نموذج تدخل رقمي مقترح "Rigow" لتعزيز الممارسة الرياضية والصحية.

د/ أحمد محمد أحمد جـاب الله (١)

د/ فتوح رضا أبو الفتوح محمد (٢)

مقدمة ومشكلة البحث:

يعتبر الخمول البدني رابع سبب رئيسي للوفاة في جميع أنحاء العالم، وتم تحديده علـى أنه جائحة عالمية تجتاح العالم(١١)، وهناك أدلة قوية على أنه يقصر العمر المتوقع، ويزيـد من خطر الإصابة بالأمراض غير المعدية، مثل: سرطان الثدي، والقولون، والسـكري مـن النوع الثاني، وأمراض القلب التاجية مما يؤدي إلى ما يقرب من (٥.٣) مليون حالـة وفـاة سنوياً في جميع أنحاء العالم (١٢). بالإضافة الي ما سبق، فيعاني الاقتصاد العالمي من خسائر مالية كبيرة بسبب الخمول البدني، مما يجعله يتحمل عبئًا سنويًا يقدر بنحـو (٥٣.٨) مليـار دولار أمريكي من تكاليف الرعاية الصحية على مستوي العالم (٥)، ولتجنب تلـك العواقـب الصحية والمالية من المهم اتباع استراتيجيات وقائية لتحديد أسباب انخفاض مستويات النشاط البدني وتعزيزه.

وفي الوقت نفسه يواجه العالم وباءًا آخر يهدد الحياة وهو COVID 19، حيث أعلنت منظمة الصحة العالمية (WHO) تفشي الفيروس واعتباره وباءًا في الحادي عشر من مارس (٢٠٢٠م)، وتم الإبلاغ عن أكثر من (٥.٥) مليون حالة إصابة بالوباء في جميع أنحاء العالم منذ ذلك الحين، الأمر الذي خلف عنه مئات الآلاف من حالات الوفاة (٤).

وكاستجابة لأزمة (كوفيد-١٩) فقامت العديد من الحكومات باتخاذ عدداً من الإجراءات للحد من انتشار العدوي بين السكان عن طريق تطبيق حظر التجـوال ودعـت المـواطنين للمكوث في المنازل، والإغلاق الكلي والجزئي للعديد من المؤسسـات الخدميـة والتجاريـة والتعليمية ودور العبادة والأماكن العامة، وطال الاغـلاق المؤسسـات الخدميـة الرياضـية والترويحية كالأندية ومراكز الشباب ومراكز اللياقة وصالات الألعاب الرياضـية والملاهـي والحدائق العامة، ووجدت العديد من الدراسات منذ ذلك الحين أن الحجر الصحي المنزلي قـد يساهم بشكل كبير في تفاقم مستويات النشاط البدني المنخفضة بالفعل لدى السكان والمخـاطر الصحية المرتبطة بها. (٩) (١٤)

* مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية ـ كلية التربية الرياضية ـ جامعة دمياط.

** مدرس بقسم الترويح الرياضي ـ كلية التربية الرياضية ـ جامعة دمياط.

وعلى الرغم من إيجابيات تلك الإجراءات الاحترازية في الحد من انتشار الوباء، إلا أن هذه التدخلات لاحتواء التفشي أدت بشكل كبير إلى زيادة استخدام تقنيات الاتصالات الرقمية مثل الصحة المتنقلة والرعاية الصحية عن بعد في مجالات اللياقة البدنية والطب. (٣) (٢٣)، في ضوء هذه التطورات وما نتج عنها من زيادة في أهمية التقنيات الرقمية للصحة فقد أصبح من الواضح أنه من الأهمية بمكان التقدم بشكل كبير في مجال تقنيات الرعاية الصحية ودعم النشاط البدني من خلال تطبيقات الهواتف الذكية.

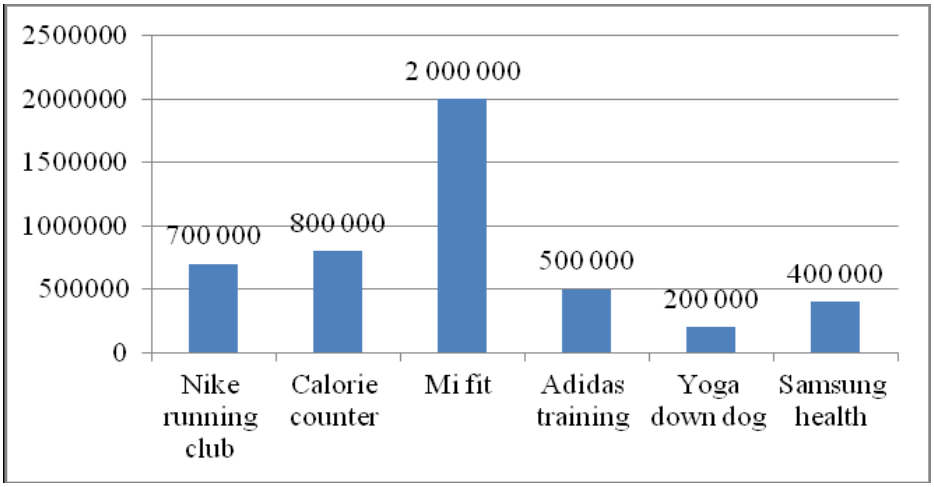
فقد أصبحت الهواتف الذكية أحد أهم العوامل التي تقود المنافسة في صناعة الرياضة والنشاط البدني وذلك من خلال تسهيل وتحسين الخدمات، وإحداث ثورة سريعة في مشهد صناعة الرياضة، حيث توفر لجميع مقدمي الخدمات الرياضية والبدنية طرقًا جديدة للوصول إلى العملاء، حيث تعد تطبيقات الهواتف الذكية من أبرز نتائج ثورة التقنية الحديثة التي شغلت العالم بأثره حيث وجدوا فيها مجالاً واسعاً لممارسة هواياتهم ومتابعة اهتماماتهم، فقد اقتحمت تلك الأجهزة المنازل واهتمت الأُسر باقتنائها الغنية والفقيرة منها على حد سواء.

وأصبح تصميم تطبيقات الهواتف الذكية ينمو بشكل كبير في العالم العربي عموماً، وفي مصر والسعودية علي وجه التحديد حيث أصبح السكان يعتمدون بشكل أساسي على تطبيقات الهواتف الذكية في الحصول على الخدمات والمنتجات، الأمر الذي جعل منها أداة واعدة لتقديم حلول وتدخلات جذابة وميسرة تساعد بشكل قوي في صناعة الرياضة والنشاط البدني.

لذلك من المهم تطوير التدخلات التي يمكن أن تدعم وتعزز بشكل فعال النشاط البدني، والتي يمكن أن تصل إلى أعداد كبيرة من المستفيدين بسهولة ويمكن للمستفيد القيام بذلك من خلال التدريب وجهاً لوجه، أو التدريب عن بُعد وبتكلفة منخفضة، حيث مكّنت المستخدمين بالرغم من اختلاف مواقعهم الجغرافية من التواصل مع مدربيهم ومقدمي الخدمات الرياضية المختلفة، فالتدخلات القائمة على الهواتف الذكية يمكن الوصول إليها بسهولة، وقابلة للتطوير وغير مكلفة نسبيًا، تجعل هذه التدخلات المستندة إلى الهاتف الذكي أكثر فائدة للمراقبة الذاتية لمستويات النشاط البدني.

