INTERNATIONAL JOURNAL OF
DESIGN AND FASHION STUDIES

ISSN: 2735-5365 VOLUME 4, ISSUE 2, 2021, 36 – 55. www.egyptfuture.org/ojs/

Graphic designs for educational applications and their impact on the development of the cognitive side of the illiterate learner

An applied study on the application of "Tanweer" to eradicate illiteracy

Sally Ali Abdelhalem Ali Zaitoun

Assistant Lecturer in the graphic department, Faculty of Fine arts, Alexandria University

Hassan Mohamed Mohamed Abo El-Naga

Professor, Department of graphic Designs - Faculty of Fine Arts - Alexandria University

Abstract:

The research explains the elements of digital graphic design and its role in the development of illiterate education and its connection to technology, which depends on elements such as icons, each of which affects the understanding and comprehension of the meaning of the figure for the literate, and the networks used in the design affect the distribution of elements within the screen, There is a great role for typography in the clarity and readability of the recipient, and the effect of colors and their perception on the recipient of the information, as the research explains some examples of applications used for education and its elements, and the research presents a proposed model for an educational application for the literate that presents the graphic elements used and the foundations of designing educational applications that help the illiterate person Ali is easy to teach anywhere and anytime to continue learning. He also identified the research problem and the research continued the explanation to reach the results and recommendations of the research.

INTERNATIONAL JOURNAL OF
DESIGN AND FASHION STUDIES

ISSN: 2735-5365 VOLUME 4, ISSUE 2, 2021, 36 – 55. www.egyptfuture.org/ojs/

مشكلة البحث : ماهي الأمية ومحو الأمية وحلول التغلب علي المشكلة من خلال نظم التصميم الجرافيكي ؟

كيفية استخدام التطبيقات التعليمية في تحقيق الإستدامة في تعليم المتحررين من الأمية؟

ما هو دور وفاعلية التصميم الجرافيكي في الإدراك الجيد للمتحررين من الأمية؟

أهمية البحث: ترجع أهمية البحث الي أن استخدام الوسائل التعليمية الحديثة مثل (التطبيقات التعليمية) في تعليم المتحررين من الأمية له دور فعال في الاستدامة في تعليم المتحررين من الأمية وذلك فهو يحقق التفاعلية ويمكن التعلم من خلاله في أي وقت وأي مكان مما يسهل الوصول إلي التعلم المستمر.

أهداف البحث: التعرف علي الاسس الجرافيكية الرقمية للتصميم الجرافيكي للاستدامة في تعليم المتحررين من الأمية.

القاء الضوء علي وسيلة حديثة لتطوير التعليم للمتحررين من الأمية.

توضيح دور وفاعلية استخدام التطبيقات التعليمية في تعليم المتحررين من الأمية.

مقدمة: يلعب التعليم دورًا حيويًا في نجاح أي مجتمع. كان استخدام منهجيات التعلم الإلكتروني هامًا. وبالرغم من ذلك، نجد أنه تركز غالبية المنهجيات السابقة على التعليم الرسمي أو الأطفال الصغار.

Tamim Ahmed Khan, و(Inayat ur-Rehman, Azra Shamim Manzoor Elahi,& Sajjad Mohsin, (2016),P.P1-2)

فقد اتجه العالم من خلال التقدم العلمي والتطور التكنولوجي إلى ما يسمى العصر النقال. ففي مجال التربية والتعليم كانت الاستفادة من الهاتف المحمول والأجهزة اللوحية في تحسين وتطوير التعليم والتعلم (التعليم المتنقل). فيعتبر التعليم المتنقل من أشكال التعليم عن بعد، وذلك بانفصال المعلم عن الطلاب زمانياً ومكانياً، ويمكن تحقيق ذلك باستخدام الاجهزة المحمولة الذكية والأجهزة اللوحية وغيرها. (الأزوري ،عمر (2016)، ص ص 2-5)

INTERNATIONAL JOURNAL OF
DESIGN AND FASHION STUDIES

ISSN: 2735-5365 VOLUME 4, ISSUE 2, 2021, 36 – 55. www.egyptfuture.org/ojs/

الهدف الأساسي من التصميم الجرافيكي هو التواصل المرئي الفعال. فعلينا أن تفرض بنية الصفحة المصممة بشكل صحيح بتسلسل هرمي ثابت لعناصر التصميم حيث يتم التأكيد على العناصر ذات الصلة بالموضوع ويتم عرض المحتوى بطريقة منطقية ومنظمة. و أن تكون الصفحات مشوقة وغير مملة للمستخدم. فإن الجماليات عنصر من عناصر قابلية الاستخدام ، فيجب الاهتمام بالجماليات مع الهدف الاساسي للتصميم للحصول علي تواصل مرئي جيد .فلكي يكون التصميم جيد وقابل للاستخدام علينا الاهتمام لأهداف معينة يجب تحقيقها في تصميم الصفحة مثل البساطة Simplicity والتناسق consistency والتركيز Focus. (tom brinck, Darren gergle, scott d.wood,(2002),P.P 180-182)

هناك اعتقاد بأن تصميم واجهة المستخدم يجب أن يكون مختلفًا للمستخدمين منخفضي القراءة والكتابة لأن لديهم مجموعة مختلفة من المهارات المعرفية. معالجة اللغة language processing والتنظيم البصريvisual organization والمرئي الذاكرة visual memory ، والتوجه المكاني العقلي mental spatial orientation ، وسرعة المعالجة المعرفية speed of cognitive processing ، واليقظة vigilance ، والانتباه المنقسم divided attention والكفاءة الذاتية المتصورة perceived self-efficacy .إن هذه المهارات ضرورية لتحقيق التفاعل بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فإن أحد مفاهيم "محو الأمية الرقمية" تتطلب مجموعة متنوعة من المهارات الإدراكية والحركية والاجتماعية والعاطفية المعقدة ، وفهمًا ناضجًا "لقواعد" الفضاء الإلكتروني حتى تعمل بفعالية في البيئات الرقمية .

