Enhancing the Role of Modern Technologies in the Museum Display for Children: A case study of the Abu Bakr Gallery at Sharjah Museum of Islamic Civilization

Entisar Muean AlObeidli
U20105602@sharjah.ac.ae

Dr. Monther Jamhawi
University of Sharjah -College of Engineering -Architectural Engineering Department - United Arab Emirates
Jordan University of Science and Technology – College of Architecture and Design - Jordan
mjamhawi@sharjah.ac.ae

Dr. Aseel Hussien
University of Sharjah -College of Engineering -Architectural Engineering Department - United Arab Emirates
Faculty of Engineering and Technology, Liverpool John Moores University (LJMU)- UK
ahussien@sharjah.ac.ae

DOI: https://doi.org/10.31973/aj.v1i145.3961

Abstract

Sharjah has always been committed to spreading culture and education through various cultural platforms, of which museums are the most significant. Museums serve as historical, heritage, and learning sites for various segments of society, where science, arts, and heritage are displayed. The Sharjah Museum of Islamic Civilization is one of the most striking cultural landmarks in the Emirate of Sharjah. Through educational and cultural programs, events, exhibitions, and activities, it preserves and displays collections from the Islamic world to promote knowledge and understanding of Islamic history, sciences arts and culture.The museums displays are divided amongst six galleries, including the Abu Bakr Islamic Faith gallery. This gallery features the pillars of Islam, manuscripts, the art of calligraphy, as well as models of mosques' architecture. The existing interpretation, however, could be simplified to provide a more enticing and interactive experience for children. The aim of this study is to examine the current museum display, in this gallery, to identify the impact of modern technologies on the interaction and participation of children aged 8-12 years with the exhibits. To address the research questions and fulfill the goals of the study, data were gathered using references and books on various types of technologies and surveys were distributed to museum visitors (families and teachers as well as children. In addition, interviews were conducted with museum officials and notes recorded by the researcher as a museum curator. Additionally, examples of display methods and the use of technology in children's museums were analyzed. Results were derived after analyzing the data in relation to the current display and factors of visitor attraction. For the current display content to be attractive to the target group, it must be updated according to its educational value in addition to modern technology currently being used in various galleries, such as touch screens, virtual reality, and augmented reality. It is also important to create an environment where learning and interaction can be integrated in the museum display to make it appealing to children.

Keywords: Museum Display Technologies, Children Museums, Abu Bakr Faith gallery, Sharjah Museum of Islamic Civilization.

تعزيز دور التقنيات الحديثة في العرض المتحفي للأطفال: دراسة حالة على صالة أبو بكر للعقيدة الإسلامية في متحف الشارقة للحضارة الإسلامية

الباحثة انتصار معين العبيدلي
طالبة ماجستير – قسم الهندسة المعمارية – جامعة الشارقة
U20105602@sharjah.ac.ae

د. منذر جمحاوي
قسم الهندسة المعمارية/ كلية الهندسة/جامعة الشارقة/الإمارات العربية المتحدة/جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية/ كلية العمارة والتصميم/ الأردن
mjamhawi@sharjah.ac.ae

د. أسيل حسين
قسم الهندسة المعمارية – كلية الهندسة – جامعة الشارقة – الإمارات العربية المتحدة
كلية الهندسة والتكنولوجيا، جامعة ليفربول جون مورس – المملكة المتحدة
ahussien@sharjah.ac.ae

(مُلَخَّصُ البَحث)

تعد إمارة الشارقة من الإمارات التي تعنى بنشر الثقافة والتعليم عبر مختلف المنصات الثقافية ومن أهمها المتاحف، فهي تمثل مواقع تاريخية وتراثية ومعرفية كالعلوم، والفنون، والتراث، وغيرها ولمختلف فئات المجتمع، ومن أهمها متحف الشارقة للحضارة الإسلامية، فهو معلم حضاري وصرح من الصروح الثقافية في الإمارة؛ يهتم بالحفاظ على المقتنيات وعرضها لمختلف الفئات لتعزيز الدور التعليمي والثقافي عبر البرامج والأنشطة والمعارض والفعاليات.

يضم المتحف ست صالات عرض متنوعة، ومنها :صالة أبوبكر للعقيدة الإسلامية التي تعرف الزائر على موضوعات عدة مثل: أركان الإسلام، والمخطوطات الإسلامية بأنواعها، ونماذج لعمارة المساجد فضلا عن قطعة مميزة وهي ستارة باب الكعبة وغيرها من المقتنيات التي تم عرضها بأساليب عدة، إلا أن وسائل التفسير الموجودة تتسم بالعموم للزائر من دون أن تخدم فئة الأطفال من الزوار؛ لذلك يركز هدف البحث الحالي على أهمية الكشف عن تعزيز الصالة بالتقنيات الحديثة الجاذبة التي تناسب فئة الأطفال (٨ – ١٢) سنة، عبر دراسة حالة العرض المتحفي من جانب تأثير التقنيات الحديثة للمحتوى والعرض في مشاركة الأطفال وتفاعلهم مع المعروضات داخل القاعة. قد توصلت الدراسة بعد جمع البيانات بطرائق عدة أهمها :أداة الاستبيان المخصصة لفئتين، فئة الزوار ولا سيما العائلات والمعلمين، وفئة الأطفال من طلبة المدارس، كما تم إجراء المقابلات مع المسؤولين في هيئة

