	تقييمات ومراجعات التطبيق	
عدد بنود المعيار	2	2	13	10	13	16	18	20	7	2	4	1	1	1	1	1	4	4	115	5

مصادر ومراجع الدراسة:

- بركات، &. خ، (2023)، تقييم جودة المواقع الإلكترونية للجامعات الحكومية المصرية: تحليل مقارن، المجلة الدولية للسياسات العامة في مصر، 2(2)، 59-12 pp.
- A Complete Guide to App Store Optimization (ASO) . (2023). Retrieved from: <https://appmaster.io/blog/app-store-optimization>
- A Detailed Guide on App Store Optimization. (2024). Retrieved from: <https://www.inventia.in/a-detailed-guide-on-app-store-optimization>
- Apple (2020). App Store & Privacy. <https://support.apple.com/en-us/HT210584>
- Apple (2020). App Store <https://developer.apple.com/app-store/review/guidelines>
- App Store Optimization (ASO) Guide . (n.d.). Retrieved from: <https://thetool.io/%20aso-app-store-optimization>
- Ashby, E. (2024). App Store Optimization (ASO). Retrieved from: <https://www.helpshift.com/glossary/app-store-optimization>
- Best practice for your store listing. (n.d.). Retrieved from: https://support.google.com/googleplay/android-developer/answer/13393723?hl=en&ref_topic=3450987&sjid=8259907145591962129-EU

- Buck, A. (2024). the Practical Guide to App Store Optimization (ASO) in 2024. Retrieved from: <https://www.mobiloud.com/blog/app-store-optimization>
- Castel, L. (2023). App Store Optimization Best Practices . Retrieved from: <https://www.moburst.com/blog/app-store-optimization-best-practices/>
- Comino, S. M. (2019). Updates management in mobile applications: iTunes versus Google Play. *Journal of Economics & Management Strategy*, 28(3), pp. 392-419.
- Diri, B. (2023). Boosting Your App's Visibility: Strategies for App Store Optimization.
- Eldan, L. (2023). App Store Optimization (ASO) – The Complete Guide. Retrieved from: <https://www.moburst.com/blog/app-store-optimization>
- ElHady, H. (2017). The Beginner's Guide to App Store Optimization (ASO). Retrieved from: <https://www.instabug.com/blog/app-store-optimization-guide>
- Eslabra, J. (2023). App Store Optimization: Rank High on iOS and Android App Stores . Retrieved from: <https://appetiser.com.au/blog/app-store-optimization/>
- Fabbri, A. (2023). What is App Store Optimization, and Why is it Important? Retrieved from: <https://thinkable.com/blog/what-is-app-store-optimization-and-why-is-it-important>
- Fishman, J. (2022). The Complete App Store Optimization (ASO) Guide (2022). Retrieved from: <https://www.storemaven.com/academy/app-store-optimization-guide/>
- Gavriluk, V. (2023). Benefits of app store optimization (ASO) in 2023 . Retrieved from: <https://arounda.agency/blog/benefits-of-app-store-optimization-aso-in-2023>
- Giampedraglia, P. (2023). IMPROVING APP STORE OPTIMIZATION (ASO) FOR INCREASED DOWNLOADS. Retrieved from: <https://www.asapdevelopers.com/improving-app-store-optimization/>
- Gokgoz, Z. A. (2021). There's an app for that! Understanding the drivers of mobile application downloads.,. *Journal of Business Research*, 123, pp. 423-437.
- Gordon, R. (2020). Complete Guide for App Icons: Designing, Testing, & Optimizing . Retrieved from: <https://www.storemaven.com/academy/app-icons-aso-guide/>
- Greenberg, O. (2024). What is App Store Optimization (ASO)? A Complete Guide . Retrieved from: <https://kurve.co.uk/blog/app-store-optimization>
- Hales, R. (2024). The 10 Best ASO Tools to Optimize App Rankings in 2024. Retrieved from: <https://clickup.com/blog/as0-tools/>
- How App Store Optimization boosts the ranking of your mobile application . (2024). Retrieved from: <https://www.appmysite.com/blog/how-app-store-optimization-boosts-the-ranking-of-your-mobile-application/>
- How does App Store Optimization differ for Google Play and Apple App Store? . (2024). Retrieved from: <https://www.appmysite.com/blog/how-does-app-store-optimization-differ-for-google-play-and-apple-app-store/>
- How does App Store Optimization differ for Google Play and Apple App Store? (2024). Retrieved from: <https://www.appmysite.com/blog/how-does-app-store-optimization-differ-for-google-play-and-apple-app-store/>
- How to Master App Store Optimization . (2023). Retrieved from: <https://nandbox.com/how-to-master-app-store-optimization/>
- Hu, Q., Zhang, X., Li, F., Tang, Z., & Wang, S. (2023). Measuring and Understanding Crowdturfing in the App Store. . *Information* 2023, 14, p. 393. Retrieved from: <https://doi.org/10.3390/info14070393>
- Karagkiozidou, M. Z. (2019, Springer In). App store optimization factors for effective mobile app ranking. In. *Strategic Innovative Marketing and Tourism: 7th ICSIMAT, Athenian Riviera, Greece, 2018* . (pp. 479-486). Springer International Publishing.
- KARAHAN, O. (2023). Huge Introduction to App Store Optimization (ASO) 2023. Retrieved from: <https://medium.com/@oguzblsk/introduction-to-app-store-optimization-aso-85ecd92f853f>
- Krawczyk, B. (2023). What is app store optimization (ASO)? Retrieved from : <https://blog.logrocket.com/product-management/app-store-optimization-aso-overview/>