2015),p.94.) (Indrani Medhi Thies.,

1- الاتجاهات الحديثة في تعليم الكبار- الدور التنموي لتعليم الكبار

إذا كان التعليم يعتني بتنمية أفراد المجتمع و الارتقاء بهم ،فإن التنمية كمصطلح عام تشمل كل ما يؤدي إلى تطوير وتقدم الإنسان في جميع جوانب حياته. فتعليم الكبار هو أكثر السبل إلى تحقيق التنمية البشرية، ذلك أنه يتجه إلى صناع الحياة و الكبار العاملين أو من لديهم القدرة على الإنتاج و توجيه حياة المجتمع، وهناك أبعاد ثلاثة للتنمية المستدامة وهي: **البعد الاقتصادي**: الذي يهتم بتحقيق التنمية الاقتصادية . **البعد الاجتماعي**: الذي يركز على البشر وإشباع الحاجات الأساسية لكل أفراد المجتمع. **البعد البيئي**: وهو الذي يهتم بالحفاظ على البيئة، ومنع تدهورها، والعمل على تحسينها. لذا فإن تعليم الكبار هو ركيزة أساسية للتنمية المستدامة.

INTERNATIONAL JOURNAL OF
DESIGN AND FASHION STUDIES

ISSN: 2735-5365 VOLUME 4, ISSUE 2, 2021, 36 – 55. www.egyptfuture.org/ojs/

ويقسم العمل فى محو الأمية إلى ثلاث مراحل :-

- **مرحلة ماقبل محو الأمية Pre Literacy** وتستهدف تلبية الاختياجات التعليمية للمجتمع دون ضرورة للاعتماد علي وسائل الاتصال المكتوبة بل يتم استخدام وسائل الإعلام التي تستطيع تهيئة المناخ الذي يساعد علي نجاح برامج محو الأمية .
- **مرحلة محو الأمية Literacy** وهي الجهود المنظمة التي تبذل لتعليم الأميين القراءة والكتابة والحساب والثقافة العامة والمهنية.
- **مرحلة مابعد محو الأمية Post Literacy** وهي نشاط طويل المدي لاينفصل عن المرحلة السابقة ويوظف مختلف استراتيجيات التعليم بحيث يتمكن الفرد من: المحافظة علي المهارات التي اكتسبها من خلال برامج محو الأمية وتثبيتها، ومواصلة التعليم إلي أقصي حد ممكن في مختلف ممراحل التعليم الذي لابد من فتح قنواته أمام المجتمع، وتطبيق نتائج التعليم في جميع مجالات حياته الشخصية والاجتماعية والمهنية. (عصر، أحمد، (2004)، ص 37)

2- نظرية نشر وتبنى المستحدثات Innovation Diffusion Theory

تعد النظرية من أهم النظريات التي تناولت انتشار وتبني المستحدثات في المجتمع ، لصاحبها Rogers والذي فسر العلاقة بين ادراك الفرد لفائدة استخدام المستحدث وتبنية لهذا الاستخدام ، وتختلف استجابات أفراد المجتمع للمستحدثات. وقد استخدمت هذه النظرية في الستينيات لتفسير انتشار العديد من المستحدثات وخاصة التكنولوجية، وقد عرفت عملية نشر وتبني المستحدثات بأنها عملية يتم فيها تداول الاتصال بشأن مستحدث ما من خلال قنوات محددة وخلال فترة زمنية ما لأفراد ينتمون لنظام مجتمعي وتتم هذه العملية من خلال أربعة عناصر هي المستحدث نفسه وما يترتب علي استخدامه من تبعات يدركها الفرد سواء إيجابية أو سلبية، قنوات تداول الاتصال والمعلومات بشأن المستحدث سواء وسائل اتصال شخصي أو جماهيري ، المدي الزمني لهذه العملية، والنظام الاجتماعي الذي تتم فيه.

3- الالعاب الالكترونية التعليمية

ويشير مفهوم الألعاب الإلكترونية التعليمية إلى أنها" شكل من أشكال التعلم القائم على مجموعة من الخطوات والإجراءات المخططة التي يؤديها المتعلم على الكمبيوتر، من خلال الالتزام بقواعد معينة لتحقيق هدف تعليمي محدد في إطار تنافسي وممتع، وهو نوع من التعلم يتمركز حول المتعلم، ويتيح له حرية الاستكشاف والتجربة بفاعلية داخل البيئة التعليمية.(آل علي، فوزية، (2017)، ص ص 181-183)

INTERNATIONAL JOURNAL OF
DESIGN AND FASHION STUDIES

ISSN: 2735-5365 VOLUME 4, ISSUE 2, 2021, 36 – 55. www.egyptfuture.org/ojs/

4- مفهوم الأمي والأمية

4-1 مفهوم الأمي لغة: ينسب مفهوم الأمي أو الأمية إلى الأم ومعناه بقاء الإنسان على ما ولدته أمه عليه أو ما عهد عليه في صغره.

4-2 مفهوم الأمي اصطلاحاً : هو الشخص الذي تجاوز سن الطفولة إحدي عشرة سنة وثلاثة أشهر فما فوق دون أن يتقن القراءة والكتابة والحساب. **(**لغليض، عيدية، (2016)، ص 14**)**

وقد اعتبرت لجنة الأمم المتحدة للسكان الأمي في مطلع الخمسينيات، هو ذلك الشخص الذي لا يستطيع قراءة عبارة مكتوبة بلغة من اللغات. وتعتبر منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) الأمي هو الشخص الذي لا يستطيع أن يقرأ ويكتب بياناً بسيطاً من حياته اليومية. **(**فنيط، جمال، (2008)، ص 16-32**)**

5- مفهوم محو الأمية:

ومفهوم محو الأمية لا يرتبط باكتساب مهارات القراءة والكتابة فحسب، بل كذلك بالثقافة واللغة والمهارات الشفوية، ويشمل المهارات الرقمية (محو الأمية الإلكترونية)، كمنهج تعليمي لمحو الأمية وتعلم الحساب. وتعتبر ممارسو محو الأمية ركيزة أساسية لمواصلة التعلم، وعملية اجتماعية مستمرة يتم تطويرها بين الناس في أشكال مختلفة، فتسمح للشباب والكبار بالاستفادة من فرص تعليمية أخري في مختلف مستويات النظام التعليمي. **(**لغليض، عيدية، (2016)، ص 18**)**

6- تصميم تطبيق للمتحررين من الأمية

تطبيق تنوير هو تطبيق تعليمي يستهدف فئة المتحررين من الأمية يتم فيه مراجعة وتدريبات علي أساسيات الحساب تنقسم إلي 9 موضوعات (الأعداد – الجمع – الطرح – الضرب – القسمة – تصاعدي – تنازلي – أكبر وأصغر – السبورة) تحتوي كل منهم علي جزأين أحدهما خاص بالمراجعة و الأخر بالتدريبات . كما يحتوي علي اختبارات بثلاثة مستويات مختلفة (المستوي الأول – المستوي الثاني – المستوي الثالث) ويحتوي كل مستوي علي العديد من الاختبارات ، يزداد صعوبة كلما زاد المستوي ، كما يقوم التطبيق بتسجيل درجات الاختبار للمستخدم في الضبط يجد جميع بياناته الشخصية (الاسم – الرقم القومي) ودرجات الاختبارات الخاصة به .

INTERNATIONAL JOURNAL OF
DESIGN AND FASHION STUDIES

ISSN: 2735-5365 VOLUME 4, ISSUE 2, 2021, 36 – 55. www.egyptfuture.org/ojs/

1-6 - تصميم الشعار Logo Design - شعار تطبيق تنوير

يهدف تطبيق تنوير لمساعدة المتحررين من الأمية في الاستمرار في التعليم والمراجعة المستمرة حتي لا يتم نسيان المهارات التي قاموا بتعلمها والاستمرار في اكتساب المهارات والاختبارات لمعرفة تطور مستواهم . تم تصميم الشعار ليتوافق مع أجهزة اندرويد تسهيلا علي الفئة المستهدفة (المتحررين من الأمية) لاستخدامه في أي وقت وأي مكان ليحل محل الكتاب.

(الشكل1) يوضح خطوات ومراحل تصميم شعار تطبيق تنوير ودلالاته (من تصميم الباحثة).

يعتمد تصميم شعار تطبيق تنوير علي العديد من العناصر المترابطة بموضوع التعليم ومحو الأمية حيث تضمن الشعار دمج مجموعة من العناصر كالكتاب بتحليلات الضوء والظل الخاصة به لتجسيم الشعار ، كما استخدم شكل الشخص ليدل علي الشخص الذي يتعلم ، مندمجا مع شكل علامة المكان Location ليدل علي سهولة التعلم في أي مكان وزمان ، واختصار لشكل سن القلم مع الكتاب دليل علي ان التطبيق به تفاعل جيد مع المستخدم .

تم دمج شكل الشخص مع علامة المكان مع شكل سن القلم في شكل واحد يتداخل مع شكل الكتاب بتحليل الضوء والظل ، فيكون الشعار الخاص بتطبيق تنوير لمحو الأمية.

INTERNATIONAL JOURNAL OF
DESIGN AND FASHION STUDIES

ISSN: 2735-5365 VOLUME 4, ISSUE 2, 2021, 36 – 55. www.egyptfuture.org/ojs/

(الشكل 2) يوضح شبكة تصميم شعار تطبيق تنوير وخلفياته المختلفة (من تصميم الباحثة).

2-6- الألوان Colors - ألوان تطبيق تنوير

وحيث يعاني الاشخاص الذين يعانون من عمي الألوان صعوبة في رؤية اللونين الأخضر والأحمر فقامت الباحثة في تصميم تطبيق تنوير باستخدام العلامات المميزة للصح والخطأ مع تمييز الألوان لعدم الاعتماد علي اللون فقط للمستخدم .

(الشكل3) يوضح الألوان المستخدمة في تطبيق تنوير

INTERNATIONAL JOURNAL OF
DESIGN AND FASHION STUDIES

ISSN: 2735-5365 VOLUME 4, ISSUE 2, 2021, 36 – 55. www.egyptfuture.org/ojs/

-اللون الأساسي للتصميم التطبيق : يعتبر اللون الأزرق هو اللون السائد والأساسي في تصميم شعار التطبيق و التطبيق والأيقونات لأنه مريح للمستخدم. كما استخدم اللون الأزرق في كتابة درجات الاختبارات ليدل علي النجاح في الاختبار.

-الألوان الفرعية للتطبيق : هناك درجتان متدرجتان من اللون اللبني تم استخدامهم في تصميم بعض عناصر التطبيق مع اللون الأزرق الأساسي مثل الأيقونات.

-الألوان الفرعية للأشكال : استخدم اللون البرتقالي في تصميم الأشكال الخاصة بالتطبيق وتمييز بعض العناصر .

-ألوان تمييز الاختبارات : تميز كل مستوي من مستويات الاختبارات بلون معين

المستوي الأول بجميع اختباراته : يتميز شاشته باللون الأخضر ، المستوي الثاني بجميع اختباراته : يتميز شاشته باللون البنفسجي ، المستوي الثالث بجميع اختباراته : يتميز باللون البرتقالي .و يتدرج الألوان من الأخضر مرورا بالبنفسجي ثم البرتقالي يدل علي تدرج صعبوبة الاختبارات .