وأشارت العديد من الدراسات الي مدي قبول التدخلات القائمة على الهواتف الذكية وفاعليتها في زيادة السلوكيات الصحية لدي العديد من الفئات العمرية (١٩، ١٧، ٢٢). وتركز العديد من تدخلات الصحة الرقمية الناشئة على تعزيز النشاط البدني الذي يعتمد على الهواتف الذكية (١٣)، فهناك أكثر من (٥٠٠٠) تطبيق متوفر على متاجر الهواتف للترويج للنشاط البدني وإنقاص الوزن (١٥)، ووفقاً لموقع "Sensor Tower" أن عدد تنزيلات

التطبيقات الخاصة بالرياضة واللياقة البدنية تراوحت بين (١٠٠٠٠٠ الي ٢٠٠٠٠٠٠ مستخدم في الشهر) (٢٣).



شكل(١) عدد مرات تثبيت التطبيقات الرياضية من متاجر الهواتف الذكية في فبراير (٢٠٢١م) وفقًا لموقع (Sensor Tower).

ودعت الأمم المتحدة في الجمعية العامة للذكرى السبعين لتأسيسها الي التزام جميع الدول الأعضاء بالاستثمار في البرامج ذات الصلة بالصحة العامة من خلال الأنشطة المختلفة حتى عام ٢٠٣٠م (٢٠)، واعتبار الرياضة الترويحية واحدة من تلك الأنشطة لتعزيز الصحة العامة (٢). وتأتي الحلول الرقمية ضمن رؤية دول العالم (٢٠٣٠م)، لتحسين أسلوب حياة الأفراد وتنمية وتطوير الثقافة البدنية والرياضية وخلق استثمارات جديدة، حيث تسعي الدول وحكوماتها الي الاستفادة من كافة الفرص لإشراك المواطنين في نمط حياة أكثر صحة، فهو أمر ذو أهمية متزايدة، وذلك للحد من الخسائر والتكاليف الناتجة عن أنماط الحياة الغير صحية والمشكلات الصحية والإنتاجية المرتبطة بها.

ويوضح العرض السابق حجم المشكلة التي نتعرض لها الآن، من قلة النشاط البدني والتغيرات السلبية في السلوك الصحي والبدني لأفراد المجتمع الناتج عن متغيرات الحياة الحديثة وظهور فيروس كورونا المستجد (COVID 19).

أهمية البحث والحاجة إليه:

- يتماشى مع رؤية الدولة ٢٠٣٠م لتحسين أسلوب حياة الأفراد وتنمية وتطوير الثقافة البدنية والرياضية.
- يتماشى مع ثورة تكنولوجيا المعلومات وتطبيقات الهواتف الذكية التي تجتاح العالم.
- اتجاه حديث لرقمنه اللياقة والرياضة لتتماشي مع التطور التكنولوجي السريع.
- إيجاد حلول بديلة ومتعددة لممارسة الرياضة.
- توفير بيئة رقمية توفر العديد من فرص المشاركة الرياضية.
- توفير مجتمع رياضي رقمي يدعم الرياضة كأسلوب للحياة.
- بيئة دقيقة صالحة للعديد مع الدراسات في دعم الرياضة والصحة والاقتصاد وصناعة الرياضة الترويحية.
- محاولة جيدة لتنظيم سوق العمل وخلق فرص عمل جديدة وزيادة الدخل.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم وبناء مشروع تدخل رقمي مقترح يسمي "Rigow" يساعد في تعزيز الممارسة الرياضية والصحية.

تساؤلات البحث:

- ما هو نموذج التدخل الرقمي المقترح "Rigow"؟
- ما مراحل التصميم المقترح لنموذج التدخل الرقمي "Rigow"؟
- ما تقييم المستخدمين للنموذج المقترح "Rigow" لتعزيز الممارسة الرياضية والصحية؟

تعريف بعض مصطلحات البحث:

تطبيقات الهواتف الذكية: (تعريف إجرائي)

أحد الخدمات التي تقدمها الهواتف الذكية، وعبارة عن برامج صغيرة يتم تحميلها وتثبيتها على الهواتف الذكية أو اللوحية، ويتم تحميلها من خلال ما يسمي بمتاجر التطبيقات.

الدراسات المرتبطة:

١- قام كلاً من **ROMEO, Amelia, et al. (2019)(18)**؛ بدراسة بهدف الإجابة علي التساؤل هل يمكن لتطبيقات الهواتف الذكية زيادة النشاط البدني؟، علي عينة قوامها(١٧٤٠) مشاركاً في التطبيقات الخاصة بقياس النشاط البدني إما في شكل دقائق أو عدد خطوات المشي، وجاءت النتائج ان تطبيقات الهواتف الذكية بمثابة أداة لزيادة النشاط البدني.

٢- قام كلاً من **STOCKWELL, Stephanie, et al. (2019)(21)**؛ بدراسة هدفت الي التعرف علي دور تدخلات تغيير السلوك الرقمي لتعزيز النشاط البدني لدي كبار السن، تم تحليل(٢٢) دراسة استهدفت (١٧٥٧) مُسن متوسط أعمارهم(٦٧) عام، وجاءت النتائج بأن تدخلات تغيير السلوك الرقمي زادت من النشاط البدني بشكل عام والحد من الخمول البدني لدي كبار السن.

٣- قام كلاً من **GARCÍA-FERNÁNDEZ, Jerónimo, et al (2020)(8)**؛ بدراسة هدفت الي التعرف علي تأثير أنماط الحياة الإلكترونية على نية استخدام تطبيقات اللياقة البدنية بمراكز اللياقة البدنية، واستخدم الباحثون لجمع البيانات استبيان عبر الانترنت علي عينة قوامها(٥٩١) عميلاً (٣٧٨) من الاناث و(٢١٣) من الرجال مع(٢٥) مركزاً للياقة البدنية بإسبانيا، وأظهرت النتائج علاقة إيجابية بين أنماط الحياة الالكترونية وسهولة الاستخدام المتصورة والموقف تجاه استخدام تطبيقات اللياقة البدنية حيث ظهرت قيمة تنبؤيه عالية جداً بشأن نية استخدام تطبيقات اللياقة البدنية وبالتالي تعزيز النشاط البدني للعملاء من خلال خدمات اللياقة البدنية عبر الانترنت.

٤- قام كلاً من **Domin Alex, et, al (2021)(6)**؛ بدراسة هدفت الي تحليل وتقييم تدخلات تطبيقات الصحة والنشاط البدني المحمولة القائمة علي الهواتف الذكية، وتم تحليل ومراجعة الدراسات التي قدمت تدخلات رقمية مرتبطة بالصحة والنشاط البدني والمستندة الي الهواتف الذكية المنشورة بين عامي (٢٠٠٨م: ٢٠١٨م)، وجاءت النتائج بتحليل ومراجعة عدد(١٤٨) مقالة، واظهار الدور الفعال للتدخلات الرقمية التي تهدف الي النشاط البدني لدي المراهقين والبالغين في تغيير سلوكهم الصحي.

٥- قام كلاً من **Fesanghari, Javad, et al.(2021)(7)**؛ بدراسة هدفت الي التعرف علي نتائج استخدام التقنيات الحديثة في تطوير الرياضات الترويحية، تم جمع البيانات من خلال اجراء المقابلات الشخصية مع(١٣) متخصصاً في التربية البدنية وعلوم الرياضة، وأظهرت النتائج أن نتائج استخدام التقنيات الحديثة في تطوير الرياضات الترويحية تنقسم الي(٦) محاور هي؛ زيادة فرص المشاركة، زيادة تنوع المشاركة، ادراج مجموعات كبيرة من الممارسين، تكوين الأفكار الإيجابية والحديثة، التوافق مع الاتجاهات الحديثة والعالمية، تكوين الثروة والازدهار الاقتصادي، والمحاور الثلاثة الاولي هي من بين النتائج المهمة التي تؤدي إلى تكوين الصورة الذهنية الإيجابية والجديدة حول استخدام التكنولوجيا في

الرياضات الترويحية، علاوة علي ذلك فقد أدي التوافق مع الاتجاهات الحديثة والعالمية تؤدي الي تكوين الثروة والازدهار الاقتصادي في الرياضات الترويحية.

