

خدمات تطبيقات جوجل (Google) للهواتف الذكية ودورها في تحقيق متطلبات الأساتذة الجامعيين

Google Apps services for smartphones and their role in achieving the requirements of university teachers

نزار شنيقل	عبد الرحمان بن زايد*
جامعة قلمة (الجزائر)	جامعة قلمة (الجزائر)
cheniguel.nezar@univ-guelma.dz	benzaid.abderrahmane@univ-guelma.dz

تاريخ الاستلام: 2023/06/03 تاريخ القبول: 2023/10/14

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى تلبية خدمات جوجل (Google) للهواتف الذكية للاحتياجات العلمية والتعليمية للأساتذة الجامعيين بجامعة 8 ماي 1945 قلمة. وتتكون عينة الدراسة من 34 أستاذاً، واعتمدنا على المنهج الوصفي، كما استخدمنا أداة الاستبيان الإلكتروني لجمع المعلومات وحزمة SPSS لتحليل البيانات. وتوصلت الدراسة إلى أنّ الأساتذة الجامعيين تتوفر لديهم إمكانيات مادية، تقنية ولغوية تمكنهم من توظيف تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية والبحثية ويستخدمونها بدرجة عالية خاصة في عملية التراسل الإلكتروني (Gmail)، البحث عن المعلومات، تصفح ومتابعة الأخبار (chrome)، وحضور الاجتماعات والمؤتمرات. (Google meet).
كلمات مفتاحية: الاحتياجات العلمية، الأساتذة الجامعيين، خدمات جوجل، تطبيقات الهواتف الذكية، الإمكانيات المادية.

Abstract:

This study aims to find out the extent to which Google services for smartphones meet the scientific and educational needs of university teachers at the University of May 8, 1945, Guelma. The study sample consists of 34 teachers, and we relied on the descriptive approach and we used the online survey tool to collect information and the SPSS pack for data analysis.

The study reveals that that university teachers have physical, technical and linguistic capabilities, that enable them to employ smartphone applications in the learning and research process, and use them to a high degree, especially in the electronic messaging (Gmail), searching for information, browsing and following news (chrome), and attending meetings and conferences (Google meet.)

Keywords:

Google services. scientific needs. Smartphones applications. Physical capabilities. University teachers.

مقدمة:

لا يختلف اثنان عن تزايد التطورات التكنولوجية والتحويلات المعلوماتية في الألفية الحالية، ودخول الهواتف الذكية المنافسة لخدمة الأفراد بمختلف مستوياتهم وفئاتهم، حيث أضحت تطبيقات الهواتف الذكية عالم افتراضي يحاكي الواقع الذي نعيشه، بالنظر إلى الوظائف التي تسعى إلى توفيرها بهدف تحقيق المتطلبات العملية المهنيين، والاحتياجات العلمية الأكاديميين وبالتالي رفاهية المستخدمين في شتى المجالات.

من هذا المنطلق عملت شركة Google على مرافقة المستخدمين في ممارساتهم اليومية وتوفير كل ما تراه وسيلة أو أداة تساهم في بلوغ رضاهم، و بالعودة إلى تاريخ شركة Google، نلاحظ الفرق الكبير بين ما انطلقت منه كمحرك بحث، والذي، يعتبر اليوم بسيط بالمقارنة مع الكم الهائل من التطبيقات التي تدعمها Google سواء على أنظمة التشغيل الحاسوبية، أو تلك الخاصة بالهواتف الذكية، وبمحصرة التطبيقات التي تتلاءم مع أنظمة تشغيل الحواسيب والهواتف الذكية معا، نجد أنها الهدف منها واحد يرتبط أساسا بحرصها على رفاهية المستخدم وكسر الحواجز الزمانية والمكانية بممارسة كل الأنشطة الحياتية للأفراد.

وهذا ما دفع بالأساتذة والباحثين التوجه نحو التطبيقات المفيدة في متجر جوجل، والتي تسهل عليهم الكثير من الممارسات المهنية والتعليمية والأكاديمية، وحتى تلك الموجهة للترفيه والتسلية؛ بمعنى أن المستخدم يستعين بجوجل كأداة وسيطة من أجل الوصول إلى أدوات وتطبيقات أخرى تلبي احتياجاته، وتساعد في أداء الكثير من الأنشطة اليومية له. والتساؤل المطروح:

هل خدمات Google للهواتف الذكية تلبي الاحتياجات العلمية والتعليمية للأساتذة الجامعيين؟

من أجل ضمان الوصول إلى إجابة واضحة للتساؤل الرئيسي قمنا بوضع تساؤلات البحث التالية:

- هل يمتلك الأساتذة الجامعيون إمكانيات مادية تعزز أداءهم البحثي والتعليمي؟
- هل تتوفر لدى الأساتذة الجامعيين إمكانيات تقنية ولغوية تمكنهم من توظيف تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية والبحثية؟
- ما هي درجة توظيف الأساتذة الجامعيين لتطبيقات Google للهواتف الذكية في العملية التعليمية والبحثية؟
- هل هناك ارتباط بين توفر كل من الإمكانيات المادية، التقنية واللغوية لدى الأساتذة الجامعيين واستخدام تطبيقات Google للهواتف الذكية؟
- هل هناك فروقات ذات دلالة إحصائية في مستوى استخدام وتوظيف الأساتذة لتطبيقات Google وفقا لمتغيراتهم الشخصية؟

وللإجابة على هذه التساؤلات اقترحنا إجابات أولية كفرضيات للدراسة:

- يمتلك الأساتذة الجامعيون إمكانيات مادية متمثلة في هواتف ذكية وحواسيب محمولة متصلة بالإنترنت تعزز أداءهم البحثي والتعليمي.

- تتوفر لدى الأساتذة الجامعيين إمكانيات تقنية ولغوية تمكنهم من توظيف تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية والبحثية.
- يوظف الأساتذة الجامعيون بدرجة عالية تطبيقات Google للهواتف الذكية في العملية التعليمية والبحثية.
- يوجد ارتباط بين توفر كل من الإمكانيات المادية، التقنية واللغوية لدى الأساتذة الجامعيين واستخدام تطبيقات الهواتف الذكية لشركة Google.
- توجد فروقات ذات دلالة إحصائية في مستوى استخدام وتوظيف الأساتذة لتطبيقات Google وفقا لمتغيراتهم الشخصية.