6-3- التيبوجرافي Typography

6-3-1- القراءة على الشاشة Reading on a Screen

لأسباب متنوعة ، يكون النص أقل وضوحًا على الشاشة مقارنة بالحجم نفسه على الورق، مما يعني أن القراء يواجهون صعوبة أكبر في ضبط ظروف القراءة وفقًا لاحتياجاتهم الخاصة ، وبالتالي قد يكون لديهم إجهاد أكبر للعين والرقبة في القراءة. عامل آخر يساهم في ضعف الوضوح هو دقة الشاشة. على وجه الخصوص ، يمكن أن تكون الكلمات المكتوبة بخط مائل صعبة القراءة على الشاشة بأحجام صغيرة بسبب دقة الشاشة غير المناسبة. نتيجة لذلك ، قد يكون من الضروري زيادة حجم الخط لتحسين ظروف القراءة ، ويجب عرض النص بأقصى تباين بين المقدمة والخلفية، ولكن يجب تجنب الأحجام الصغيرة. بالإضافة إلى ذلك ، تجنب وضع أي نص فوق خلفية منقوشة أو مزخرفة ، فهذا يؤدي إلى حدوث تشويش بصري يجعل تفسير النص أكثر صعوبة.

(tom brinck, Darren gergle, scott d.wood,(2002),P.262)

INTERNATIONAL JOURNAL OF
DESIGN AND FASHION STUDIES

ISSN: 2735-5365 VOLUME 4, ISSUE 2, 2021, 36 – 55. www.egyptfuture.org/ojs/

6-3-2- حجم الخط Font size: بشكل عام ، أي شيء أصغر من 16 بكسل (أو 11 نقطة) يمثل تحديًا للقراءة على أي شاشة.

6-3-3- التباين Contrast :قد يبدو النص ذو الألوان الفاتحة (مثل اللون الرمادي الفاتح) جذابًا من الناحية الجمالية ، ولكن سيجد المستخدمون صعوبة في قراءته ، خاصةً على خلفية فاتحة. نتأكد من وجود تباين كبير بين الخط والخلفية لسهولة القراءة.

(Nick Babich, (2018) article)

6-3-4- عائلات الأحرف - تطبيق تنوير

(الشكل4) يوضح شرح عائلات الأحرف المستخدمة في عرض الأعداد والنصوص في التطبيق وخصائصها .

- اعتمد تصميم التطبيق في كتابة الأعداد علي font (Microsoft Uighur) Bold بمقاسين مختلفين للحجم الصغير 32 pt والكبير 50 pt. حيث يعتبر واضح ومناسب للفئة المستهدفة من التطبيق .
- كما تم استخدام font (Tajawal) في الكتابات بأشكاله المختلفة -Regualr Medium-Boldكل في مكانه المناسب بحجم 20 pt والعناوين Bold ، 20 pt Mediumواستخدام Regular 17 pt، وذلك ليكون سهل وواضح القراءه وذلك حيث أن الخط يتميز Wide Counter وسع الفراغات الداخلية للحرف، والمسافات بين الأحرف مناسبة Kerning and Tracking ،كما أنه مناسب للقراءة علي الشاشات، كل هذه المميزات تجعل النص واضحاً وسهل القراءه خاصة في الكتابات الصغيرة مما يساعد علي سهوله فهم والتفاعل للمستخدم.
- وقد استخدم font مختلف في ايكونات الأساسية الخاصة بالتنقل وهي الضبط والصفحة الرئيسية واختبارات Regular (Almarai) بحجم 12pt ليميزها كأيكونات أساسية عن غيرها.

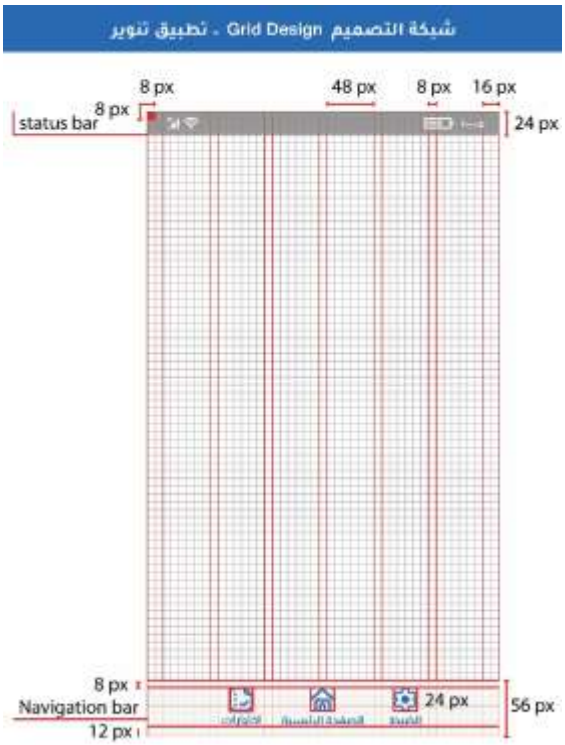
INTERNATIONAL JOURNAL OF
DESIGN AND FASHION STUDIES

ISSN: 2735-5365 VOLUME 4, ISSUE 2, 2021, 36 – 55. www.egyptfuture.org/ojs/

- هناك عائلات أحرف تصلح للعرض علي الشاشات لسهولة القراءة ووضوحها للمستخدم .

(JASON BEAIRD, , JAMES GEORGE,(2014),p.p 125-136)

4-6 -شبكات التصميم -Grid Design



(الشكل5) يوضح شبكة التصميم المستخدمة لتصميم تطبيق تنوير (من تصميم الباحث).

تم تصميم شبكة تطبيق تنوير علي نظام اندرويد Android بمقاس 360 pixel *640 الشبكة الأساسية Baseline grid ، وعلي Modular Grid مكونة من وحدات صغيرة مقاس الوحدة 8 px تتم محاذاة جميع المكونات مع شبكة أساسية مربعة 8px للمحمول والكمبيوتر اللوحي وسطح المكتب،وعلي شبكة فرعية تحتوي علي 6 coulom مقاس الواحد منهم 48 px يفصل بينهم Gutter بمقاس وحدة 8 px ، بمسافة من جانبي الشبكة Margins أثنين وحدة 16px .