٦- قام كلاً من **GU, Wei, et al. (2021)(10)**؛ بدراسة هدفت الي التعرف علي تأثير تطبيقات الهواتف الذكية الرياضية علي التمارين البدنية لدي طلاب الجامعة، واستخدم فريق البحث استبيان لجمع البيانات علي عينة من طلاب خمس جامعات يونانية بلغت قوامها(٣٠٠) طالب بطريقة عشوائية، وكانت أهم النتائج استخدام التطبيقات الرياضية يجعل طلاب الجامعات لديهم فهم أكثر دقة لممارسة التمرينات البدنية، حيث قبل استخدام التطبيقات الرياضية(٣٣.١٠%) من الطلاب لا يهتمون ويكرهون التمارين البدنية، ولكن بعد استخدام التطبيقات الرياضية فإن عدد الطلاب الذين لا يهتمون ولا يحبون ممارسة التمرينات البدنية انخفضوا إلى(١٢.٨٨%)، يظهر أن استخدام التطبيقات الرياضية جعل طلاب الجامعات لديهم مشاعر أكثر صحة، وزادت نسبة المشاركة بين طلاب الجامعة في التمارين البدنية من(١٥.٤١%) إلى (٣٦.٤٨%)، وعدد الأشخاص الراغبين في المشاركة فيها زادت من(٤٥.١٠%) إلى (٥١.٣٤%)، وانخفض عدد الطلاب الذين لا يرغبون في المشاركة من(٤١.٥٥%) إلى (١٤.١٨%)، حيث قامت التطبيقات الرياضية المعروضة علي طلاب الجامعة بالتأثير علي ادراكهم ومشاعرهم ونواياهم للمشاركة.

٧- قام كلاً من**PARKER, Kate, et al. (2021)(1)** ؛ بدراسة هدفت الي فحص الارتباط بين استخدام المنصات الرقمية والحفاظ علي النشاط البدني في المنزل بين البالغين والمراهقين خلال فترة قيود كورونا في أبريل ومايو ٢٠٢٠م، تم جمع البيانات من خلال استمارة استطلاع رأي عبر الانترنت، وبلغت عينة البحث(١١٨٨) بالغاً و(٩٦٣) مراهقاً، وتشمل المنصات الرقمية خدمات البث لممارسة الرياضة مثل(YouTube, Instagram, Facebook) وتطبيقات اللياقة البدنية مثل(Centr, My Fitness Pal)، التطبيقات الخاصة بالرياضة والأنشطة المصممة من قبل المنظمات الرياضية للمشاركين للحفاظ على مهاراتهم على سبيل المثال(Team Buildr) والألعاب الإلكترونية على سبيل المثال(Xbox Kinect)، ومنصات التدريب عبر الإنترنت أو السباق الرقمي مثل(Zwift, Full Gaz, Rouvy)؛ واسفرت الدراسة علي أن استخدام المنصات الرقمية تلعب دوراً حاسماً في دعم المشاركة في النشاط البدني.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

اتبع الباحثان منهج البحث التطويري لتصميم وبناء المشروع المقترح والذي يتضمن المنهج الوصفي التحليلي في مراحل الدراسة والتحليل لتطبيقات الهواتف الذكية في مجال اللياقة البدنية والرياضة، والتقييم، والمنهج التجريبي في مراحل البناء والاختبار.

مجتمع البحث:

تمثل مجتمع البحث في المستخدمين للهواتف الذكية من مقدمي خدمات اللياقة والرياضة والممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضي في مختلف الفئات والأعمار.

عينة البحث:

- تم اختيار عينة البحث للدراسة الأولي الخاصة باستطلاع الرأي بالطريقة العشوائية البسيطة وبلغت (٣٥٠) فرد.
- تم اختيار عينة البحث للدراسة الثانية الخاصة بتقييم التطبيق بالطريقة العشوائية البسيطة من الذين قاموا باستخدام التطبيق بالفعل، وبلغت (٤٨٠) فرد، حيث تتراوح أعمار عينات البحث من (١٦: ٤٦) سنة. جدول (١).

جدول (١) توصيف عينة البحث.

عينة الدراسة الاولي (استطلاع الرأي) (٣٥٠)						عينة الدراسة الثانية (تقييم التطبيق) (٤٨٠)			
مقدمي خدمات		ممارسين		غير ممارسين		مقدي خدمة		مستخدمين	
٥٥		٢٠٥		٩٠		٩٥		٣٨٥	
ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث
١٧	٣٨	١٢٢	٨٣	٣٩	٥١	٣٦	٥٩	١٤٧	٢٣٣

أدوات جمع البيانات:

اعتمد الباحثان في جمع بيانات البحث على الأدوات التالية:

- **استمارة استطلاع رأي المستهدفين نحو فكرة النموذج المقترح "Rigow" والخدمات التي يقدمها** (اعداد الباحثان). وتحتوي الاستمارة على (١٠) عبارات مرفق (٤)، تم التوصل إليهم بعد بحث آراء السادة الخبراء والاستقرار اليها. مرفق (١).

- **استمارة تقييم آراء المستخدمين بعد إطلاق التطبيق (اعداد الباحثان)**. وتحتوي الاستمارة على (١٧) عبارة مرفق (٥)، تم التوصل إليهم بعد بحث آراء السادة الخبراء والاستقرار اليها. مرفق (١).

الدراسة الأساسية:

قام الباحثان بتطبيق التجربة الأساسية في الفترة من (٢٠١٩/١٠/١م) الي (٢٠٢١/٩/٥م)، وذلك بالاستعانة بأحد أفضل الشركات المتخصصة في تصميم المواقع والبرمجة بجمهورية مصر العربية (شركة بيانات) (٢٥)، حيث قام الباحثان بشرح فكرة النموذج وما يقدمه من خدمات واطلاعهم على الهدف الأساسي من النموذج قيد التصميم والتنفيذ، ومن ثم تم الشروع في البدء بتجهيز خطة العمل والتي تتضمن مراحل تصميم النموذج والتي سنتعرض لها في عرض نتائج الدراسة.

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحثان التكرارات والنسبة المئوية.

عرض وتفسير ومناقشة النتائج:

تحقيقاً لهدف البحث ورداً على ما طُرح من تساؤلات وفي حدود عينة ومنهج البحث، يعرض الباحثان ما توصلا إليه من نتائج مصنفة ردًا على التساؤلات على النحو التالي:

التساؤل الأول: ما هو نموذج التدخل الرقمي المقترح "Rigow"؟

هي شبكة اجتماعية لدعم وتعزيز اللياقة البدنية والصحية وممارسة الرياضة، حيث يقدم النموذج المقترح خدمات متكاملة من خلال مساعدة المدربين والشركات المقدمة لخدمات الرياضة والصحة للتوسع في أعمالهم والوصول الي المزيد من العملاء، ومساعدة الأشخاص الذين يبحثون عن حياة صحية سليمة ورياضية على الوصول الي أفضل المدربين والخدمات القريبة منهم والتزود بقدر كافي من المعلومات والثقافة الرياضية والصحية لدعم أسلوب حياة صحي رياضي من خلال المنشورات المتاحة على الصفحة الرئيسية للنموذج (٢٦).

حيث تضمنت مهمة النموذج تغيير مفهوم ممارسة الرياضة ومساعدة الأفراد على ممارسة الرياضة بدون أي مشاكل، وتشجيعهم على اتباع أسلوب حياة صحي.