تهدف من خلال هذه الدراسة إلى:

- التعرف على أهم خدمات جوجل المتوفرة عبر تطبيقات الهواتف الذكية والمستخدم من قبل الأساتذة الجامعيين.
 - اكتشاف أهم التطبيقات التي تفيدهم الأساتذة الجامعيين في تعاملاتهم المهنية والعلمية عبر الهواتف الذكية.
 - الوقوف على الإمكانيات والمهارات التي يتمتع بها الأساتذة الجامعيين عند استخدامهم للهواتف الذكية.
 - إبراز العلاقة بين الإمكانيات المادية والتقنية للأساتذة الجامعيين ودرجات استخدام تطبيقات الهواتف الذكية.
 - تحديد طبيعة المتغيرات الفردية التي تؤثر على مستوى استخدام الأساتذة الجامعيين لتطبيقات للهواتف الذكية.
- لتحقيق أهداف الدراسة اعتمدنا على الاستبيان باعتباره من أكثر الأدوات الإحصائية شيوعا لجمع المعلومات اللازمة، حيث تم تصميم هذه الأداة وتقسيمها إلى قسمين: يحتوي الأول على البيانات المتعلقة بالخصائص الشخصية لأفراد مجتمع الدراسة؛ وهي: الجنس، السن، التخصص، الرتبة والخبرة، بينما يشتمل القسم الثاني على أسئلة تعتبر كأداة لقياس الإمكانيات المتوفرة لدى الأساتذة الجامعيين واستخداماتهم لتطبيقات Google للهواتف الذكية.

لقد تم توزيع استمارة البحث المصممة عن طريق Google forms على جميع أساتذة كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة 8 ماي 1945 قالة في الفترة الممتدة بين 10 - 28 ديسمبر 2021، وذلك من خلال مجموعة البريد الإلكتروني للأساتذة، وقد تم استرجاع 34 إجابة وتحليلها باستخدام حزمة Spss.

1. خدمات جوجل للهواتف الذكية:

يُستخدم اختصار GMS للتعبير عن Google Mobile Services وهي في الأساس مجموعة من التطبيقات وواجهات برمجية التطبيقات المثبتة على مستوى النظام. وتكون متكاملة بشكل أساسي مع نظام التشغيل، ويُمكن اعتبار واجهات برمجية التطبيقات كاختصارات لمطوري التطبيقات للوصول إلى الوظائف على مستوى الجهاز، ويشتمل نظام التشغيل أندرويد في حد ذاته على مجموعة من واجهات برمجية التطبيقات، وهو ما يتطلب استدعاء واجهات هذه التطبيقات للقيام بوظائف مثل تشغيل المصباح أو الوصول إلى

كاميرات الجهاز وما إلى ذلك⁽¹⁾، وتكمن أهمية الهواتف الذكية في تأثيرها على الحياة البشرية، فلم ينحصر استخدامها في خدمة التواصل فقط وإنما تعددت استخداماتها إلى⁽²⁾ :

- القدرة على الولوج السريع إلى شبكة الإنترنت، وتوفير إمكانية البحث والوصول إلى مصادر المعلومات المختلفة.
- إمكانية التواصل بسهولة وبتكلفة قليلة بين مستخدمي هذه الأجهزة من طلبة وهيئة التدريس، اختصار المسافات بينهم، والاستثمار الجيد للوقت.

- وفرت بيئة خصبة للاستثمار في التطبيقات التي يحتاجها المستخدم، واستغلال الأدوات والتطبيقات لتطوير أعمالهم وإنجاز مهامهم بشكل أسرع، بالإضافة إلى قدرتهم على إنتاج وحفظ أو بث المعلومات عبرها.
وفيما يلي أهم خدمات تطبيقات قوقل التي يمكن للأساتذة وغيرهم من المستخدمين الاستفادة منها:

1.1 - خدمة البحث والتصفح: وتشمل التطبيقات الآتية⁽³⁾:

- Google Chrome : من خلاله يمكن تصفح مواقع وصفحات الويب بسرعة ويساعد هذا المتصفح على
- Google Go : عبارة عن منصة متكاملة للبحث على الإنترنت والحصول على الإجابات بسرعة.
- Google : يساعد على الوصول إلى المعلومات والحصول على المستجدات في المواضيع التي تهم المستخدم.
- Google News : يُقدم ملخصات للأخبار الهامة والمستجدات والوطنية والعالمية بهدف الاطلاع المستمر

2.1 - البريد الإلكتروني والتراسل:

- Gmail : يسمح بإرسال واستقبال رسائل من مختلف جهات الاتصال والرد على الرسائل الإلكترونية بسرعة وإمكانية التبديل بين حسابات متعددة⁽¹⁾.

3.1- الدردشة الفورية:

- Google message : يُعد التطبيق الرسمي للبريد الإلكتروني والدردشة، وخدمات الاتصالات التفاعلية يمكن من مراسلة أي مستخدم عبر الهاتف الجوّال.

- Google Chat : أداة اتصال وتعاون ذكية وآمنة، التعاون الجماعي أثناء إنشاء محتوى ومشاركته (المستندات، وجداول البيانات ، والعروض التقديمية)، ويعمل جنبًا إلى جنب مع برامج التحرير.

1 - حامد، محمد . خدمات جوجل GMS وفوائدها التي لا غنى عنها للمستخدم. [على الخط] . جيمز ميكس. أكتوبر 2021 . [10-10-2021]. متاح على : .

<https://gamesmix.net/articles/all-yon-need-to-know-about-gms>

2 - الحامنة، بسما جبر خطار . أثر الهواتف الذكية على تحصيل طلبة المدارس في المرحلة الأساسية الأولى من وجهة نظر المعلمين في محافظتي إربد وجرش .مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية. 2020، مج.28، ع.1، ص. 433 .