وتصميم status bar بمقاس عرض 24 px ، و Navigation bar بمقاس 56 px تحتوي علي 3 icons (الضبط ، الصفحة الرئيسية ،واختبارات).

INTERNATIONAL JOURNAL OF
DESIGN AND FASHION STUDIES

ISSN: 2735-5365 VOLUME 4, ISSUE 2, 2021, 36 – 55. www.egyptfuture.org/ojs/

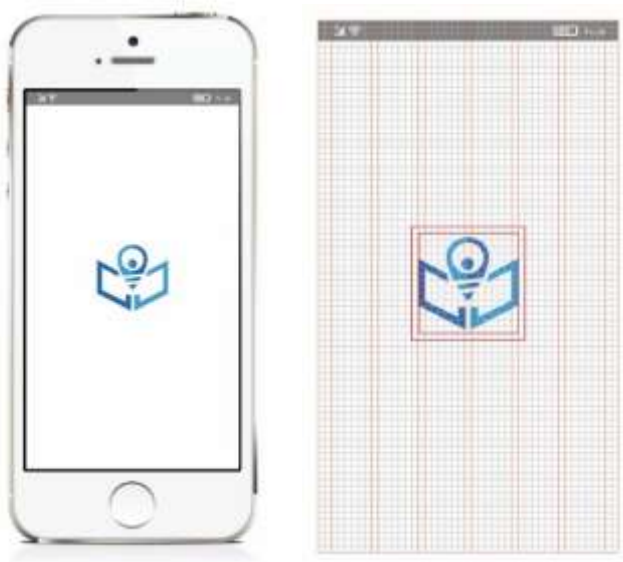
4-7- الهيكل العام للتطبيق

يتكون الهيكل العام لتطبيق تنوير من أربعة شاشات شاشة البداية Splash Sceen، وشاشة تعريف التطبيق On boarding Screen، شاشة تسجيل الدخول Login Screen، والشاشة الرئيسية Home Screen.

4-7-1- تصميم شاشة البداية Splash Screen

شاشة بدء تطبيق المحمول هي الانطباع الأول للتطبيق لمستخدم جديد. إنها شاشة تطبيق يتم تحميلها في اللحظة التي يفتح فيها المستخدم تطبيق الهاتف المحمول. نتيجةً لذلك ، يجب أن يكون تصميم تطبيق الأجهزة المحمولة بسيطًا للحصول على شاشة البداية. اسم وشعار التطبيق هي ما نراه على شاشة البداية. للتأكد من أن شاشة البداية تفعل ما تفعله بشكل أفضل ، سنضع العناصر في منتصف الشاشة. تظهر الشاشة لمدة أقصاها 8 ثوانٍ. يعمل شريط التقدم Loading في تحميل التطبيق على إبقاء المستخدمين على علم بإنطلاق التطبيق قريبًا.

(tom brinck, Darren gergle, scott d.wood,(2002),P.265)



(الشكل6) يوضح تصميم شاشة البداية Splash Screen للتطبيق

INTERNATIONAL JOURNAL OF
DESIGN AND FASHION STUDIES

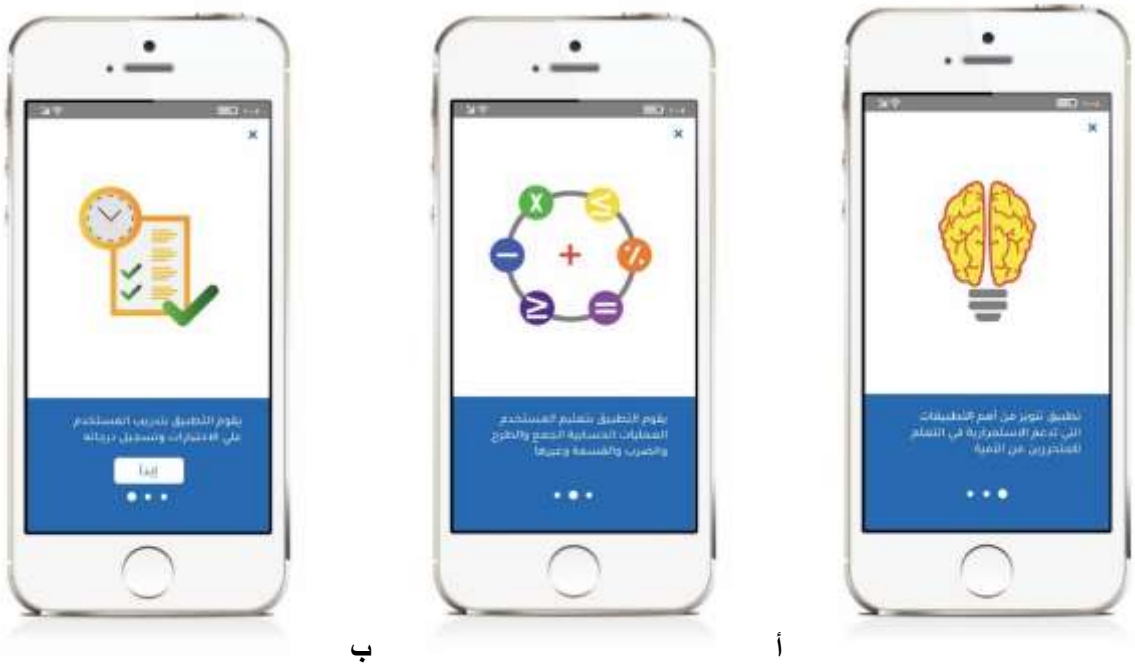
ISSN: 2735-5365 VOLUME 4, ISSUE 2, 2021, 36 – 55. www.egyptfuture.org/ojs/