ويحتوي النموذج المقترح على عدد من الخدمات التي يقدمها أفراد وشركات في الرياضة والصحة واللياقة البدنية حيث تتضمن عروضًا للحصول على تلك الخدمات مثل عروض الاشتراك بالأندية الصحية والتغذية ومراكز اللياقة البدنية والفصول التدريبية للرياضات المختلفة، مع إمكانية المراسلة بين مقدمي الخدمات والمستفيدين من خلال التطبيق،

بالإضافة الي توافر "Time Line" لعرض الخبراء والمدربين المعتمدين من النموذج العديد من النصائح والمعلومات الرياضية والصحية والتفاعل معها ومشاركتها مرفق (٢).

التساؤل الثاني: ما مراحل التصميم المقترح لنموذج التدخل الرقمي "Rigow"؟ وذلك من خلال العرض التالي:

بعد اطلاع الباحثان على العديد من نماذج تصميم البرامج، قاما بوضع نموذج من اعدادهما يناسب برنامج التدخل الرقمي المقترح، وذلك لمحاولة لجمع ما يتميز به كل نموذج، بالإضافة إلى أن يكون نموذج استرشادي لبناء برامج التدخل الرقمي في مجال التربية البدنية والرياضة.

١-مرحلة البحث والدراسة (Research & Analysis): في الفترة من (٢٠١٩/١٠/١م) الي (٢٠١٩/١١/١٥م).

أ- تحليل التطبيقات:

تم تحليل التطبيقات الرياضة المتاحة للمستخدمين على متاجر الهواتف الذكية وطالت عملية التحليل عدد (٢٠) تطبيق، حيث تم التعرض للخدمات التي تقدمها تلك التطبيقات ومميزات وملاحظات كل منها والقنوات المستخدمة للوصول للمستخدم.جدول(٢)، مرفق (٣).

جدول (٢) تحليل التدخلات الرقمية الرياضية. (ن=٢٠)

العدد	التدخلات الرقمية	الخدمات المقدمة	القنوات المستخدمة
٢٠ تطبيق	▪ fit bloom ▪ BTFIT: Online Personal Trainer - Fitness Class. ▪ Possible - Find a Personal Trainer App. ▪ Y Fitness. ▪ Hussle Flexible Gym. ▪ forma gym. ▪ My Fitness Pal. ▪ Fitness Time App. ▪ Maxia. ▪ dailyworkout apps. ▪ Cairo Gyms. ▪ ClassPass. ▪ Fitness Trainer. ▪ Esquared . ▪ My Clubs. ▪ Dubai PT. ▪ Pole Fit Egypt. ▪ Gym Hopper ▪ Elcoach. ▪ Wellness.	▪ التدريب الشخصي عبر الانترنت ووجهاً لوجه. ▪ التدريب في مجموعات. ▪ التوجيه الغذائي والبرامج الغذائية. ▪ الوساطة بين المدربين والمتدربين وحجز فصول التدريب. ▪ عروض شهرية لمراكز اللياقة والتدريب. ▪ مدونة لمتابعة المدربين. ▪ ادارة مراكز اللياقة البدنية. ▪ تقديم تدريبات من خلال مقاطع فيديو عالية الدقة. ▪ خدمة الأسئلة والأجوبة للرد على استفسارات المستخدمين. ▪ عضويات موحدة لممارسة أكثر من (٣٥) رياضة مختلفة. ▪ البحث عن الخدمة وفقاً للموقع الجغرافي. ▪ تنظيم فصول المستخدمين وفقاً لأوقاتهم.	- Website - app - Twitter - Facebook - Pinterest - Instagram - messenger - Linked in - YouTube - Email - Tumblr - Spotify - Pinterest

من خلال دراسة جدول (٢) وبعد تحليل (٢٠) تطبيق رياضي يتضح: تنوع الخدمات التي تقدمها التطبيقات لتشمل عدد كبير جدًا من خدمات اللياقة والرياضة وأيضًا تنوع قنوات الاتصال مع المستخدمين والجمهور.

ب- دراسة آراء المستهدفين:

وقمنا بدراسة آراء عدد من المستهدفين من التطبيق والتي تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مقدمي خدمات اللياقة والرياضة وممارسين وغير ممارسين للنشاط الرياضي وبلغ عددهم (٣٥٠). جدول (٣).

جدول (٣) استجابات عينة البحث الأولي على استطلاع الرأي. (ن=٣٥٠)

م	العبارات	الاستجابات	التكرارات	النسبة المئوية
١	هل تمارس أي شكل من أشكال الرياضة؟	نعم.	٢٦٠	%٧٤.٣
		لا.	٩٠	%٢٥,٧
٢	إذا كانت الإجابة "لا" أجب على السؤال التالي: برأيك هل سيشجعك محتوي التطبيق على ممارسة الرياضة؟	نعم.	٨٢	%٩١
		الي حد ما.	٨	%٩
		لا.	٠	٠
٣	ما رأيك في فكرة التطبيق؟	ضرورية.	٣٠٣	%٨٦.٦
		عادية.	٤٧	%١٣.٤
		غير ضرورية.	٠	%٠
٤	ما مدي حداثة فكرة التطبيق وخدماته؟	حديثة جدًا.	٢٤١	%٦٨,٩
		حديثة.	٨٠	%٢٢.٩
		الي حد ما.	٢٩	%٨.٢
		قديمة.	٠	%٠
		قديمة جداً.	٠	%٠
٥	برأيك هل ستستفاد من التطبيق؟	نعم.	٣٣٧	٩٦.٣
		لا.	١٣	%٣.٧
٦	هل نحن في حاجة الي مثل هذه التطبيقات في الوقت الحالي؟	نعم.	٢٧٧	%٧٩.١
		الي حد ما.	٦٧	%١٩.١
		لا.	٦	%١.٨
٧	برأيك هل سيساعدك التطبيق على ممارسة الرياضة؟	نعم.	٢٤٣	%٦٩.٤
		الي حد ما.	٩٢	%٢٦.٣
		لا.	١٥	%٤.٣
٨	برأيك هل سيساعد التطبيق في زيادة أعداد الممارسين للرياضة والنشاط البدني؟	نعم.	٣١٦	%٩٠.٣
		الي حد ما.	٣٤	%٩.٧
		لا.	٠	%٠
٩	هل أنت من مقدمي خدمات اللياقة البدنية والرياضة؟	نعم.	٥٥	%١٥.٧
		لا.	٢٩٥	%٨٤.٣
١٠	إذا كانت الإجابة "نعم" أجب على السؤال التالي: برأيك هل سيساعدك التطبيق في عرض خدماتك والوصول لأكبر عدد من العملاء؟	نعم.	٥٢	%٩٤.٥
		الي حد ما.	٣	%٥.٥
		لا.	٠	%٠

وتبين من **جدول (٣)**؛ أن استجابات أفراد العينة احتمالية تشجيع التطبيق غير الممارسين للرياضة على ممارسة الرياضة بنسبة (٩١%)، وأن فكرة التطبيق وما يقدمه من خدمات ضرورية بنسبة (٨٦.٦%)، ومدي حداثة فكرة التطبيق بنسبة (٦٨.٩%) باتجاه حديثة جداً، ونسبة الاستفادة من التطبيق في المستقبل (٩٦.٣)، ومدي احتياجنا لمثل هذه التطبيقات في الوقت الراهن بنسبة (٧٩.١%)، واحتمالية مساعدة التطبيق على ممارسة الرياضة بنسبة (٦٩.٤%)، واحتمالية زيادة أعداد الممارسين للرياضة بنسبة (٩٠.٣%) من أفراد العينة، وايضاً سيساعد التطبيق مقدمي الخدمات الرياضية والبدنية في عرض خدماتهم والوصول لعدد كبير من العملاء بنسبة (٩٤.٥%)، الأمر الذي يساعد في تحقيق الهدف من النموذج.