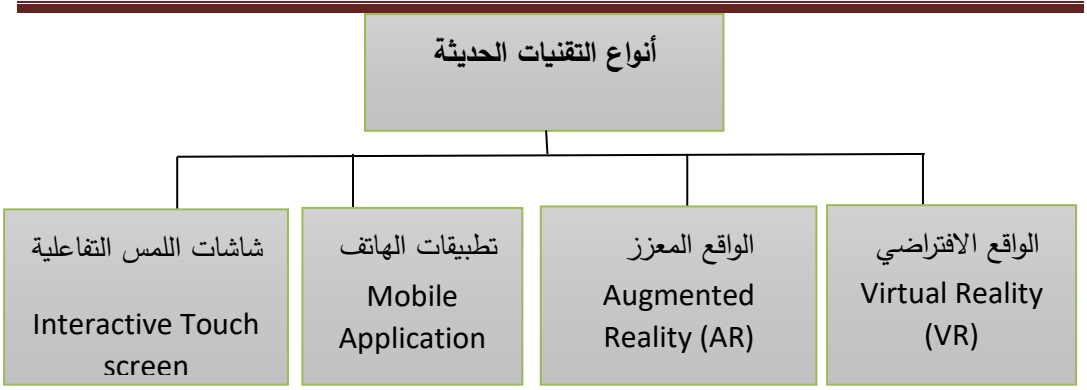
الشارقة للمتاحف، فضلا عن ملاحظات الباحثة كونها تعمل أمينة المتحف. وقد جاءت النتائج بعد المعالجة الإحصائية للعرض بأنه جيد وجاذب للزائر، إلا أنه يحتاج إلى إعادة تقييم المحتوى الحالي وذلك بإضافة تقنيات حديثة تساعد على توفير جو من التفاعل والجذب والتعلم عند زيارة فئة الأطفال المتحف.

الكلمات الدالة: تقنيات العرض المتحفي، متاحف الأطفال، صالة أبو بكر للعقيدة، متحف الشارقة للحضارة الإسلامية.

١. المقدمة التمهيدية

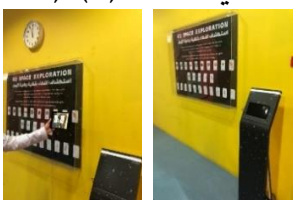
تعد المتاحف أحد مظاهر التقدم الثقافي لأية دولة، فهي مرآة تعكس ماضي الشعوب وحاضرها ومستقبلها والتراث الثقافي في العالم وذلك؛ لجذبها مختلف فئات المجتمع؛ كونها مؤسسات ثقافية وتعليمية وتاريخية (رواشده، ٢٠١٤)، إذ تعد المتاحف إحدى المؤسسات التعليمية التي تهتم بالأطفال عبر المجموعات المتحفية التي تجسد الشق المادي وغير المادي للتراث الثقافي، فضلاً عن أساليب العرض التي تحرص على إضافتها، والتي بدورها تعد عاملاً داعمًا في تنشئة جيل واعي بأهمية التراث الثقافي في عالم يحفل بالتقنيات المعاصرة في جميع المجالات (المليجي وآخرون، ٢٠١٩). كما أبدت المتاحف في عصر التقنيات والرقمنة اهتماما بتوجيه المجتمعات عن طريق توعيتها وتحديث متاحفها بطرائق جديدة كالتكنولوجيا الحديثة، بهدف جذبهم إلى زيارة المتاحف، وتطوير الوسائل والأساليب المتحفية بطرائق تفاعلية وتعليمية؛ لتشجيع الزائر على التفاعل مع الأنشطة والأجهزة والتي تساعد على تطوير التفسير والتواصل المتحفي مع فئات المجتمع ولاسيما الأطفال (Alexandri & Tzanavara, 2014). تساعد المقتنيات والموضوعات المعروضة في المتحف في إثارة تفكير الطفل، كما تساعده على الملاحظة والاستنتاج عن طريق الوسائل السمعية والبصرية التي تعمل على تنمية روح البحث لديهم. ويعد المتحف قناة اتصال تعليمية ميسرة لما تزخر به من بيانات ومعارف متنوعة في مختلف المجالات (ايمان، ٢٠١٩). وتوجد تقنيات عدة منها على سبيل الذكر كما في الشكل (١):

في أثناء الثمانينيات ازداد الاهتمام بتقنية الواقع الإفتراضي، فالمعنى الرئيس منها هو أن مستعمل هذه التقنية يدخل إلى عالم آخر من دون رؤية العالم الحقيقي (البيئة الإفتراضية) حوله والتفاعل معه بحسب ما تم انشاؤه على الحاسوب مما يجعل الوصف حقيقيا (مرزوق وآخرون، ٢٠١٩).