- Kriebner, T. (2023). A practical guide to app store optimization. Retrieved from: <https://www.revenuecat.com/blog/growth/app-store-optimization-guide>
- Kuriata, G. (2024). What is App Store Optimization (ASO)? The in-depth guide for 2024. Retrieved from : <https://appradar.com/academy/what-is-app-store-optimization-aso>
- Langholz, S. (2023). What is App Store Optimization and How Does it Work? Retrieved from: <https://onesignal.com/blog/what-is-app-store-optimization-and-how-does-it-work>
- McIlroy, S. A. (2016). Fresh apps: an empirical study of frequently-updated mobile apps in the Google play store. Empirical Software Engineering, 21, pp. 1346-1370.
- Nguyen, T. (2016). App search optimisation plan and implementation. Case: Primesmith Oy (Javelo).
- NOREN, A. (2023). A simple guide to app store optimization (ASO) for user acquisition. Retrieved from <https://www.amity.co/blog/a-simple-guide-to-app-store-optimization-aso-for-user-acquisition>
- Numminen, E. S. (2022). The impact of app revenue model choices for app revenues: A study of apps since their initial App Store launch. Economic Analysis and Policy, 76,, pp. 325-336.
- Oleksandra. (2023). App Store Optimization: A Complete Guide to ASO . Retrieved from <https://www.codica.com/blog/app-store-optimization-guide/>
- Paruch, Z. (2023). App Store Optimization: A Complete Guide to ASO. Retrieved from <https://www.semrush.com/blog/app-store-optimization/>
- Picoto, W. N. (2019). Uncovering top-ranking factors for mobile apps through a multimethod approach. Journal of Business Research, 101, pp. 668-674.
- Rafalski, K. (2024). Mastering App Store Optimization on Google Play: A Comprehensive Guide. Retrieved from <https://www.netguru.com/blog/google-play-store-optimization>
- Samet, U. (2024). 6 Ways To Maximize Your App Store Optimization Efforts In 2024 . Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/forbesagencycouncil/2024/02/12/6-ways-to-maximize-your-app-store-optimization-efforts-in-2024/>
- Schneider, E. (2022). How to Grow Your App Startup Organically with App Store Optimization (ASO). Retrieved from: <https://cxl.com/blog/app-store-optimization>
- Sefferman, A. (2016). The App Store Optimization Checklist: Top 10 Tips. Retrieved from: <https://moz.com/blog/app-store-optimization-checklist>
- Seri, H. (2021). What is Conversion Rate Optimization (CRO)? . Retrieved from: <https://www.moburst.com/blog/what-is-cro>
- Shahzad, A. J. (2020). The new trend for search engine optimization, tools and techniques., Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science, 18(3), pp. 1568-1583.
- Shen, S. L. (2017). Towards release strategy optimization for apps in google play. Proceedings of the 9th Asia-Pacific symposium on Internetware , (p. 1_10).
- Srinivas, T. A. (2023). Decoding the Android App Ecosystem: A Deep Dive into Google Play Store Apps and Reviews.. Recent Trends in Androids and IOS Applications, 6(1), pp. 1-4.
- Stanković, Jovana (2024). Google Play and App Store Screenshot Sizes: 2023 and 2024 Guide . Retrieved from: <https://rplg.io/app-store-screenshot-sizes>
- Stefan. (2020). Practical Guide for App Store Optimization (ASO). Retrieved from: <https://datarevolt.agency/seo/practical-guide-for-app-store-optimization-aso>
- Strizic, M. (2020). App store optimization (ASO) guide for more app downloads . Retrieved from: <https://decode.agency/article/app-store-optimization-guide/>
- Strzelecki, A. (2020). Application of developers' and users' dependent factors in app store optimization. . iJIM, Vol. 14, No. 13, p. 91_106.
- Subramaniam, P. (2024). Top App Store Optimization Companies (2024) . Retrieved from: <https://www.businessofapps.com/marketplace/app-store-optimization/>
- Tafesse, W. (2021). The effect of app store strategy on app rating: The moderating role of hedonic and utilitarian mobile apps. . International Journal of Information Management, 57, p. 102299.