3- تطبيق أخبار جوجل . [على الخط] موقع تطبيقات دوت نت [06-12-2022]. متاح على : <https://tatbekat.net/google-news-apk/>

4.1- المكالمات الصوتية والمرئية:

- Google Voice: يمنح المستخدمين رقم هاتف للاتصال والمراسلة النصية والبريد الصوتي. فهو يعمل على الهواتف الذكية وأجهزة الكمبيوتر، ويتزامن عبر أجهزتهم، يساعد على التراسل الفردي والجماعي.
- Google Duo: يوفر مكالمات فيديو بأعلى جودة، ويتميز بإمكانية إجراء مكالمات جماعية ومشاركتها.
- Google Meet: يساعد على الاتصال والتعاون من أي مكان بشكل آمن ويستطيع جميع المستخدمين إنشاء اجتماعات فيديو عالية الجودة والانضمام إليها وقد يصل عدد أعضائها إلى 250 شخصًا.

5.1- خدمة الترجمة للنصوص والوثائق:

- Google Translate: ويساعد في الترجمة النصية، والترجمة الفورية بالكاميرا، وكذلك ترجمة نصوص الصور، إذ يمكن الترجمة بين 108 لغات وحتى بدون اتصال بالإنترنت لما يقارب (59 لغة) (1).

6.1- خدمة المطالعة وقراءة النصوص:

- Google Play Books: يستخدم لقراءة وشراء الكتب الإلكترونية أو المسموعة والكتب المصوّرة حيث يمكن للقارئ الاختيار من بين ملايين. ومع السماح بتنزيلها وحفظها على بطاقة الذاكرة.

7.1- التخزين وإدارة الملفات. (الحوسبة الحسابة):

- Files by Google: يساعد على توفير مساحة التخزين ويمنح فرصة البحث عن الملفات بشكل أسرع من خلال البحث البسيط والتصفح، ويسهل عمليات مشاركة الملفات في وضع عدم الاتصال مع الآخرين.
- Google Drive: مكان آمن للاحتفاظ بنسخة احتياطية عن الملفات الخاصة والوصول إليها من أي جهاز. كما يمكن دعوة مستخدمين آخرين بسهولة للاطلاع أو تحميل أي ملفات أو مجلدات أو تعديلها (2).

8.1- إدارة الوقت والأعمال الشخصية:

- Google Contacts: يسمح بنسخ جهات الاتصال في نسخة احتياطية ومزامنتها على جميع الأجهزة المتصلة بحساب Google والاحتفاظ بقائمة الاتصال منظمة ومحدّثة مع إمكانية إضافة جهات اتصال جديدة.
- Google Calendar: تطبيق "تقويم" Google صمم بغرض توفير الوقت وتحقيق أقصى استفادة من ساعات اليوم يقدم طرق مختلفة لعرض الرزنامة، ويعمل التطبيق على دمج الأحداث من Gmail.

1 - Google LLC. Google Translate. *Google play*. [online] 2022. [10-12 -2022.] available from :

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.translate>

2- Google LLC. Google Drive. *Google play*. [online] 2022. [15-12 -2022.] available from :

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.docs>

- Google Tasks: أداة تساعد على إنشاء الكثير من المهام وإدارتها ومتابعتها وتعديلها من أي مكان وفي أي وقت، حيث تتم مزامنتها مع جميع الأجهزة، للمساعدة في إنجاز المهام بشكل أسرع ودقيق.
- Google Keep: يسمح تطبيق الحافظة بتسجيل الملاحظات وكل الأفكار التي تخطر ببال المستخدمين، وإنشاء تذكير لاحق بالمكان المناسب والوقت المطلوب. كما يمكن إنشاء تسجيل صوتي للتذكير.

9.1- معالجة وتعديل النصوص:

- Google Docs: يساعد على إنشاء مستندات (وثائق) جديدة أو التعديل على ملفات تم إنشاؤها سلفاً سواء بالكمبيوتر أو بالهاتف⁽¹⁾.
- Google Sheets: يسمح بإنشاء جداول البيانات وتعديلها باستخدام الأجهزة الذكية.
- Google Slides: يمكن من إنشاء العروض التقديمية وتعديلها أو التعديل على ملفات تم إنشاؤها سابقاً.

10.1- التعليم عن بعد وإدارة المحتوى التعليمي:

- Google Classroom: خدمة مجانية للمؤسسات التعليمية والمؤسسات غير الربحية، ويسهل على المتعلمين والمعلمين التواصل داخل المؤسسة التعليمية وخارجها⁽²⁾.

11.1- خدمات المحتوى التفاعلي والفيديو:

- YouTube: يعتبر من أشهر البرامج وأهمها حالياً، يحتل ثاني أكبر محرك بحث في العالم بعد محرك بحث جوجل، إذ يعتبر مصدر تعليمي حقيقي للأشخاص الذين يبحثون عن معلومات معينة في جميع المجالات بحيث يسمح للمستخدمين بتحميل مختلف الفيديوهات في جميع المجالات، والاشتراك في القنوات المفضلة وإنشاء محتوى ومشاركته مع الأصدقاء عبر مواقع التواصل الاجتماعي⁽³⁾.

2- الجانب الميداني للدراسة:

- يتناول هذا الجانب الجزء التطبيقي من الدراسة مرحلة تفرغ الاستبيان وتحليل البيانات المتوصل إليها ، وذلك بالاستعانة بأساليب المعالجة الإحصائية التي تم الاعتماد عليها في تحليل نتائج الدراسة والتأكد من صحة الفرضيات.

1 - Google LLC. Google docs. *Google play*. [online] 2022. [10-12 -2022.] available from :

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.docs.editors.docs>

2 - Amin, Eman Abdel-Reheem. A Review of Research into Google Apps in the Process of English Language Learning and Teaching. *Arab World English Journal*. 2020, Vol. 11, 1, p.401.

3- Google LLC. *YouTube*. *Google play*. [online] 10- 06 - 2022. [10-12 -2022.] available from :

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.youtube>.

وقد تم تفرغ وتحليل الاستبيان من خلال الإصدار التاسع عشر لبرنامج التحليل الإحصائي spss. كما تم استخدام الأدوات الإحصائية التالية: النسب المئوية والتكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية؛ معامل الارتباط spearman ومعامل ألفا كرونباخ؛ نموذج الانحدار وتحليل التباين Anova.