٢-**مرحلة اختيار وتصميم الهوية (Identity Design)**: في الفترة من (٢٠١٩/١١/٢٠م) الي (٢٠٢٠/١/٥م).

تم التعرض لعدد كبير من الخيارات لاختيار اسم النموذج المقترح حتى تم الاستقرار والتوصل للاسم المقترح (Rigow)، وتم الشروع في تصميم الشعار النهائي للنموذج (٢٧).

٣-**مرحلة تصميم تجربة المستخدم وواجهة المستخدم (UI/UX Design)**: في الفترة من (٢٠٢٠/١/٦م) الي (٢٠٢٠/٦/٢٠م).

تم تصميم واجهة المستخدم (User Interface) وهي الواجهة التي يراها المستخدم عند الدخول الي التطبيق، وتصميم تجربة المستخدم (User Experience) وهي كل ما يخص تجربة المستخدم التي يقوم بها داخل التطبيق وهي تعتمد على تسهيل التجربة الخاصة بالمستخدم عن طريق اختيار ألوان جيدة مريحة للعين وسهولة الوصول للعناصر وبساطة وسلاسة الوصول لكل شيء على التطبيق دون تعقيد (٢٨).

٤-**مرحلة البناء والبرمجة (Development)**: في الفترة من (٢٠٢٠/٧/١م) الي (٢٠٢١/٤/١٠م).

بعد الانتهاء من تصميم تجربة وواجهة المستخدم تم الشروع في بناء التطبيق من خلال مجموعة من العمليات البرمجية التي يكتبها مبرمجون مختصون ليتم تشغيلها على الهواتف المحمولة والاستفادة مما تقدمه من مميزات وإمكانات بأفضل شكل ممكن.

٥-**مرحلة الاختبار (Test)**: في الفترة من (٢٠٢١/٤/١١م) الي (٢٠٢١/٨/٢٠م).

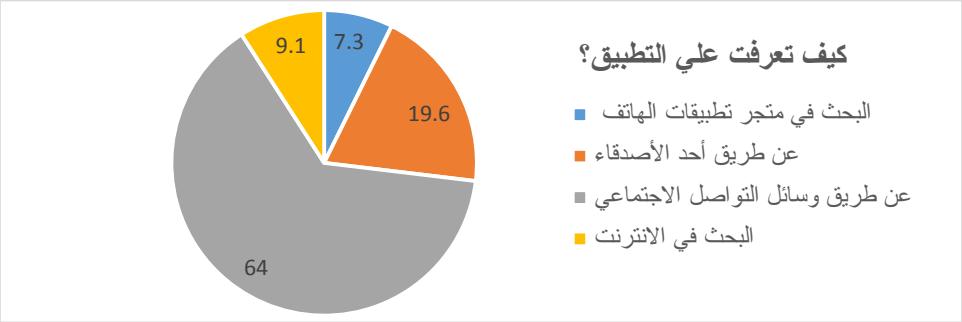
بعد الانتهاء من برمجة التطبيق أصبح جاهز لعملية الاختبار حيث قمنا بتجريب جميع أوامر التطبيق عن طريق (مبرمجون، مستخدمون)، وتم الوقوف على المشكلات التي واجهت

المختبرون وعلاجها واجراء التعديلات المطلوبة حتى تم الوصول الي نسخة من التطبيق جاهزة للرفع والتصدير.

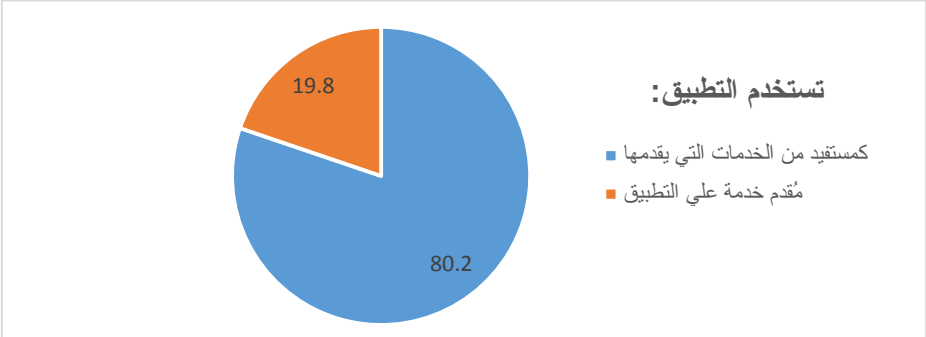
٦- مرحلة إطلاق التطبيق (Launch): بتاريخ (٢٠٢١/٩/٥م).

بعد العمل على تجهيز نسخة خالية من الأخطاء ومشاكل البرمجة تم رفع وتصدير النسخة النهائية الي متاجر الهواتف المحمولة ليصبح جاهزًا للاستخدام.

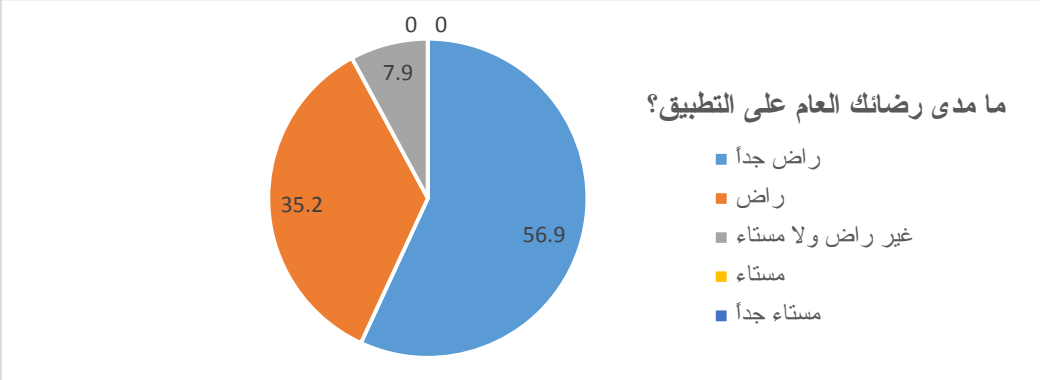
التساؤل الثاني: ما تقييم المستخدمين للنموذج المقترح "Rigow" لتعزيز الممارسة الرياضية والصحية؟ وذلك من خلال العرض التالي:



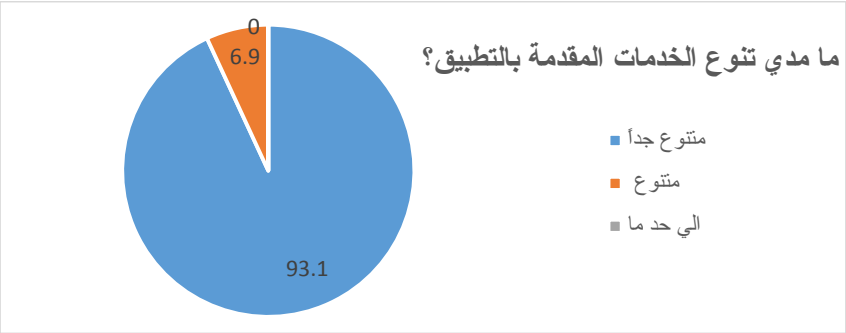
شكل (٢) النسبة المئوية للاستجابات على (كيف تعرفت على التطبيق؟).