2-7-4- تصميم شاشة on boarding Screen

الشاشات التعليمية الخاصة بإعداد التطبيق عبارة عن مجموعة من الشاشات التي تساعد المستخدمين على التعرف على نظام التنقل في تطبيق المحمول وفوائده وميزاته. يختلف هيكل كل تطبيق ، ولكن على الرغم من ذلك ، هناك عناصر تصميم مشتركةلواجهة مستخدم الهاتف المحمول بين مختلف الشاشات المدمجة. إحدى الميزات المألوفة هي ميزة الرسوم التوضيحية المخصصة. ونتصور هذه الرسوم التوضيحية فائدة معينة بطريقة سهلة الفهم. يعد التميمة (لإنشاء رابطة عاطفية مع المستخدمين)

(https://kodework.com/best-guide-mobile-app-design/,16-10-2020,3:45 PM)

- شاشة رقم 1



أ ب ج

(الشكل 7–أ) يوضح تصميم on boarding Screen رقم 1 علي شبكة التصميم ،(الشكل7– ب) يوضح تصميم on boarding Screen رقم 2 علي شبكة التصميم ، (الشكل 7–ج) يوضح تصميم on boarding Screen رقم 3 علي شبكة التصميم

INTERNATIONAL JOURNAL OF
DESIGN AND FASHION STUDIES

ISSN: 2735-5365 VOLUME 4, ISSUE 2, 2021, 36 – 55. www.egyptfuture.org/ojs/

(الشكل 7-أ) يوضح تصميم أول شاشة من شاشات on boarding تشرح التطبيق وهدفه وتم استخدام شكل المخ مع اللمبة (لمبة التنوير) كرسم توضيحي مع وضع التيبوجرافي اسفل الرسم تفصل بينهما مسافة وحدتين 16px . يظهر في أسفل الشاشة نقاط التحرك بين شاشات on boarding علي شكل دائرة بقطر 8px.

(الشكل 7-ب) توضح الشاشة الثانية من شاشات on boarding العمليات الحسابية التي يقوم التطبيق بتعليمها للمستخدم للتعرف علي الأهداف المحددة من التطبيق ، فيظهر رسم توضيحي لمجموعه من الدوائر التي تحتوي كل منها علي رموز للعمليات الحسابية المختلفة ، ويظهر في الأسفل التيبوجرافي الخاص به . اعتمد التصميم علي شكل دائرة الألوان the six tertiary colors .

الألوان the six tertiary colors فيتم فيها الجمع بين الألوان الأولية والألوان الثانوية. (Betty Edwards,(2004),p.23)

(الشكل 7-ج) توضح الشاشة الثالثة والأخيرة من شاشات on boarding بأن التطبيق يتيح اختبارات للمستخدم بوقت محدد وتصحيحها لمعرفة درجة الامتحان لتحديد مستوي المستخدم .ويظهر الرسم التوضيحي لشكل الاختبار ، واسفله التيبوجرافي الخاص به ، ثم يليه أيكونة (إبدأ) عند الضغط عليها يبدأ المستخدم رحلته في التطبيق .

4-7-3- تصميم الشاشة الرئيسية Home Screen

تعد الشاشة الرئيسية لتطبيق الهاتف المحمول جزءًا مهمًا من أي تطبيق محمول. إنها شاشة تفاعل المستخدم التي تحتوي عادةً على معظم خيارات تطبيق الهاتف المحمول العملي.

(Thoriq Firdaus,(2013), P281)

INTERNATIONAL JOURNAL OF
DESIGN AND FASHION STUDIES

ISSN: 2735-5365 VOLUME 4, ISSUE 2, 2021, 36 – 55. www.egyptfuture.org/ojs/

(الشكل8) يوضح تصميم Home Screen علي شبكة التصميمتحتوي الشاشة الرئيسية علي تسعة من الأيقونات Iconsالمختلفة فترمز كل واحدة لما تحويه بداخلها من عمليات حسابية وهي (الأعداد–الجمع– الطرح– الضرب – القسمة– السبورة– تصاعدي – تنازلي – أكبر وأصغر)

4-7-4- شاشة تسجيل الدخول Login Screen

يسمح كل تطبيق للهاتف المحمول تقريبًا للمستخدمين بإنشاء حساباتهم الشخصية. يجب أن نعرف كيفية العمل مع شاشات تسجيل الدخول. شاشات تسجيل الدخول تكون في أضيق الحدود ومباشرة. يتم توفير حقلين - الاسم وكلمة المرور ، مع زر "تأكيد" واحد. بالنسبة لمستخدمي التطبيق لأول مرة ، يجب أن يكون هناك أيضًا خيار تسجيل.

(https://kodework.com/best-guide-mobile-app-design/,16-10-2020,3:45 PM)

INTERNATIONAL JOURNAL OF
DESIGN AND FASHION STUDIES

ISSN: 2735-5365 VOLUME 4, ISSUE 2, 2021, 36 – 55. www.egyptfuture.org/ojs/

أ ب ج

(الشكل 9–أ) يوضح عند الضغط علي أيقونة الظبط (الشكل 9–ب) يوضح شاشة تسجيل الدخول ، ،(الشكل 9–ج) يوضح شاشة إنشاء الحساب

في الشكل (9- أ) تظهر البيانات المسجلة للمستخدم ودرجات أخر اختبارات قام بها للمتابعة المستمرة لمستوي المستخدم .ويظهر درجات الاختبار باللون الأزرق دليل علي نجاحه في الاختبار بينما تظهر الدرجة باللون الأحمر دليل علي رسوبه في الاختبار.

في الشكل (9-ب) تظهر للمستخدم عند الدخول لأول مرة ليسجل المستخدم الدخول أولإنشاء حساب جديد .. ويظهر بها اثنين من الحقول (اسم المستخدم – الرقم القومي) ثم تسجيل دخول فيقوم المستخدم بادخال بياناته ثم اختيار تسجيل الدخول إذا كان المستخدم لديه حساب مسبقاً ،أو يختار إنشاء حساب ليقوم التطبيق بتحويله لشاشة إنشاء الحساب ليقوم بتسجيل بياناته لأول مرة.