1.2- صدق الأداة وثباتها:

- صدق الأداة: تم التأكد من صدق الأداة من خلال مناقشة عبارات الاستمارة بين الباحثين، حيث تم تغيير وإضافة بعض العبارات، وإعادة صياغة بعضها الآخر حتى أخذت الاستمارة شكلها النهائي ثم وزعت على الباحثين.

- ثبات أداة الدراسة: للتحقق من ثبات أداة الدراسة تم الاستعانة بمعامل ألفا كرونباخ لمحاور الاستمارة، حيث بلغت قيمته 0.883 وهي قيمة مرتفعة تدل على أن الاستمارة تتمتع بدرجة عالية من الثبات ويمكن الاعتماد عليها في الدراسة.

2.2- وصف البيانات الديموغرافية:

تجدر الإشارة هنا إلى أنه تم إدراج هذه البيانات لتوظيفها في الإجابة على الفرضية رقم (05) المتعلقة بالفروقات حسب المتغيرات الشخصية للمبحوثين، وقد تم استخدام الإحصاء الوصفي لاستخراج التكرارات والنسب المئوية لأسئلة القسم الأول من الاستمارة والمتعلقة بالبيانات الشخصية للمبحوثين، وهي كما يبينها الجدول الموالي:

الجدول 01: البيانات الشخصية للمبحوث

المتغيرات	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	17
	أنثى	17
السن	من 26 إلى 35 سنة	10
	من 36 إلى 45 سنة	18
	من 46 إلى 55 سنة	06
	أكثر من 56 سنة	00
التخصص	علم المكتبات	10
	إعلام واتصال	18
	تاريخ	00
	علم الآثار	00
	فلسفة	02
	علم النفس	02
الرتبة	علم الاجتماع	02
	أستاذ التعليم العالي	03
	أستاذ محاض - أ -	13
	أستاذ محاضر - ب -	09
أستاذ مساعد - أ -	07	20.60

05.90	02	أستاذ مساعد - ب -	الخبرة
20.60	07	أقل من 5 سنوات	
35.30	12	من 5 إلى 10 سنوات	
35.30	12	من 10 إلى 15 سنوات	
08.80	03	أكثر من 15 سنة	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج spss

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن أكبر نسبة تجاوزت مع الاستمارة هم أساتذة قسم علوم الإعلام والاتصال وعلم المكتبات ممثلة بـ 82.30% (29.40 + 52.90) ويرجع هذا التجاوب بحكم انتمائنا لهذا القسم والمعرفة الشخصية التي تربطنا بأساتذته. كما نلاحظ أيضا بأن أغلبية الباحثين تتراوح أعمارهم ما بين 26 و 35 سنة بنسبة 29.40% وما بين 36 إلى 45 سنة بنسبة 52.90% وهم من فئة الأساتذة المحاضرين وأغلبيتهم لديهم خبرة معتبرة في التدريس في الجامعة.

3.2- التحليل الإحصائي لمحاو الاستبيان:

من أجل اختبار فرضيات الدراسة تم استخدام الأدوات الإحصائية، معامل الارتباط spearman، نموذج الانحدار وتحليل التباين Anova، وقد كانت النتائج كالتالي:

1.3.2- الأدوات الإحصائية:

عند عملية التحليل للبيانات المجمعة تم تقييم المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد مجتمع الدراسة، حيث تم تقسيم المقياس إلى ثلاث مجالات لتحديد درجة الموافقة وذلك على النحو التالي: من 1 إلى 1.66 يمثل درجة الموافقة المنخفضة؛ من 1.67 إلى 3.33 يمثل درجة الموافقة المتوسطة؛ من 2.34 إلى 5 يمثل درجة الموافقة العالية. أولاً: الإمكانيات المتوفرة لدى للأساتذة الجامعيين:

الجدول 02: الإمكانيات المادية المتوفرة لدى الأساتذة الجامعيين

العبارة	التكرار		النسبة	
	نعم	لا	نعم	لا
أمتلك هاتفا ذكيا	33	01	97.10	02.90
أمتلك كومبيوترا محمولا	33	01	97.10	02.90
أمتلك كمبيوترا مكتبيا شخصيا	14	20	41.20	58.80
لدي اشتراك أنترنت بشريحة الهاتف	30	04	88.20	11.80
لدي اشتراك إنترنت مزودة بشبكة وفي منزل	31	03	91.20	08.80
تدفق الأنترنت الخاص بي يمتاز بالسرعة والثبات	16	18	47.10	52.90

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج spss

يشير الجدول رقم (02) أن أغلبية الأساتذة الجامعيين يمتلكون هواتف ذكية وحواسيب محمولة بنسبة مقدرة بـ 97.10% لما تتيحه هذه الوسائل والأجهزة التكنولوجية من مزايا خاصة ما يرتبط بالاتصال بشبكة الإنترنت والبحث عن المعلومات وتشاركها. كما نلاحظ أيضا استفادة أغلبية الأساتذة من خدمات الاتصال الشبكي المرتكز على الهواتف الذكية (الجيل الثالث 3G والرابع 4G) إضافة إلى توفر شبكات الـ WiFi في المنازل التي أصبحت ضرورة حتمية خاصة مع انخفاض محسوس في اشتراكات الربط بالإنترنت وتحسن في تدفق الإنترنت في السنوات الأخيرة.