الشكل :(1) مخطط لأنواع التقنيات الحديثة

أما بالنسبة للنوع الثاني من التقنيات المذكورة في أعلاه وهي تقنية الواقع المعزز، فهي عبارة عن ارتباط تشعبي يوضح مدى امتداد التجارب الخارجية من خلال مدخلات إضافية حسية كالأصوات والمشاهد التي تؤدي إلى فكر واسع وإدراك لا محدود (Medić and Pavloic, 2014). ونظرا إلى تجارب متاحف الأطفال التي توجهت إلى استعمال هذه التقنيات، إذ إن المتحف العلمي في إمارة الشارقة الذي يوفر فرصة استكشاف الفضاء باستعمال الجهاز اللوحي بظهور مجموعة من المعلومات التي يتفاعل معها بتقنية اللمس كما في الشكل (٢) (هيئة الشارقة للمتاحف، ٢٠٢٢).



الشكل (2) تطبيق تقنية الحقيقة المدمجة عن طريق استخدام الجهاز اللوحي ليظهر المعروض

الشكل :(3) ردود الأفعال الإيجابية للزائرين بالنسبة لاستخدام التقنيات في متحف اللوفر) متحف اللوفر،(2022

الشكل :(4) جدار تفاعلي لصراع الديناصورات في متحف

أما متحف الأطفال في اللوفر في أبوظبي الذي يعرض أحد الموضوعات كمغامرة الأزياء التي تساعد الطفل على التعرف واستكشاف الأزياء عبر التاريخ كما استعملها الفنانون، وذلك باستعمال شاشات تفاعلية، أو عن طريق إحضار الطفل الزائر الجهاز اللوحي الخاص به لتحميل التطبيق المخصص للتعرف على موضوعات الأعمال الفنية وقصصها الموضحة في الشكل (٣) (متحف اللوفر، ٢٠٢٢). أما متحف تشاينج ماي في تايلند فاهتم بتوظيف فن التصوير الجداري التفاعلي فيه عبر استقطاب مجموعة من الكوريين للعمل على المجسمات التي تتميز بالابتكار والخيال المسمى "الفن التفاعلي"؛ لجعل الزائر يتشارك بخياله، ويستمتع بالتفاعل مع العرض المتحفي، إذ تعد هذه الطريقة أحد

أساليب العرض الجاذبة والممتعة للزائر، مثال على ذلك استعمال الرسوم ثلاثية الأبعاد كإبراز عالم البحار والحيوانات والغابة وغيرها كما هو موضح في الشكل (٤) (ابراهيم، ٢٠٢٢).

وبالاطلاع على إحدى الدراسات في جامعة ليم كوك في ماليزيا التي استهدفت مجموعة من الأطفال تتراوح أعمارهم بين ٤ إلى ١٢ سنة، واستعمالهم تقنية الواقع المعزز في دراسة "القصص القصيرة للأطفال"، إذ تناولت تلك الدراسة تطوير القصص عبر إعادة تصميمها باستعمال تقنية حديثة، كما عملت على تعزيز مهارة القراءة لدى الأطفال في الوقت الحالي، وتشجيعهم على تحسين لغتهم المكتسبة وهي اللغة الإنجليزية. سلطت الدراسة الضوء على خلفية الواقع المعزز ومدى تأثيرها في نوعية التعليم والتعلم. واستنتج القائمون على الدراسة بأن الطريقة التقليدية لقراءة قصص الأطفال تجعل الأطفال يشعرون بالملل، وإن استعمال النظام الحديث وهو تقنية الواقع المعزز المزود بالصوت والصورة ساعد الأطفال على تحسين فهم الطفل للمادة المقروءة. فمن وجهة نظرهم تعد الصوت والصورة من أفضل الوسائل التي تعين الطفل على قراءة الكلمات الطويلة، فضلا عن ما توافره من ميزة الترفيه والاستمتاع أيضاً (Nordin & Ramli, 2019). كما ترى الباحثة بأن التقنيات المستعملة في متاحف الأطفال، واستغلال المساحات والجدران تعمل جنبا إلى جنب لدعم وصول المعلومة بطريقة تفاعلية وتعليمية في الوقت نفسه ولاسيما لفئة الأطفال في مواقع المتاحف.

٢. صالة أبو بكر للعقيدة الإسلامية

تنقسم قاعة أبو بكر للعقيدة الإسلامية إلى أقسام عدة منها: قسم أركان الإسلام الخمسة في بداية الصالة المفسرة عن طريق اللوحات التوضيحية كما هو في الشكل (٥)، أما قسم الكعبة والحج فيشمل أجزاء عدة من الكسوة مثل: ستارة باب الكعبة، كما يتم عرض مجسم الكعبة ،وآخر لعرض مراحل مناسك الحج. أما قسم القرآن الكريم فيحتوي على مجموعة من المخطوطات وعدد من الصفحات القرآنية، وانتهاء بقسم المساجد يوجد فيه نماذج لمجسمات المساجد، وعدد من الصور لعمارة المساجد في الدول الأوروبية والتي تعبر عن حياة المجتمعات المسلمة وثقافتها من النواحي المعمارية، كما تضم الصالة تقنيات عرض حديثة مثل :شاشات اللمس، ويتم دعم الشروحات للزوار بلغات عدة عن طريق تزويدها بأجهزة الدليل الصوتي ،ونظام شفرة الاستجابة السريعة للاستزادة بالمعلومات (هيئة الشارقة للمتاحف، ٢٠٢٢).