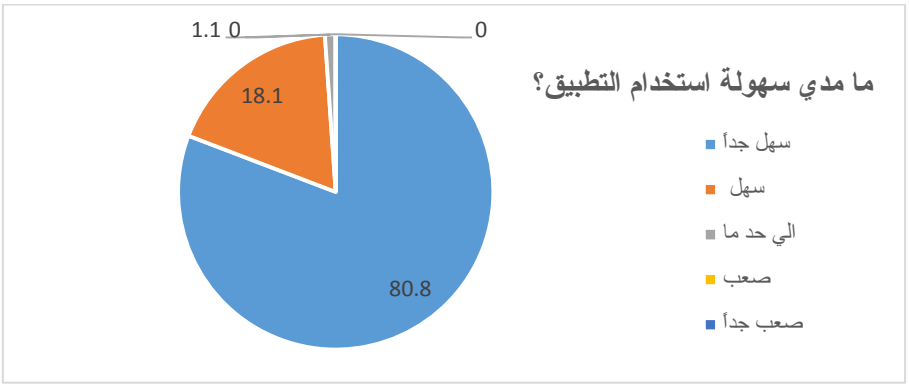
شكل (٣) النسبة المئوية للاستجابات على (تستخدم التطبيق ك؟).



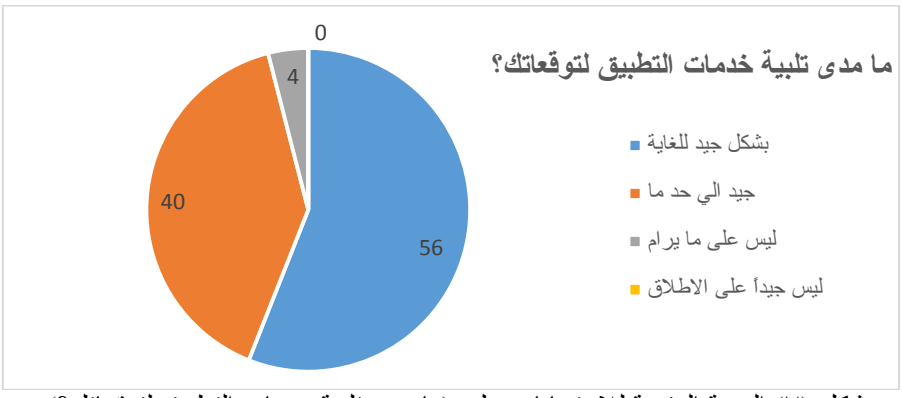
شكل (٤) النسبة المئوية للاستجابات على (ما مدي رضائك العام على التطبيق؟).



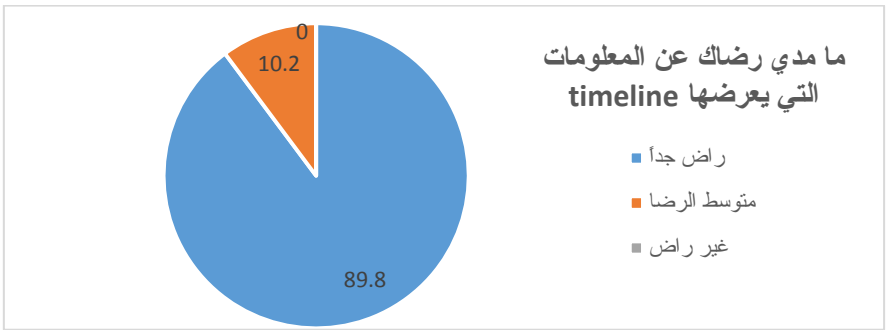
شكل (٥) النسبة المئوية للاستجابات على (ما مدي تنوع الخدمات المقدمة بالتطبيق؟).



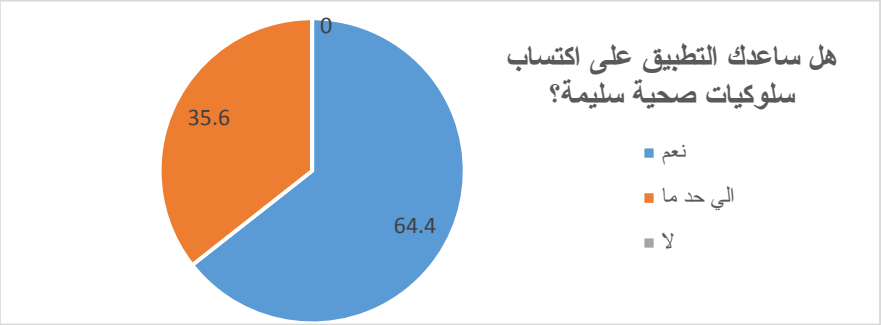
شكل (٦) النسبة المئوية للاستجابات على (ما مدي سهولة استخدام التطبيق؟).



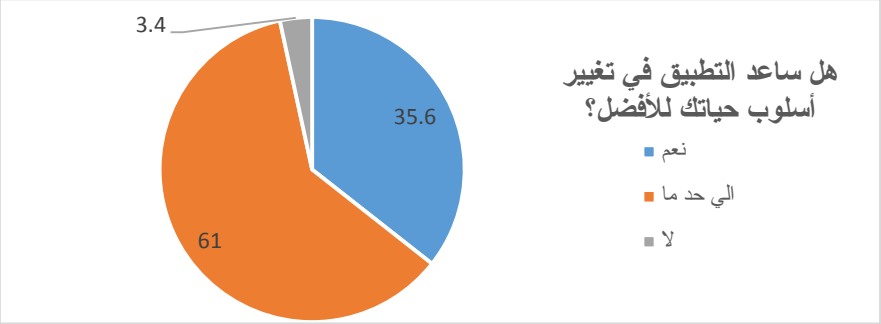
شكل (٧) النسبة المئوية للاستجابات على (ما مدي تلبية خدمات التطبيق لتوقعاتك؟).



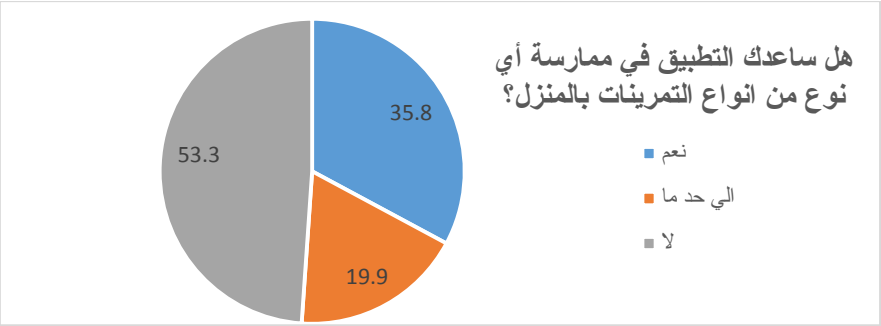
شكل (٨) النسبة المئوية للاستجابات على (ما مدي رضاك عن المعلومات التي يعرضها Timeline؟).



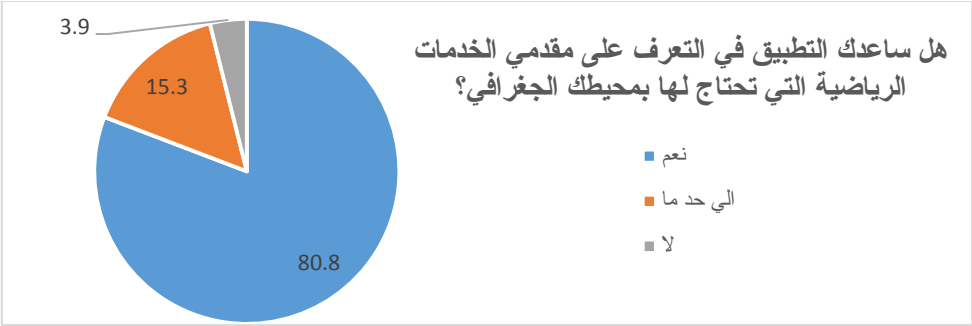
شكل (٩) النسبة المئوية للاستجابات على (هل ساعدك التطبيق في اكتساب سلوكيات صحية سليمة؟).