الجدول 03: المهارات التقنية واللغوية للأساتذة الجامعيين

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة
مرتفعة	0.729	4.12	أمتلك مهارات لغوية لاستخدام تطبيقات الهواتف الذكية
متوسطة	1.250	3.12	أتعامل مع تطبيقات الهواتف الذكية باللغة العربية
مرتفعة	1.050	3.56	أتعامل مع تطبيقات الهواتف الذكية باللغة الإنجليزية
مرتفعة	1.138	4.09	أتعامل مع تطبيقات الهواتف الذكية باللغة الفرنسية
مرتفعة	1.138	4.09	أمتلك مهارات تقنية للتعامل مع تطبيقات الهواتف الذكية
مرتفعة	1.355	3.74	أمتلك حساب على متجر Google play
مرتفعة	0.774	4.35	أقوم بتثبيت تطبيقات الهاتف بمفردي
مرتفعة	0.507	4.53	أعمل على انتقاء التطبيقات الضرورية لاستخداماتي
مرتفعة	0.904	4.03	أحرص على تحديث تطبيقات الهاتف باستمرار
متوسطة	1.147	2.32	أكتفي بالتطبيقات المصنعية لهاتفي الذكي
مرتفعة	0.999	3.79	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج spss

يشير الجدول رقم (03) أن قيمة المتوسط الحسابي العام هي (3.79) في حين بلغ الانحراف المعياري (0.999) وهو ما يدل على أن الأستاذ الجامعي لديه من المهارات التقنية واللغوية التي تمكنه من استخدام تطبيقات الهواتف الذكية عموما وتطبيقات غوغل على وجه الخصوص لما توفره هذه الأخيرة من ميزات خاصة ما يرتبط بالبحث عن المعلومات، جمعها، تخزينها وتشاركها، حيث نلاحظ أن قيم المتوسط الحسابي تراوحت بين 2.32 و 4.53 حيث كانت أعلاها للعبارة "أعمل على انتقاء التطبيقات الضرورية لاستخداماتي" بينما جاءت العبارة "أكتفي بالتطبيقات المصنعية لهاتفي الذكي" في المرتبة الأخيرة.

ثانياً: توظيف الأساتذة الجامعيين لتطبيقات الهواتف الذكية:

الجدول 04: خدمات جوجل للهواتف الذكية لدى لأساتذة الجامعيين

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات
مرتفعة	0.662	4.47	أستعين بالهاتف الذكي للبحث عن المعلومات
مرتفعة	0.663	4.50	أستعين بالهاتف الذكي لتصفح المواقع

مرتفعة	0.563	4.47	أستعين بالهاتف الذكي لمتابعة الأخبار
مرتفعة	0.870	4.03	أستعين بالهاتف الذكي لترجمة المعلومات
مرتفعة	0.493	4.62	أستعين بالهاتف الذكي للتراسل الإلكتروني
مرتفعة	1.077	4.15	أستعين بالهاتف الذكي للدردشة والمحادثة المتزامنة
مرتفعة	1.071	3.94	أستعين بالهاتف الذكي للمطالعة وقراءة النصوص
مرتفعة	1.186	3.44	أستعين بالهاتف الذكي لمعالجة النصوص وتعديلها
مرتفعة	1.038	3.79	أستعين بالهاتف الذكي لتخزين الملفات وإدارتها
مرتفعة	1.134	3.53	أستعين بالهاتف الذكي لإدارة الفصول التعليمية
مرتفعة	1.031	3.71	أستعين بالهاتف الذكي للتعليم عن بعد
مرتفعة	0.933	3.91	أستعين بالهاتف الذكي لتنظيم الأعمال والمهام
مرتفعة	0.904	4.03	أستعين بالهاتف الذكي لحضور الاجتماعات والمؤتمرات
مرتفعة	0.776	4.06	أستعين بالهاتف الذكي للترفيه والتسلية.
مرتفعة	0.885	4.04	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام

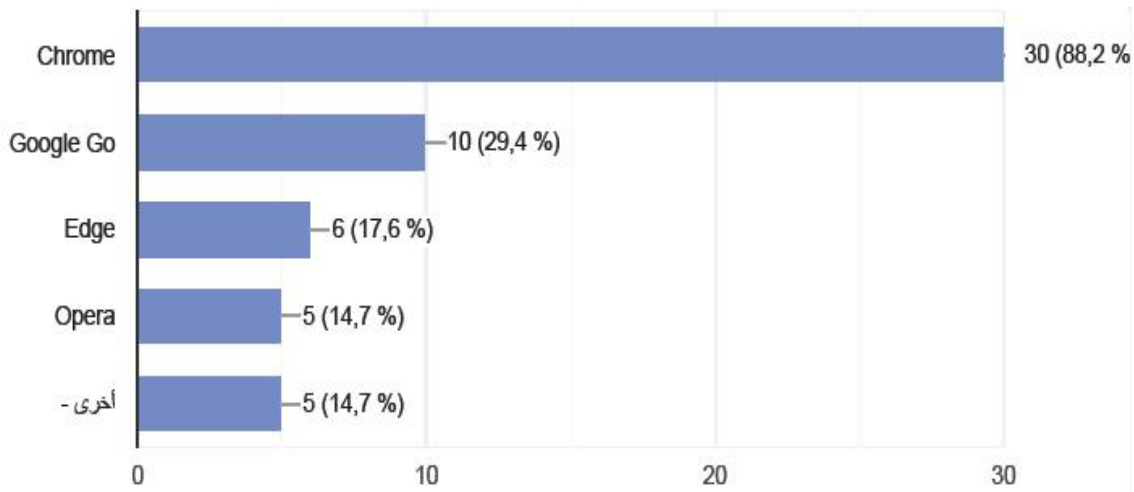
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج spss

يشير الجدول رقم (04) أن قيمة المتوسط الحسابي العام هي (4.04) في حين بلغ الانحراف المعياري (0.885) وهو ما يدل على أن الأستاذ الجامعي يوظف بصفة كبيرة وبدرجة عالية تطبيقات الهواتف الذكية عموماً وتطبيقات غوغل على وجه الخصوص في العملية التعليمية، حيث نلاحظ أن قيم المتوسط الحسابي تراوحت بين 3.44 و 4.62 حيث كانت أعلاها للعبارة " أستعين بالهاتف الذكي للتراسل الإلكتروني" بينما جاءت العبارة " أستعين بالهاتف الذكي لمعالجة النصوص وتعديلها" في المرتبة الأخيرة.