الشكل :(5) أركان الإسلام الخمسة وشاشة عرض فيديو في مدخل الصالة،) تصوير الباحث،(2022

٣. مشكلة البحث:

ارتأت الباحثة عند عملها وملاحظتها في صالة المتحف ومقترحات الزوار؛ ارتأت ضرورة إيجاد طريقة لتطوير أساليب المحتوى والعرض وتحديثها باستعمال التقنيات الحديثة؛ لتتناسب مع فئة الأطفال (٨ –١٢) وهي الفئة المستهدفة لموضوع الدراسة، مما دفع الباحثة إلى إجراء هذه الدراسة للوقوف على وسائل التفسير الموجودة في صالة أبو بكر للعقيدة الإسلامية والتي تحتاج إلى تبسيط لاستيعاب المحتوى المعروض وسهولة الوصول اليه، وإتاحة الفرصة لهم للتعلم والاستمتاع عن طريق التفاعل والتجربة في اثناء زيارتهم المتحف. وقد اختارت الباحثة أن تكون الفئة المستهدفة للبحث هي فئة الأطفال (٨ – ١٢) سنة، الزوار (العائلات والمعلمين).

٤. أسئلة البحث

عرضت هذه الدراسة عددا من التساؤلات بالنسبة لكل من التقنيات الحديثة التي تتناسب والعرض المتحفي للأطفال بالمحتوى التعليمي داخل الصالة وعلى النحو الآتي:

١) ما مدى تأثير التقنيات الحديثة على المحتوى والعرض المتحفي في جذب الأطفال إلى صالة أبو بكر للعقيدة؟

- وما أنواع الوسائل التفاعلية الحديثة التي تتناسب مع الأطفال؟
- وهل حقق العرض المتحفي الحالي الهدف من المحتوى في جذب إقبال الأطفال على الأقسام داخل القاعة وزيادتهم ؟

٢) هل ساعدت التقنيات الحالية في تفسير عرض صالة أبو بكر للفئة المستهدفة؟

- وما مدى ارتباط التقنيات الحالية في تفسير عرض صالة أبو بكر للفئة المستهدفة؟

٣) ما قدرة الصالة الاستيعابية بإضافة أنسب وسائل التقديم والعرض الحديثة التي تتناسب مع طبيعة المقتنيات فى الصالة؟

٥. أهداف البحث

جاءت هذه الدراسة لتحقيق الأهداف الآتية المرتبطة بالأسئلة المعروضة في البحث:

١) العمل على مواكبة التطورات الحديثة للتكنولوجيا والأنسب لفئة الأطفال للعمل على تحديث الصالات الأخرى في المتحف.

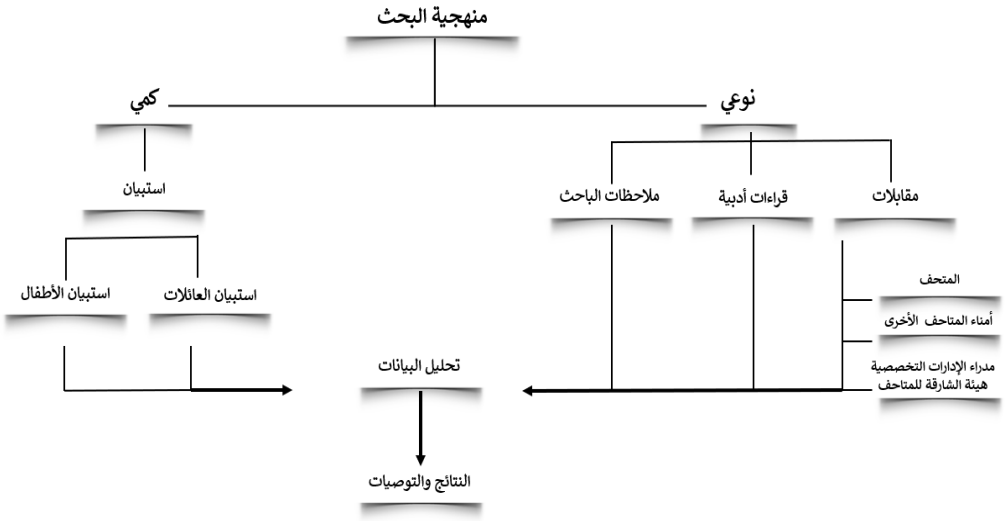
٢) دراسة محتوى صالة أبو بكر للعقيدة الإسلامية لمعرفة احتياجات الصالة من التقنيات الحديثة الجاذبة لفئة الأطفال.