INTERNATIONAL JOURNAL OF
DESIGN AND FASHION STUDIES

ISSN: 2735-5365 VOLUME 4, ISSUE 2, 2021, 36 – 55. www.egyptfuture.org/ojs/

في الشكل (9-ج) تظهر هذه الشاشة عند ضغط المستخدم علي إنشاء حساب في شاشة تسجيل الدخول لتسجيل جميع بياناته فيظهر بها 4 حقول للبيانات (اسم المستخدم- الرقم القومي – الموبايل – صورة شخصية اختياري) ويظهر حقل تأكيد للبيانات بإنشاء حساب ،وبذلك يكون لدي المستخدم حساب شخصي لتسجيل درجات الاختبارات التي يقوم بها المستخدم .

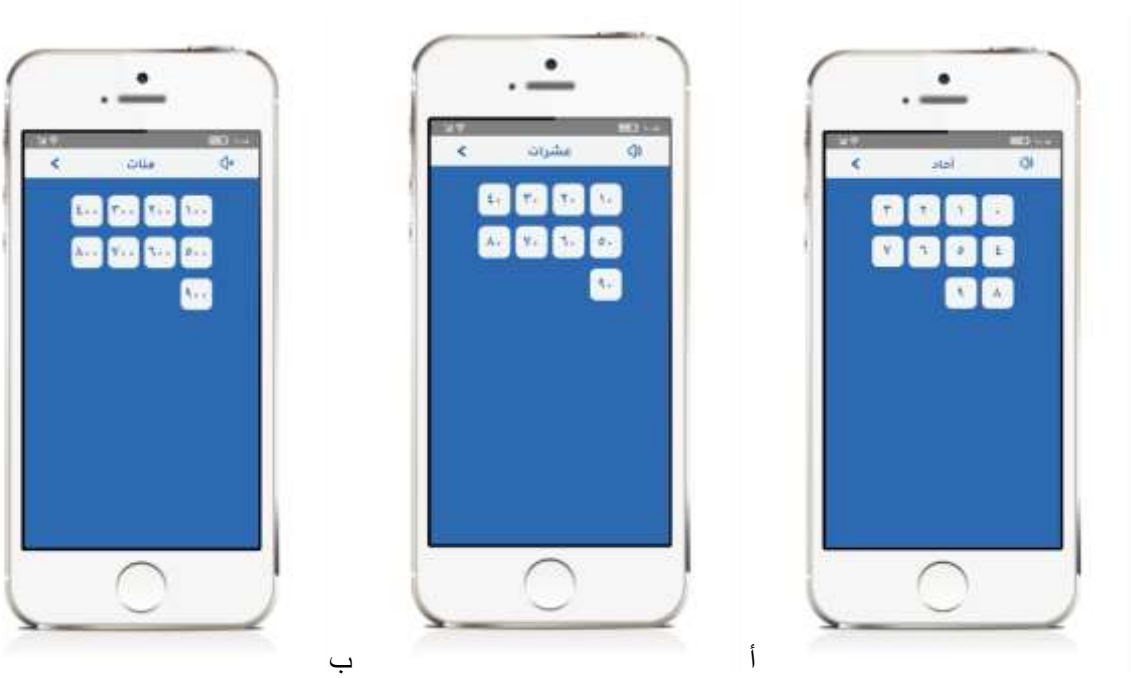
4-7-5- استخدام التطبيق - أيقونة الأعداد

أ ب

(الشكل 10- أ) يوضح عند الضغط علي أيقونة الأعداد من الصفحة الرئيسية تظهر اختيارين (مراجعة – تدريبات) يختار من بينهما المستخدم. وهي شاشة موحدة تظهر عند معظم الأيقونات علي الصفحة الرئيسية للتحرك بداخلها . (الشكل 10- ب) يوضح عند الضغط علي اختيار مراجعة من الاختيارات في الشاشة السابقة . تحتوي شاشة مراجعة الأعداد علي ثلاثة اختيارات (آحاد- عشرات- مئات) تحتوي كل منها علي الأعداد الخاصة بها ليتذكرها المستخدم .

INTERNATIONAL JOURNAL OF
DESIGN AND FASHION STUDIES

ISSN: 2735-5365 VOLUME 4, ISSUE 2, 2021, 36 – 55. www.egyptfuture.org/ojs/



أ ب ج

(الشكل 11-أ) يوضح عند اختيار الآحاد يظهرخانات الأرقام الخاصة به من 0 إلي 9 مع الصوت عن الضغط علي كل رقم ويتكرر في العشرات والمئات مع اختلاف الأعداد. (الشكل 11-ب) يوضح شاشة العشرات والمئات كما يمكن فتح صوت الميكروفون أوغلقه بالضغط علي أيقونه الميكروفون.

(الشكل12- أ) يوضح الشاشة التي تظهر عند الضغط علي رقم من أرقام الآحاد علي شبكة التصميم (الشكل12- ب) يوضح الشاشة التي تظهر عند الضغط علي عدد من أعداد العشرات (الشكل12- ج) يوضح الشاشة التي تظهر عند الضغط علي عدد من أعداد المئات

أ ب ج

INTERNATIONAL JOURNAL OF
DESIGN AND FASHION STUDIES

ISSN: 2735-5365 VOLUME 4, ISSUE 2, 2021, 36 – 55. www.egyptfuture.org/ojs/

يظهر في الأعلي يساراً سهم الرجوع للخلف ويمين ويسار الرقم سهم التنقل للسابق والتالي مع شكل النجمة كعنصر يرمز للعدد وكتابة القيمة العددية له. في الأعداد الخاصة بالعشرات يرتبط بكل عنصر من عناصر النجمة الرقم 10 حيث تمثل كل نجمه منهم العدد المرتبط بها (تعني كل نجمة ب عشرة نجوم) في الأعداد الخاصة بالمئات يرتبط بكل عنصر من عناصر النجمة الرقم 100 حيث تمثل كل نجمه منهم العدد المرتبط بها (تعني كل نجمة ب مائة نجمة)