ثالثاً: تطبيقات Google للهواتف الذكية المستخدمة من قبل الأساتذة:

أ- للولوج لمواقع الويب أعتمد على المتصفح:

الشكل 01: مدى الاعتماد على متصفح الأنترنت

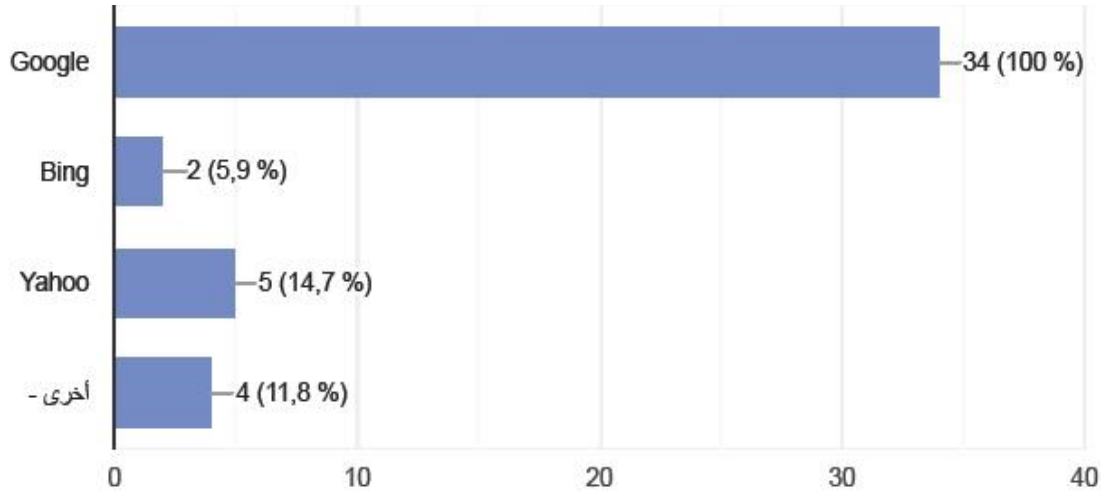


المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج spss

من خلال الشكل رقم نلاحظ أن الأستاذ الجامعي يستخدم بدرجة أولى متصفح chrome للولوج لمواقع الويب بنسبة 88.20% وبدرجة ثانية google Go بنسبة 29.4% وبدرجات أقل متصفح Edge بنسبة 17.6% وOpera بنسبة 14.7%.

ب- للبحث عن المعلومات أستعين بمحرك البحث:

الشكل 02: مدى الاعتماد على محرك البحث

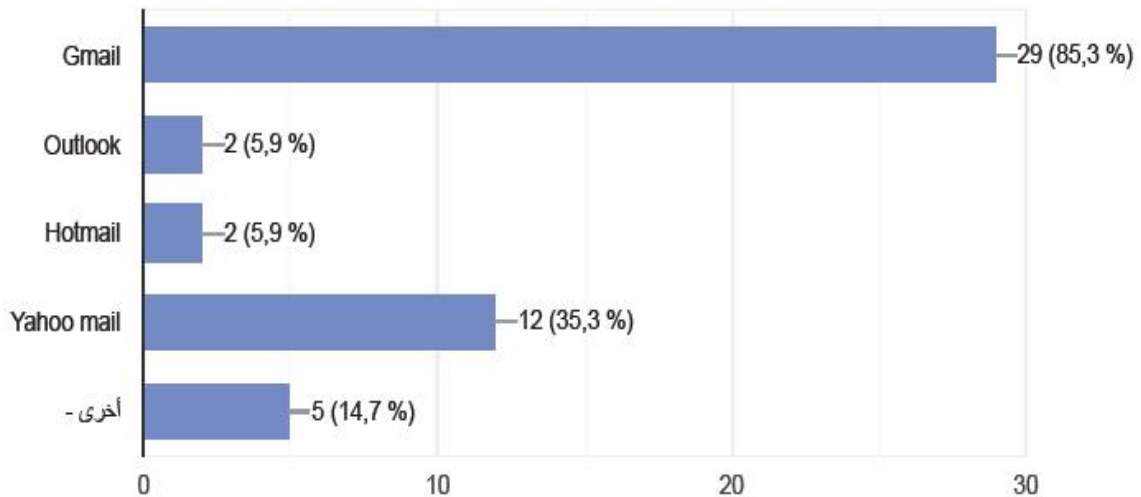


المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج spss

من خلال الشكل رقم نلاحظ أن الأستاذ الجامعي يستخدم بدرجة أولى محرك البحث Google للبحث عن المعلومات بنسبة 100% وبدرجة ضعيفة كل من محرك Bing و Yahoo.

ج - للتواصل الإلكتروني أستخدم البريد الإلكتروني:

الشكل 03: مدى الاعتماد على البريد الإلكتروني



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج spss

من خلال الشكل رقم نلاحظ أن الأستاذ الجامعي يستخدم بدرجة أولى بريد Gmail للتواصل الإلكتروني بنسبة 85.3% وبدرجة ثانية بريد Yahoo بنسبة 35.3% وبدرجات أقل بريد Hotmail و Outlook بنسبة 5.9%.

د - استخدام تطبيقات Google للهواتف الذكية:

الجدول (05): يوضح درجة اعتماد الأساتذة الجامعيين على تطبيقات Google

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتغير
مرتفعة	1.184	3.41	Google News
مرتفعة	0.710	4.26	Google Translate
مرتفعة	0.976	3.68	Google Play Books
متوسطة	1.095	3.21	Google message
متوسطة	0.888	2.62	Google Chat
متوسطة	0.817	2.62	Google Duo
متوسطة	1.169	3.29	Google Contacts
متوسطة	1.193	2.97	Files by Google
متوسطة	1.114	3.18	Google Classroom
مرتفعة	1.015	3.38	Google Calendar
متوسطة	0.945	2.68	Google Tasks
متوسطة	0.963	2.74	Google Keep
مرتفعة	1.152	3.65	Google Docs
متوسطة	1.029	2.97	Google Sheets
متوسطة	1.149	3.21	Google Slides
مرتفعة	0.853	4.38	Google Drive
متوسطة	0.936	2.82	Google Cloud Console
مرتفعة	0.719	4.29	Google Meet
مرتفعة	0.561	4.56	YouTube
مرتفعة	0.972	3.36	المتوسط والانحراف العام

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج spss

يشير الجدول رقم (05) أن قيمة المتوسط الحسابي العام هي (3.36) في حين بلغ الانحراف المعياري (0.972) وهو ما يدل على أن الأستاذ الجامعي يوظف بصفة كبيرة تطبيقات جوجل للهواتف الذكية، حيث نلاحظ أن قيم المتوسط الحسابي تراوحت بين 2.62 و 4.56، حيث كانت أعلاها لتطبيق YouTube وأدناها لتطبيق Google Duo.