٣) بيان أهمية استعمال الدور التعليمي في المتحف بوسائل التقنيات المعاصرة.

٤) الإطلاع على تجارب متاحف الأطفال المعززة بالتقنيات الحديثة لغرض الإستفادة من تجاربهم.

٦. منهجية الدراسة

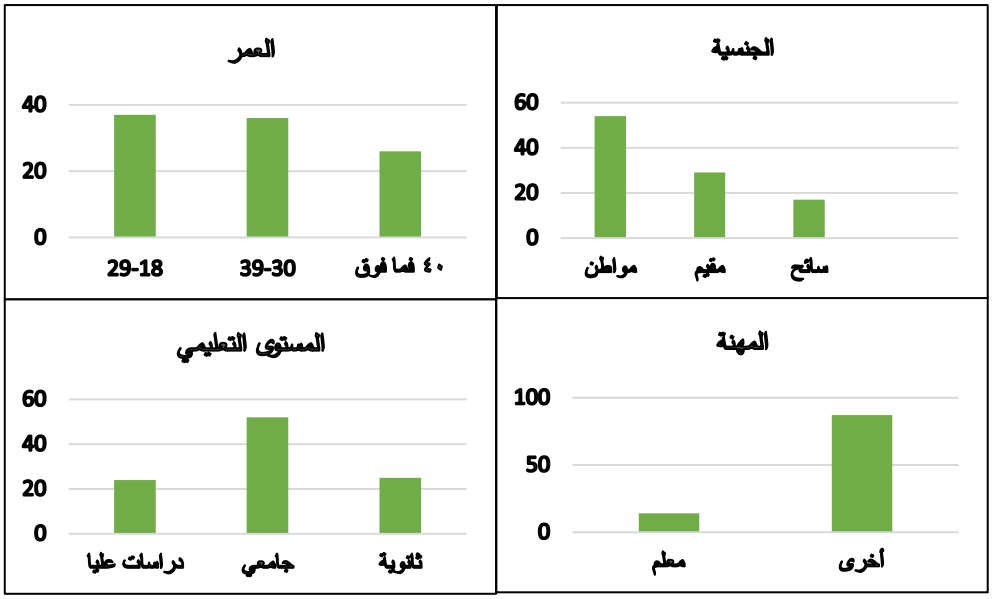
اعتمدت الباحثة نوعين من البيانات في بحثها، البيانات النوعية والبيانات الكمية. الشكل (٦) يوضح أدوات جمع البيانات لكلا النوعين.



الشكل :(6) مخطط منهجية البحث

٧. تحليل البيانات:

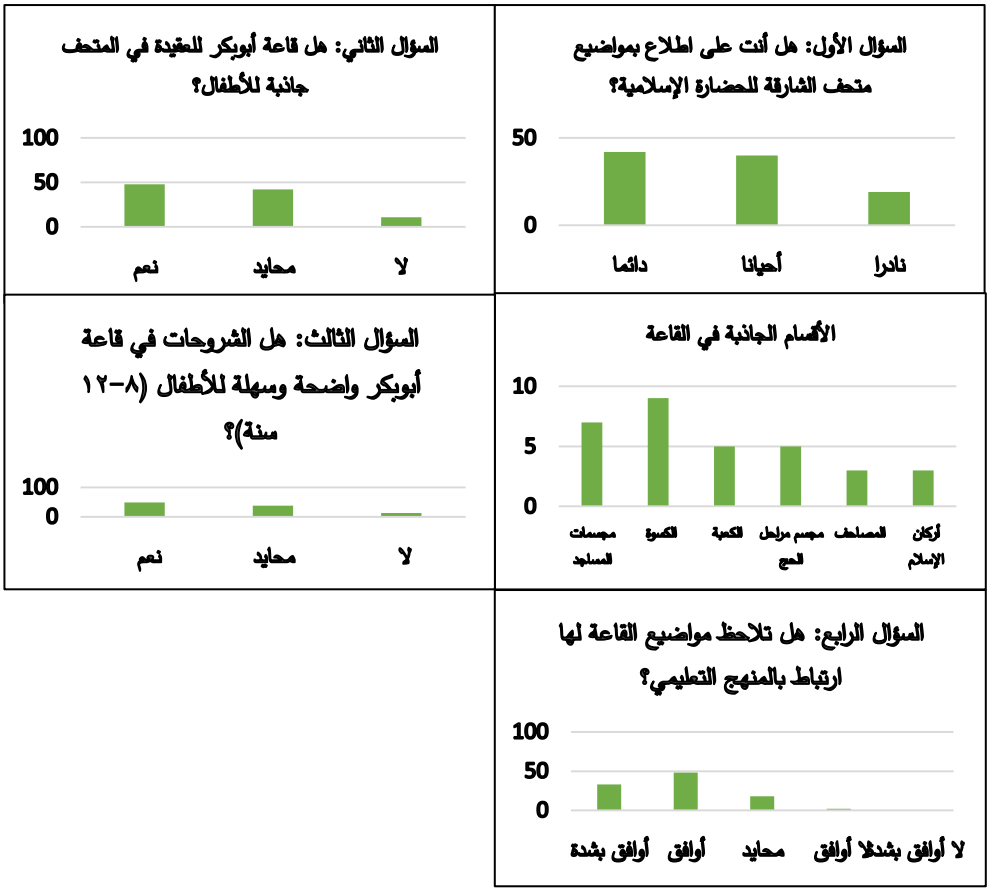
تم العمل على توزيع الاستبيان باللغتين العربية والإنجليزية (استعمال طريقة شفرة نظام الإستجابة السريعة) على أكثر من ٣٠٠ شخص ما بين (زوار ومعلمين) وعلى مدى شهرين (أبريل ومايو ٢٠٢٢). و باستعمال برنامج google Drive للتوصل إلى إجابات الزوار ،إذ تمت استجابة (١٠١) زائر للاستبيان.