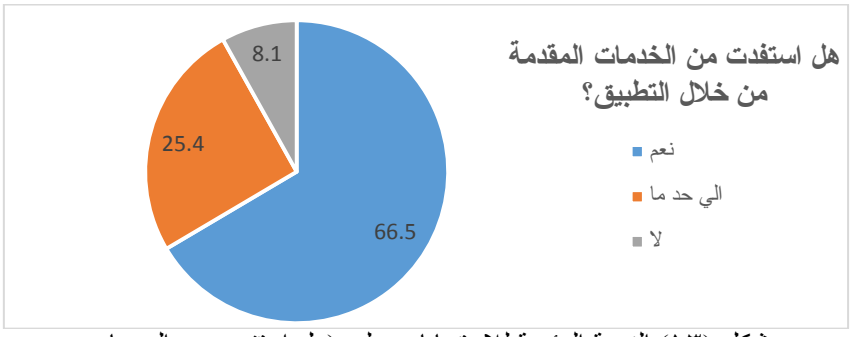
شكل (١٠) النسبة المئوية للاستجابات على (هل ساعد التطبيق في تغيير أسلوب حياتك للأفضل؟).



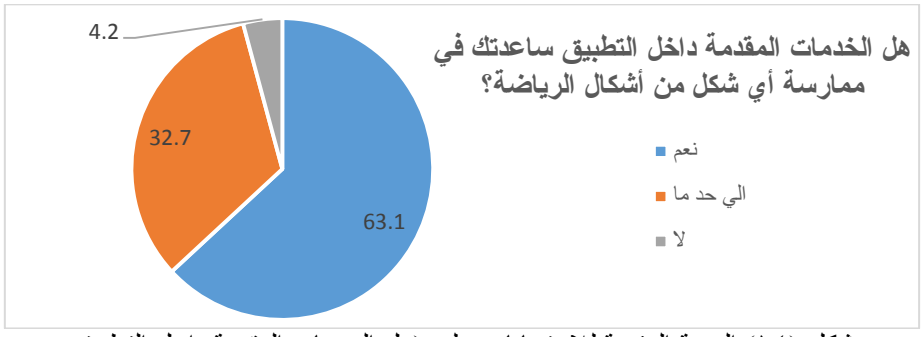
شكل (١١) النسبة المئوية للاستجابات على (هل ساعدك التطبيق في ممارسة أي نوع من أنواع التمرينات بالمنزل؟).



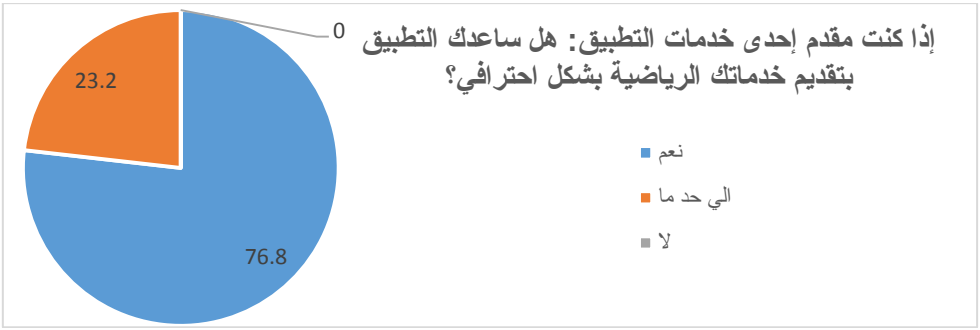
شكل (١٢) النسبة المئوية للاستجابات على (هل ساعدك التطبيق في التعرف على مقدمي الخدمات الرياضية التي تحتاج لها بمحيطك الجغرافي؟).



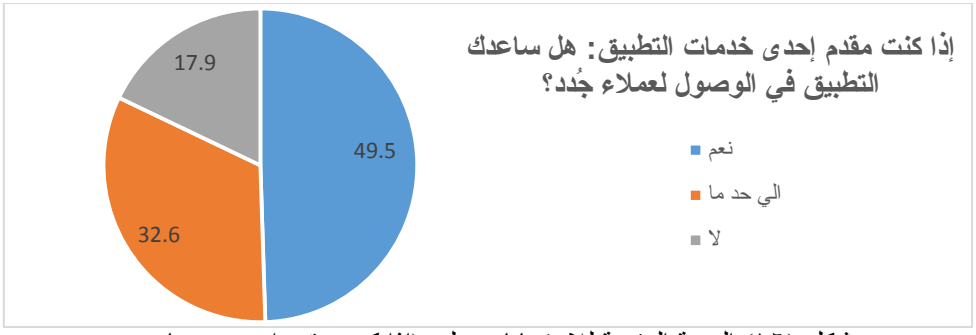
شكل (١٣) النسبة المئوية للاستجابات على (هل استفدت من الخدمات المقدمة من خلال التطبيق؟).



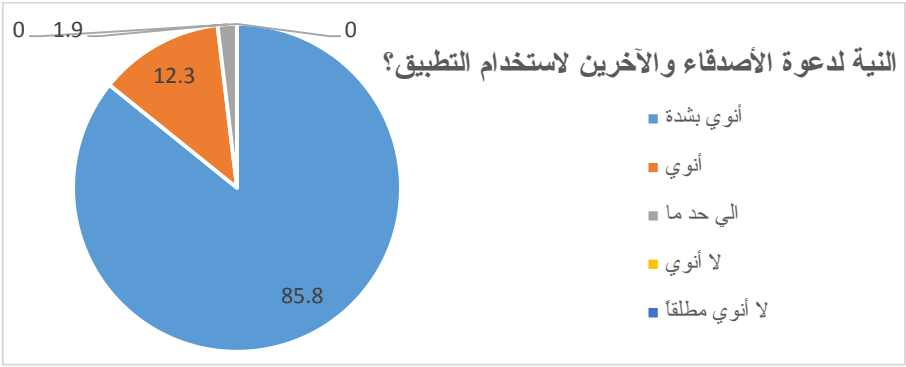
شكل (١٤) النسبة المئوية للاستجابات على (هل الخدمات المقدمة داخل التطبيق ساعتك في ممارسة أي شكل من أشكال الرياضة؟).



شكل (١٥) النسبة المئوية للاستجابات على (إذا كنت مقدم إحدى خدمات التطبيق: هل ساعدك التطبيق بتقديم خدماتك الرياضية بشكل احترافي؟).



شكل (١٦) النسبة المئوية للاستجابات على (إذا كنت مقدم إحدى خدمات التطبيق: هل ساعدك التطبيق في الوصول لعملاء جُدد؟).



شكل (١٧) النسبة المئوية للاستجابات على (النية لدعوة الأصدقاء والآخرين لاستخدام التطبيق؟).