2.3.2 - معامل الارتباط Spearman

يوضح الجدول رقم (06) الارتباط بين متغير مستقل - الإمكانيات المادية لدى الأستاذ الجامعي - والمتغير التابع - استخدام تطبيقات الهواتف الذكية - كما يوضح أيضا الجدول رقم (07) الارتباط بين متغير مستقل - المهارات التقنية واللغوية لدى الأستاذ الجامعي - والمتغير التابع - واستخدام تطبيقات الهواتف الذكية - وتهدف من ورائهما إلى الإجابة عن الفرضية الرابعة التي تم طرحهما في الدراسة.

الجدول (06): ارتباط الإمكانيات المادية واستخدام تطبيقات الهواتف الذكية

العلاقة	معامل الارتباط Spearman	القيمة الاحتمالية sig	القرار
ارتباط الإمكانيات المادية واستخدام تطبيقات الهواتف الذكية	0.010	0.955	لا يوجد

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج spss

يتضح من خلال الجدول رقم (06) أن القيمة الاحتمالية sig أكبر من قيمة مستوى المعنوية $0,05\alpha = 0$ وهو ما يعبر عن عدم وجود علاقة ارتباط ذات دلالة عند مستوى معنوية $0,05\alpha = 0$ بين كل من الإمكانيات المادية لدى الأستاذ الجامعي واستخدام تطبيقات الهواتف الذكية وهو ما تؤكد قيمة معامل الارتباط Spearman المقدر بـ 0.010.

الجدول (07): ارتباط المهارات التقنية واللغوية واستخدام تطبيقات الهواتف الذكية

العلاقة	معامل الارتباط Spearman	القيمة الاحتمالية sig	القرار
ارتباط المهارات التقنية واللغوية واستخدام تطبيقات الهواتف الذكية	0.429	0.011	يوجد

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج spss

يتضح من خلال الجدول رقم (07) أن القيمة الاحتمالية sig أقل من قيمة مستوى المعنوية $0,05\alpha = 0$ وهو ما يعبر عن وجود علاقة ارتباط ذات دلالة عند مستوى معنوية $0,05\alpha = 0$ بين كل من امتلاك الأستاذ الجامعي للمهارات التقنية واللغوية واستخدام تطبيقات الهواتف الذكية وهو ما تؤكد قيمة معامل الارتباط Spearman المقدر بـ 0.429.

3.3.2. نموذج الانحدار:

من أجل اختبار قدرة النموذج على التفسير تم استخدام كل من معامل الارتباط R، معامل التحديد R^2 الذي يقدم تفسير أدق لتأثير المهارات التقنية واللغوية لدى الأستاذ الجامعي على درجة استخدام تطبيقات الهواتف الذكية لـ Google.

الجدول (08): تأثير المهارات التقنية واللغوية على درجة استخدام تطبيقات Google للهواتف الذكية

الخطأ المعياري	القيمة الاحتمالية sig	قيمة T المحسوبة T réel	درجة الحرية Ddl	معامل التحديد R ²	معامل الارتباط R	درجة التأثير β
0.185	0.007	2.911	33	0.209	0.458a	0.458

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج spss

يوضح الجدول أعلاه بأن معامل الارتباط هو (0.458a) مما يدل على وجود علاقة ارتباط متوسطة بين كل من المتغير المستقل (المهارات التقنية واللغوية) والمتغير التابع (درجة استخدام تطبيقات الهواتف الذكية لـ Google). كما بلغت قيمة معامل التحديد (R²) (0.209) وهذا يعني أن المتغير المستقل يفسر ما نسبته 20.9% من التباين في المتغير التابع أما النسبة المتبقية من التباين والمقدرة بـ 79.1%، فتعود إلى عوامل أخرى. كما بلغت قيمة درجة التأثير $\beta = 0.458$ ، وهذا يعني أن التغيير بدرجة واحدة في توفر المهارات التقنية واللغوية لدى الأستاذ الجامعي يؤدي إلى التغيير في درجة استخدام تطبيقات الهواتف الذكية لـ Google بنسبة 0.458%، ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة T المحسوبة (T réel) = 2.911 والقيمة الاحتمالية sig = 0.007.

4.3.2. تحليل التباين ANOVA

من أجل تحليل تباين الفروقات في مستوى استخدام وتوظيف الأستاذ الجامعي لتطبيقات Google بناءً على الخصائص الشخصية والمتمثلة في الجنس، السن، التخصص، الرتبة والخبرة تم استخدام نموذج تحليل التباين ANOVA.

الجدول (09): تحليل التباين ANOVA حسب الخصائص الشخصية

القرار	القيمة الاحتمالية Sig	F النسبية	استخدام تطبيقات الهواتف الذكية لـ Google	الخصائص
لا توجد	0.094	2.972	الإمكانيات المادية	الجنس
لا توجد	0.607	0.270	المهارات التقنية واللغوية	
لا توجد	0.739	0.113	استخدامات تطبيقات الهواتف الذكية	
لا توجد	0.224	1.538	درجة استخدام تطبيقات الهواتف الذكية لـ Google	السن
لا توجد	0.171	1.871	الإمكانيات المادية	
لا توجد	0.206	1.666	المهارات التقنية واللغوية	
لا توجد	0.729	0.319	استخدامات تطبيقات الهواتف الذكية	التخصص
لا توجد	0.311	1.214	درجة استخدام تطبيقات الهواتف الذكية لـ Google	
لا توجد	0.116	2.029	الإمكانيات المادية	
لا توجد	0.310	1.256	المهارات التقنية واللغوية	الرتبة
لا توجد	0.685	0.573	استخدامات تطبيقات الهواتف الذكية	
لا توجد	0.412	1.023	درجة استخدام تطبيقات Google للهواتف الذكية	
لا توجد	0.399	1.050	الإمكانيات المادية	الرتبة
لا توجد	0.382	1.085	المهارات التقنية واللغوية	

لا توجد	0.417	1.014	استخدامات تطبيقات الهواتف الذكية	الخبرة
لا توجد	0.348	1.161	درجة استخدام تطبيقات Google للهواتف الذكية	
لا توجد	0.838	0.282	الإمكانيات المادية	
لا توجد	0.648	0.556	المهارات التقنية واللغوية	
لا توجد	0.778	0.366	استخدامات تطبيقات الهواتف الذكية	
لا توجد	0.781	0.362	درجة استخدام تطبيقات Google للهواتف الذكية	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج spss

يتضح من خلال الجدول رقم (09) أنه لا توجد فروقات في مستوى استخدام وتوظيف الأساتذة الجامعي لتطبيقات Google بناءً على الخصائص الشخصية لهم والمتثلة في الجنس، السن، التخصص، الرتبة والخبرة، وهو ما تبينه القيم الاحتمالية Sig التي تراوحت ما بين 0.094 و 0.838 وما تؤكد قيمة F النسبية التي تراوحت ما بين 0.113 و 2.972.