الشكل (٧)

رسم بياني نسبة عدد البيانات العامة للزوار (العمر والجنسية والمستوى التعليمي والمهنة)

يُظهر الشكل(٧) أهم نتائج الإجابات على الأسئلة العامة (الجنسية، والعمر، والمهنة، والمستوى التعليمي) بدءاً بالتعرف على جنسيات الزوار الذين يهتمون بزيارة المتاحف كالمواطنين والمقيمين والسياح مع أطفالهم أو كأفراد، فتبين أن فئة المواطنين هم أكثر عددا لزيارة المتاحف في هذه المدة بنسبة ٥٣.٤% من المقيمين والسياح والتي تراوحت نسبهم بين (٢٨.٧٠% و ١٦.٨٠%)، أما بالنسبة لأعمار الزوار فالغالبية تتراوح أعمارهم بين ١٨ – ٢٩ سنة وذلك بنسبة٣٧.٣%،وكانت نسبة الأعمار بين ٣٠ – ٩٣ سنة هي ٣٦.٣%، وتقاربت نسبة الأعمار من ٤٠ فما فوق من نسبة الأعمار الأخرى مما يدل ذلك على أن زوار المتحف هم من فئة الشباب وذلك بنسبة ٧٣.٦% وهي من الفئات المهمة التي يحرص المتحف على استقطابها؛ بهدف تعزيز دور المتحف كموقع تاريخي وحضاري وعلمي وفني، وبجذبهم عبر الأساليب والتقنيات الحديثة، كما يتبين اهتمام المعلمين في المواقع كالمتاحف المكملة والداعمة لهم كدور تعليمي وذلك بنسبة بسيطة بحسب المدة التي تم فيها توزيع الاستبيان، إلا أن فئة كبيرة من الزوار يعتنون بأطفالهم لتزويدهم بمختلف أنواع الثقافات والمعلومات وبنسبة ٨٦.١٠% مما يعكس ثقافة الأهالي ونسبة كبيرة من الحاصلين على الشهادات العلمية التي تعبر عن خلفية الزوار بالموضوعات والثقافة والتاريخ وغيرها.



الشكل (٨): رسم بياني لنتائج الإجابات على أسئلة المحور الأول العرض المتحفي في استبيان الزوار والمعلمين