يتضح من النسبة المئوية لاستجابات عينة الدراسة ومن خلال الأشكل من (٢: ١٧)؛ أن الاتجاه السائد للاستجابات جاء ليدعم هدف التطبيق المقترح في محاولة لتعزيز الممارسة الرياضية والصحية حيث كان هناك مستوي عال من الرضا العام عن التطبيق، وتنوع الخدمات التي يقدمها التطبيق، وسهولة استخدام التطبيق، وأن الخدمات التي يقدمها التطبيق تلبي احتياجات المستخدمين وتوقعاتهم، والمعلومات المعروضة على الخط الزمني للتطبيق ترضي المستخدمين، وايضاً التطبيق ساعد المستخدمين في اكتساب سلوكيات صحية سليمة من خلال المعلومات الخدمات التي يعرضها وتغيير أسلوب حياتهم للأفضل، وساعد أيضاً بنسبة متوسطة في ممارسة بعض المستخدمين للتمرينات البدنية بالمنزل، وساعد التطبيق المستخدمين في الوصول للخدمات الرياضية المقدمة في محيطهم الجغرافي بشكل ملحوظ، وان مستخدمي التطبيق استفادوا بشكل مرضي من خدماته، ومساعدة التطبيق المستخدمين في ممارسة الرياضة.

ودعم التطبيق مقدي خدمات اللياقة والرياضة في تقديم خدماتهم بشكل احترافي مواكب للغزو التكنولوجي الذي نعيشه ووصوله لعملاء جدد من خلال عرض خدماته من خلال التطبيق، كما أبدي المستخدمين مدي نيتهم وحماسهم لدعوة أصدقائهم لاستخدام التطبيق.

إستخلاصات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث، وتحقيقاً لهدف وتساؤلات البحث، وفي حدود عينة البحث وإجراءاته، يقدم الباحث الإستخلاصات التالية:

- نموذج Rigow المقترح عبارة عن شبكة اجتماعية لدعم وتعزيز اللياقة البدنية والصحية وممارسة الرياضة.

- التوصل الي مراحل تصميم النموذج المقترح وهي بالترتيب (البحث والدراسة، اختيار وتصميم الهوية، تصميم تجربة وواجهة المستخدم، البناء والبرمجة، الاختبار، إطلاق التطبيق)
- النمو السريع في مجال تطبيقات الهاتف المحمول في مجال اللياقة البدنية والرياضة.
- الانتهاء من التطبيق وطرحه على متاجر شركات الهاتف المحمول Google Play، App Store لنظامي التشغيل Android، iOS.
- التطبيق المقترح محاولة جيدة لتعزيز الممارسة الرياضية والصحية لأفراد المجتمع.

توصيات البحث:

- استخدام خطوات النموذج المقترح عند بناء برامج التدخل الرقمي في مجال التربية البدنية والرياضة.
- التوسع في بناء العديد من التدخلات الرقمية المختلفة في مجال الرياضة.
- نهج البحث العلمي بإجراءاته كوسيلة فعالة لتجريب ودعم الابتكارات الرقمية الجديدة في المجال الرياضي.

التوصيات ببحوث مستقبلية:

- التركيز في مجال علوم الرياضة على مبادرات الرياضة واللياقة والصحة الرقمية من خلال تقديم حلول رقمية تواكب النمو السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تحليل اهتمامات مستخدمي التطبيق من الخدمات التي يقدمها التطبيق.

قائمة المراجع:

المراجع الأجنبية:

1- PARKER, Kate, et al. The use of digital platforms for adults' and adolescents' physical activity during the COVID-19 pandemic (our life at home): survey study. Journal of medical Internet research, 2021, 23.2: e23389.

2- BLACK, Nicole, et al. The effect of school sports facilities on physical activity, health and socioeconomic status in adulthood. *Social Science & Medicine*, 2019, 220: 120-128.

3- Coronavirus Gives People a Reason to Use Telehealth, But Doubts Remain. Xtelligent Healthcare Media. URL: *https:/ /mhealthintelligence.com/news/coronavirus-gives-people-a-reason-to-use-telehealth-but-doubts-remain [accessed 2020-05-26]*.

4- COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE). Johns Hopkins University.

5- DING, Ding, et al. The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. The Lancet, 2016, 388.10051: 1311-1324.

6- DOMIN, Alex, et al. Smartphone-based interventions for physical activity promotion: Scoping review of the evidence over the last 10 years. JMIR mHealth and uHealth, 2021, 9.7: e24308.

7- FESANGHARI, Javad, et al. Outcomes of Using New Technologies in the Development of Recreational Sports: From Increasing Participation to Wealth Creation. Annals of Applied Sport Science, 2021, 9.3: 0-0.

8- GARCÍA-FERNÁNDEZ, Jerónimo, et al. The promotion of physical activity from digital services: Influence of e-lifestyles on intention to use fitness apps. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2020, 17.18: 6839.

9- GOETHALS, Luc, et al. Impact of home quarantine on physical activity among older adults living at home during the COVID-19 pandemic: qualitative interview study. JMIR aging, 2020, 3.1: e19007.

10- GU, Wei, et al. Research on the Influence of Sports APP on College Students' Physical Exercise. Advances in Educational Technology and Psychology, 2021, 5.8: 51-55.

11- KOHL 3RD, Harold W., et al. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. The lancet, 2012, 380.9838: 294-305.

12- LEE, I.-Min, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. The lancet, 2012, 380.9838: 219-229.

13- Lewis BA, Napolitano MA, Buman MP, Williams DM, Nigg CR. Future directions in physical activity intervention research: expanding our focus to sedentary behaviors, technology, and dissemination. J Behav Med. 2017 Feb;40(1):112–26.

14- MATTIOLI, Anna Vittoria, et al. COVID-19 pandemic: the effects of quarantine on cardiovascular risk. European journal of clinical nutrition, 2020, 74.6: 852-855.

15- Middelweerd A, Mollee JS, van der Wal CN, Brug J, Te Velde SJ. Apps to promote physical activity among adults: a review and content analysis. Int J Behav Nutr Phys Act. 2014 Jul 25;11:97

16- PARKER, Kate, et al. The use of digital platforms for adults' and adolescents' physical activity during the COVID-19 pandemic (our life at home): survey study. Journal of medical Internet research, 2021, 23.2: e23389.

17- PAYNE, Hannah E., et al. Behavioral functionality of mobile apps in health interventions: a systematic review of the literature. JMIR m Health and u Health, 2015, 3.1: e3335.

18- ROMEO, Amelia, et al. Can smartphone apps increase physical activity? Systematic review and meta-analysis. Journal of medical Internet research, 2019, 21.3: e12053.

19- SCHOEPPE, Stephanie, et al. Efficacy of interventions that use apps to improve diet, physical activity and sedentary behaviour: a systematic review. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 2016, 13.1: 1-26.

20- SCHULENKORF, Nico; SIEFKEN, Katja. Managing sport-for-development and healthy lifestyles: The sport-for-health model. Sport Management Review, 2019, 22.1: 96-107.

21- STOCKWELL, Stephanie, et al. Digital behavior change interventions to promote physical activity and/or reduce sedentary behavior in older adults: A systematic review and meta-analysis. Experimental gerontology, 2019, 120: 68-87.

22- STEPHENS, Janna; ALLEN, Jerilyn. Mobile phone interventions to increase physical activity and reduce weight: a systematic review. The Journal of cardiovascular nursing, 2013, 28.4: 320.

23- SURVEY REPORT: Americans' Perceptions of Telehealth in the Era of COVID-19. SYKES. URL: https://www.sykes.com/ reports/2020-telehealth-survey/ [accessed 2020-05-26].

شبكة المعلومات العالمية:

24- Sensor Tower, https://sensortower.com, last accessed 3/3/2021.
25- https://www.baianat.com/ar.
26- https://rigow.com/ar.
27- https://www.behance.net/gallery/91867777/Rigow-brand-design?tracking_source=search_projects%7Crigow.
28- https://www.behance.net/gallery/103333707/Rigow-App-UIUX-Design?tracking_source=search_projects%7Crigow.