- **تدريبات الأعداد** فيما يلي مجموعة من تصميمات مختلفة للتدريب علي الأعداد

أ ب ج

(الشكل13) يوضح الشاشة التي تظهر عند اختيار تدريبات من أيقونة الأعداد (اختر العدد المناسب)

يوضح الشاشة التي تظهر عند اختيار تدريبات من أيقونة الأعداد تظهر مجموعة من التدريبات المتنوعة الخاصة بأيكونة الأعداد (آحاد -عشرات- مئات) تكون كل مرة يفتحها المستخدم تظهر التدريبات بشكل عشوائي دون ترتيب محدد ،في أعلي الشاشة يوجد وقت محدد للمستخدم ليقوم فيه بحل التدريب فعندما يصل الخط الاخضر إلي نهايتة يكون الوقت قد انتهي. عندما يكون الحل الذي اختاره المستخدم صحيحا يتغير إلي اللون الأخضر وينتقل إلي خانته الصحيحة وتصبح في الاجابات بدرجة شفافية 35%، أما إذا كانت الإجابة خاطئة يعطي التطبيق الإجابة التي إختارها المستخدم باللون الأحمر.

INTERNATIONAL JOURNAL OF
DESIGN AND FASHION STUDIES

ISSN: 2735-5365 VOLUME 4, ISSUE 2, 2021, 36 – 55. www.egyptfuture.org/ojs/

نتائج وتوصيات البحث

يشير البحث إلي عدة نتائج منها استخدام الوسائل الحديثة لتعليم المتحررين من الأمية يحقق الاستدامة على التعليم وتنمية الجانب المعرفي من خلال تعليم ممتع ولها هدف تعليمي محدد، وتساهم التطبيقات التعليمية لسهولة استخدامها في أي وقت وأي مكان علي الاستمرارية في التعلم ، فإن التنوع في واجهة المستخدم في التطبيقات الالكترونية كفاعلية من فاعليات التصميم الجرافيكي يحقق فاعلية تواصلية أعلى وزيادة معرفية أكبر بالمقارنة مع التعليم التقليدي.

ويوصي البحث بدعوة المؤسسات الرسمية المعنية بمحو الأمية الاهتمام بتصميم تطبيقات تعليمية متنوعة في جميع المجالات مناسبة لفئة الأفراد المتحررين من الأمية. ودعوة المتخصصين في مجال التصميم الجرافيكي والكليات المعنية وضع ألية مع الوزارات المختصة بعمل تصميمات لتطبيقات تعليمية لمحو الأمية تسهم في حلول سهلة للايقونات والألوان والتيبوجرافي المناسب..الخ، في التطبيقات المنفذة.

مراجع البحث

- عمر بن ضيف الله بن محمد الأزوري ،متطلبات تطبيق التعلم النقال في تدريس اللغة الإنجليزية بالمرحلة المتوسطة بمدينة الطائف ،رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة أم القري ،المملكة العربية السعودية ،2015-2016.

- هاني صابر نقلا عن عائشة ،أبعاد تعليم الكبار،الاتجاهات الحديثة في تعليم الكبار ، المحاضرة الثانية بمعهد الدراسات التربوية ، 26 أكتوبر 2013 ،في الفصل الدراسي الثاني 30\11.
- أحمد مصطفي كامل عصر . فعالية برنامج مقترح في تنمية كفايات تكنولوجيا التعليم لدي معلمي محو الأمية بجمهورية مصر العربية. رسالة دكتوراه . كلية التربية النوعية . جامعة المنوفية ،2004.
- فوزية عبدالله آل علي ،تصورات واستخدامات طلبة الجامعات الإماراتية إزاء توظيف الأجهزة المحمولة في العملية التعليمية ،مجلة جامعة الشارقة ، للعلوم الإنسانية والإجتماعية ، المجلد 14 ، العدد 2 ، ديسمبر 2017، الترقيم الدول المعياري للدوريات -1996-2339
- عيدية لغليض ، صعوبات تعلم القراءة وأثرها علي أنشطة اللغة العربية من منظور معلمات أقسام محو الأمية وتعليم الكبار ، المستوي الثاني ملحقة أدرار أنموذجاً، رسالة ماجستير ، كلية الآداب واللغات ، جامعة أحمد دراية أدرار، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ،2015-2016م.

ISSN: 2735-5365 VOLUME 4, ISSUE 2, 2021, 36 – 55. www.egyptfuture.org/ojs/

- جمال فنيط ، الحاجات اللغوية للكبار ، دراسة تطبيقية في مركز محو الأمية بجيجيل ، رسالة ماجستير ، كلية اللغات والآداب جامعة منتوري ، قسنطينة ، 2008.

- Inayat ur-Rehman‹1 Azra Shamim‹1 Tamim Ahmed Khan‹2 Manzoor Elahi‹1 and Sajjad Mohsin1‹ Mobile Based User-Centered Learning Environment for Adult Absolute Illiterates‹ Volume 2016 |Article ID 1841287
- tom brinck, Darren gergle, scott d.wood,,Designing web site that work usability for the web , 2002 , Academic Press, London.
- Indrani Medhi Thies, User Interface Design for Low-literate and Novice Users:Past, Present and Future, Foundations and Trends R in Human-Computer Interaction, now Publishers Inc., United States, 2015.
- Nick Babich, A Comprehensive Guide To Mobile App Design, (2018)article
- JASON BEAIRD, JAMES GEORGE, THE PRINCIPLES OF BEAUTIFUL WEB DESIGN, THIRD EDITION,2014, 4 SitePoint Pty.
- Betty Edwards , A course in mastering the art of mixing colors,2004,Canada.
- Thoriq Firdaus, Responsive Web Design by Example Beginner's Guide,2013, Packt Publishing Ltd., BIRMINGHAM – MUMBAI.
- (https://kodework.com/best-guide-mobile-app-design/,16-10-2020,3:45 PM)