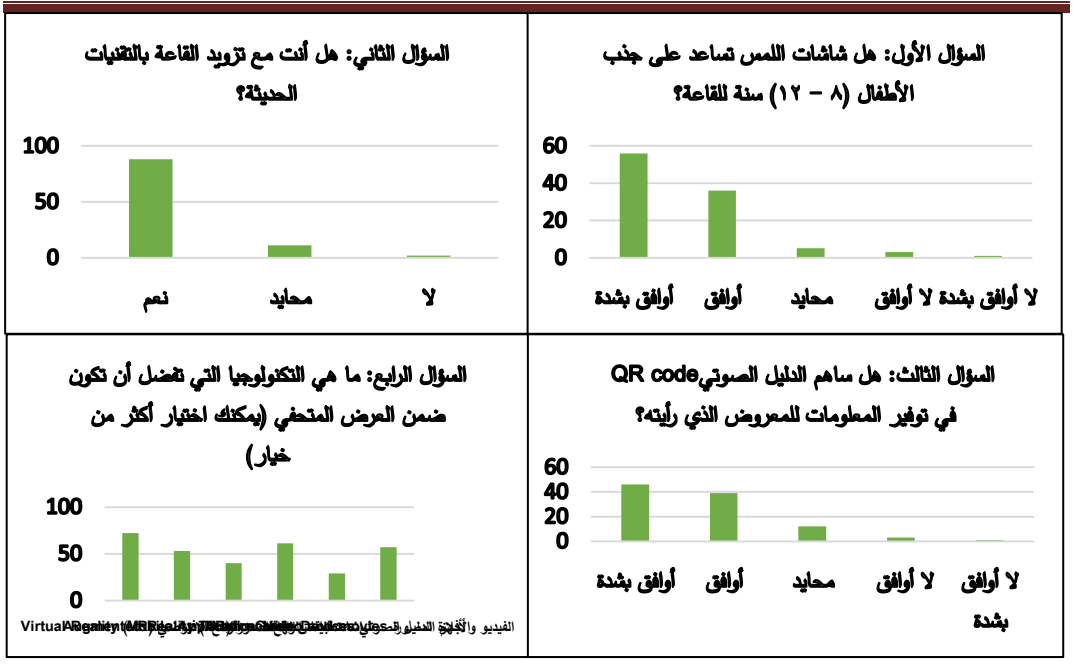
أما الشكل (٨) الذي يوضح نسب الإجابات على الأسئلة الخاصة بالعرض المتحفي وهو المحور الأول من الاستبيان. أظهرت الإجابات نسبة عالية لاهتمام الزوار بموضوعات المتحف بين كل من الاختيارات الدائمة و أحيانا، في حين أن الإجابة على كون الصالة الحالية جاذبة لفئة الأطفال والمرتبطة بالسؤال الثاني من أسئلة البحث هل حقق العرض المتحفي الحالي الهدف من المحتوى في جذب إقبال الأطفال وزيادتهم على الأقسام داخل القاعة؟ فبينت النتائج تقارب نسبة من أيدوا ذلك ومن توجهوا إلى اختيار محايد وعدد قليل ممن أظهروا عدم جاذبية الصالة للفئة المستهدفة بنسبة ١٠.٨%، والتعرف على عامل الجذب من وجهة نظر أولياء الأمور والمعلمين بالنسبة للفئة المستهدفة، فتراوحت الإجابات ما بين طريقة العرض للمقتنيات كالكسوة (ربما لكبر حجمها في الصالة من وجهة نظري)، ومجسمات المساجد والكعبة ومراحل الحج التي جاءت ملاحظة أحد الزوار (بأنه ينقصها الواقع الافتراضي ولاسيما ركن الحج، والعمارة، والمجسمات، والشاشات الخاصة بالأطفال)، فمن وجهة نظر الباحثة التي عملت على ملاحظة تفاعل الزوار داخل الصالة مع

الموضوعات إلا أن النماذج كمجسم الحج الشكل (٩) بحاجة إلى تحديث من ناحية إضافة المعلومات التوضيحية أكثر بطريقة جاذبة، واستشعار موضوع مناسك الحج فهي ركن من أركان الإسلام الخمسة، ويتم تعريف الطفل عليها في المناهج التعليمية في المدارس، أما من ناحية التفاعل واستعمال الحواس عبر تزويد المجسم بالتقنيات التي تساعد على إشراك الزائر (الطفل) بتصور رحلة الحج ووصول الإحساس له صوت وصورة.

الشكل (٩): صورة لمجسم مراحل الحج

كما بينت النتائج الإجابة على السؤال الثالث من أسئلة البحث وذلك بارتباط المناهج التعليمية بموضوعات القاعة وتبين أن غالبية الموضوعات مرتبطة بالتعليم، إلا أن نسبة بسيطة أوضحت عدم ارتباطها بذلك، ومن وجهة نظر الباحثة أن الصالة لها ارتباط بالتعليم بالمواد والدروس المرتبطة بالمناهج الدراسية ولاسيما فئة الأطفال في المراحل الأولى كأركان الإسلام، ومراحل الحج والمساجد، والقصص التي تسرد تفاصيل الكعبة والقرآن الكريم وأهميتهما.