3. اختبار الفرضيات:

من خلال نتائج الجداول السابقة نخلص إلى القول بأن:

- الفرضية الأولى محققة إذ يمتلك الأساتذة الجامعيون إمكانيات مادية متمثلة في هواتف ذكية وحواسيب محمولة متصلة بالإنترنت تعزز من أدائهم البحثي والتعليمي.

- الفرضية الثانية محققة حيث تتوفر لدى الأساتذة الجامعيين إمكانيات تقنية ولغوية تمكنهم من توظيف تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية والبحثية وهو ما عبر عليه بمتوسط حسابي عام قدر بـ 3.79.

- الفرضية الثالثة محققة حيث يوظف الأساتذة الجامعيون بدرجة عالية تطبيقات Google للهواتف الذكية في العملية التعليمية والبحثية وهو ما عبر عليه بمتوسط حسابي عام قدر بـ 4.04 خاصة فيما يتعلق بالتواصل الإلكتروني، البحث عن المعلومات، تصفح ومتابعة الأخبار وحضور الاجتماعات والمؤتمرات، حيث يتم استخدام متصفح Chrome بنسبة 88.2% ومحرك البحث Google بنسبة 100% وتطبيق Gmail بنسبة 85.3%.

- الفرضية الرابعة محققة نسبياً حيث لا يوجد ارتباط بين توفر الإمكانيات المادية لدى الأساتذة الجامعيين واستخدام تطبيقات الهواتف الذكية لشركة Google وهو ما تبينه القيمة الاحتمالية أكبر من 0.05 التي قدرت بـ 0.955 ومعامل الارتباط سبيرمان 0.010 بينما يوجد ارتباط بين توفر الإمكانيات التقنية واللغوية واستخدام تطبيقات Google للهواتف الذكية وهو ما تبينه القيمة الاحتمالية أقل من 0.05 التي قدرت بـ 0.011 ومعامل الارتباط سبيرمان 0.429. كما تؤثر المهارات التقنية واللغوية لدى الأساتذة على استخدام تطبيقات الهواتف الذكية بنسبة 45.8%.

- الفرضية الخامسة غير محققة حيث لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية في مستوى استخدام وتوظيف الأساتذة لتطبيقات Google وفقا لمتغيراتهم الشخصية وهو ما تبينه القيم الاحتمالية أكبر من 0.05 التي تراوحت ما بين 0.094 و 0.838 وقيم F النسبية التي تراوحت ما بين 0.113 و 2.972.

4- نتائج الدراسة:

من خلال تحليل الجداول وقراءة المؤشرات والارتباطات الأساسية بين متغيرات الدراسة توصلنا إلى أن:

- الأساتذة الجامعيون لهم من الإمكانيات المادية اللازمة من هواتف ذكية وحواسيب محمولة متصلة بالإنترنت والتي تعزز أداءهم البحثي والتعليمي وبالتالي البقاء على اتصال واطلاع دائم بالظروف المهنية.

- الأساتذة الجامعيون تتوفر لديهم إمكانيات تقنية ولغوية تمكنهم من توظيف تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية والبحثية.

- توظيف الأساتذة الجامعيين لتطبيقات Google للهواتف الذكية في العملية التعليمية والبحثية بدرجة عالية خاصة في عملية التراسل الإلكتروني (Gmail)، البحث عن المعلومات، تصفح ومتابعة الأخبار (chrome)، وحضور الاجتماعات والمؤتمرات (Google meet).

- لا يوجد ارتباط بين توفر الإمكانيات المادية لدى الأساتذة الجامعيين واستخدام تطبيقات Google للهواتف الذكية، بينما تتأثر درجة الاستخدام والاستفادة من تطبيقات الهواتف الذكية بمهارات الأساتذة التقنية واللغوية.

- مستويات استخدام تطبيقات Google للهواتف الذكية من طرف الأساتذة الجامعيين ليست لها دلالة إحصائية تعزى إلى المتغيرات الشخصية المتمثلة في الجنس، السن، التخصص، الرتبة والخبرة.

خاتمة:

من كل ما سبق يمكن القول أن شركة جوجل أضحت مسيطرة على الكثير من التطبيقات سواء تعلق ذلك بتطبيقات الحواسيب أو المتعلقة بالهواتف الذكية، لاسيما هيمنتها على الكثير من الخدمات، التعليمية والمهنية والتي يظل الأستاذ الجامعي بحاجة ماسة إليها في التواصل، والتراسل، والترجمة والتخزين وإدارة المحتويات ولا يمكن الاستغناء عنها، إلا بوجود بديل مجاني، مثل ما تقدمه شركة جوجل، بل أصبح من الضروري امتلاك حساب Google لضمان الاستفادة المثلى من أغلب الخدمات المجانية، وهذه ميزة تعتمد عليها الشركات المنتجة للتطبيقات لجعل المستخدم مرتبط افتراضيا عبر حسابه الشخصي على المواقع والمنصات، كما هو الشأن بشركة جوجل سواء لتطبيقات الحواسيب أو الأجهزة الذكية حيث تفرض على المستخدم حساب لاستخدام والاستفادة من الخدمات المهمة من إنشاء بريد إلكتروني، إلى تثبيت تطبيقات الأندرويد (Android) للأجهزة والهواتف الذكية.