- Tafesse, W. (2023). The differential effects of developers' app store strategy on the performance of niche and popular mobile apps. , Journal of Marketing Analytics,, 11(3), pp. 317-330.
- Tian, Y. N. (2015). What are the characteristics of high-rated apps? a case study on free android applications. . 2015 IEEE international conference on software maintenance and evolution (ICSME), (pp. 301-310).
- Vereshchagin, A. (2024). The complete App Store Optimization guide for 2024. Retrieved from: <https://asodesk.com/blog/the-complete-app-store-optimization-guide-for-2024/>
- Wahba, W. Z. (2019). SEO: Improve website ranking based on competitors analysis . International Research Journal of Engineering and Technology, 6(8),, pp. 782-786.
- What is App Store Optimization (ASO)? . (2024). Retrieved from: <https://rankmyapp.com/what-is-app-store-optimization-aso/#:~:text=So%20do%20you%20really%20know,the%20number%20of%20downloads%20increases.>
- Wilson, L. (2021). A Complete Guide to App Store Optimization (ASO). Retrieved from: <https://www.searchenginejournal.com/app-store-optimization-how-to-guide/241967/>
- Yogesh. (n.d.). 10 Best Practices for App Store Optimization? . Retrieved from: <https://www.finoit.com/blog/best-practices-for-app-store-optimization/>
- Zhu, W. P. (2024). What is an app store? The software engineering perspective. . Empirical Software Engineering, 29(1), p. 35.
- Ziakis, C. V. (2019). (2019). Important factors for improving Google search rank. Future internet, 11(2), p. 32. https://support.google.com/googleplay/android-developer/answer/13393723?hl=en&ref_topic=3450987&sjid=8259907145591962129-EU
<https://developer.apple.com/app-store/product-page>

قائمة بأسماء السادة محكمي المعايير المقترحة

الاسم	الوظيفة
أ.د. / أحمد عبادة العربي .	أستاذ المكتبات والمعلومات - كلية الآداب - جامعة طنطا .
أ.د. / بدوية محمد البسيوني .	أستاذ تقنية المعلومات - كلية الآداب - جامعة طنطا .
أ.د. / ثروت يوسف الغلبان .	أستاذ المكتبات والمعلومات - كلية الآداب - جامعة طنطا .
أ.م.د. / هبة فتحي دنيا	أستاذ المكتبات والمعلومات المساعد _ كلية الآداب - جامعة طنطا .

App store Optimization (ASO) : An Analytical Study and Proposed Standards

Dr. Mervat Fouad Gerges

Lecturer of Libraries and Information,
Department of Information Studies,
Faculty of Arts_ Tanta University
Mervat.gergues@art.tanta.edu.eg

Abstract: *The study aims to shed light on the preparation of applications for stores, in terms of its concept, history, and importance, and to study the relationship between the preparation of sites for search engines SEO, and the preparation of applications for stores ASO, in addition to comparing the factors of preparing applications between the Apple App Store and Google Play, then studying the most prominent models of smartphone applications for e-commerce sites to derive proposed specifications and factors for preparing applications for stores and to come up with a proposed vision of the standards and factors that can be used as a guide by smartphone application developers to work on preparing and improving their applications for different stores. The study relied on the descriptive analytical approach, and the data collection tools were represented in the Google Play Console Help guide to derive the factors for preparing applications in the Google Play Store, as well as the App Review Guidelines guide to derive the factors for preparing applications in the Apple App Store. The researcher also prepared a checklist as a main tool that included (18) main items and (120) sub-items, which included the following criteria and factors: First: Developer-based criteria: category, developer, application title, short description (subtitle), long description, application icon, screenshots, promotional video, update, application marketing, translation (localization), application size, application download speed, in-app purchases, operating system requirements, and page URL. Second: User-based criteria: application ratings and reviews, application downloads. The study targeted models of smartphone applications for the most famous e-shopping sites through a deliberate, intentional sample of applications with a rating of more than 4 stars and available in the Google Play and App Store for free. The sample included seven applications. Among the most important results of the study, eight criteria out of the total study criteria obtained a 100% rate in all study applications, which are the criteria: (category, developer, marketing, application size, download speed, purchases, operating system requirements, downloads), and all items of the application title criterion were achieved in all study applications except for the item (the title accurately describes the application's functions and content), and (65) items were achieved at a rate of 54.2% of the total study items in all study applications, and the promotional video criterion was only achieved in one application of the study applications, which is the SHEIN-Shopping Online application. There are several items that were not available in any of the study applications despite their importance, such as: five items of the update criterion, in addition to two items of the translation criterion that were not available in any of the study applications.*

Keywords: Mobile applications; App store optimization; ASO.; Mobile application ranking.