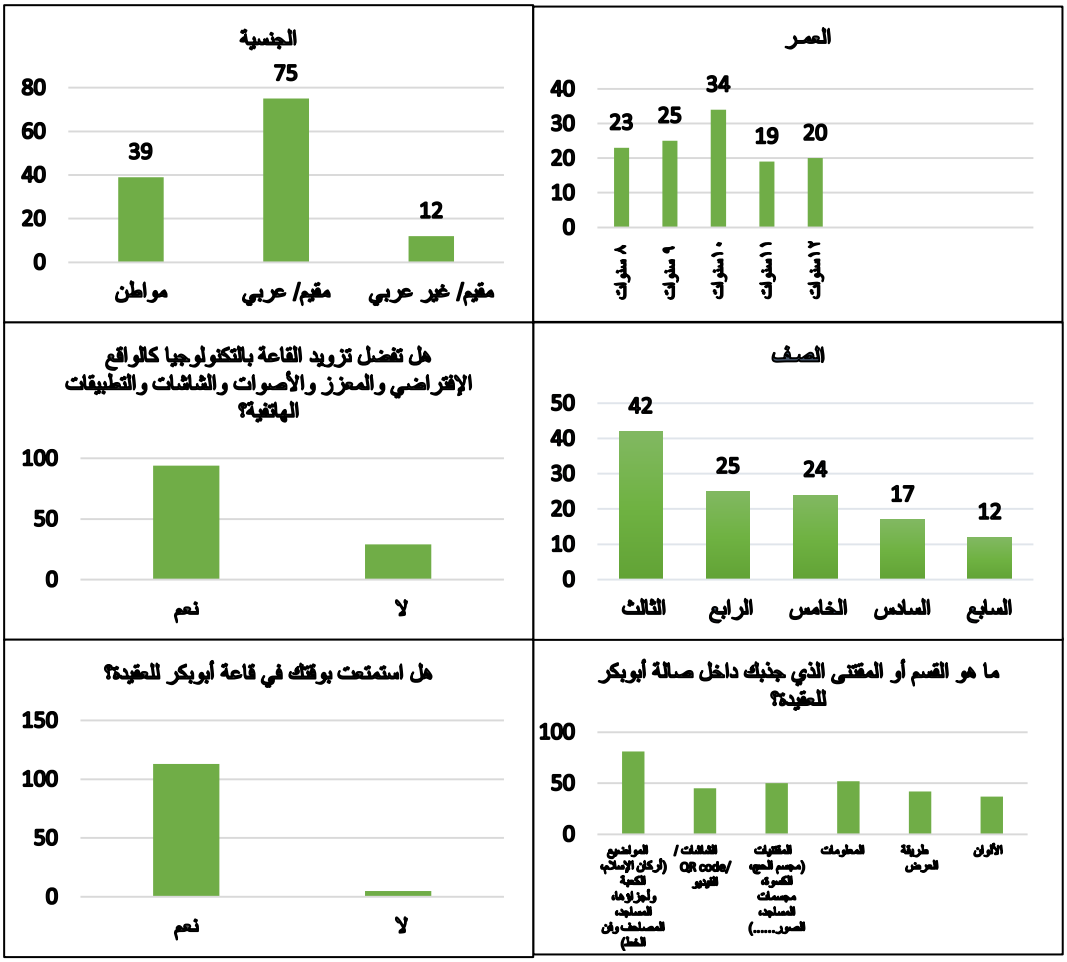
إلا أن الآراء اختلفت بالنسبة لوضوح الموضوعات المعروضة للزائر وسهولتها بين الحصول على نسبة عالية بنعم كما يتضح ذلك من الشكل (٨) وما بين المحايد بنسبة متقاربة أيضا، فمن وجهة نظر الباحثة أن مجموعة من الزوار اطلعوا بصورة عامة على صفة الوضوح ووصول المعلومة للطفل إلا أن تبسيط المعلومات أكثر يساعد على فهم الكلمات وإن كانت مزودة بالصور والأشكال أيضا ولاسيما للأطفال بين (٨ – ١٢) سنة وهي مرحلة أولية في تعلم الطفل لما حوله من تجميع المعلومات التي يحصلون عليها خارج المؤسسات التعليمية كالمدارس وربطها .



الشكل (١٠)

رسم بياني بوضح نتائج اجابات أسئلة المحور الثاني الخاص بالتقنيات وأنواعها في استبيان الزوار

أما الشكل (١٠) فيعرض نتائج المحور الثالث من الاستبيان الخاص بالتقنيات الحديثة و الأنواع التي تجذب الأطفال للموضوعات في صالة أبو بكر، وتراوحت النسب العالية في استعمال تقنية شاشات اللمس كعامل جذب للفئة المستهدفة، أما بالنسبة لتعزيز صالة العرض بالتقنيات الحديثة وهو عنوان البحث والهدف الأساس منه، فأشارت النسبة (٨٧.١%) إلى تزويد العرض المتحفي بأنواع مختلفة بالتقنيات وتحديثها كالواقع الإفتراضي، والشاشات التفاعلية ،و الفيديوهات التي تعرض أفلاما مصورة تتناسب و الفئة المستهدفة، والتي تساعد على توصيل المعلومة بطريقة سهلة ومبسطة وهو أحد أهداف المتحف، والذي يوضح الإجابة على السؤال الأول من أسئلة البحث ما أنواع الوسائل التفاعلية الحديثة التي تتناسب مع الأطفال؟ كما أن أنواع التقنيات المستعملة في مجال المتاحف تساعد على تحسين تجربة الزائر للمتحف مثل: تقنية الواقع الإفتراضي والتي حصلت على نسبة عالية ضمن السؤال الرابع في الاستبيان، والشاشات التفاعلية والواقع المعزز، أما من منظور تقنية شفرة الاستجابة السريعة واستعمالها الحالي في المتحف وذلك ؛لتزويد الزائر بالمعلومات الإضافية عن المعروض على الرغم من أن وجهة نظر العاملين في المتحف بملاحظة قلة من الزوار ممن توجه إلى هذا الإختيار فربما يكون لفئة الزوار كطلاب المدارس والجامعات والمتخصصين لدعمهم في البحوث وغيرها؛ فالمتحف يحتضن تاريخا وحضارة ومعلومات متنوعة في مختلف المجالات.



الشكل البياني (١١): رسم بياني لنتائج الإجابات على ما هو القسم أو المقتنى الذي جذبك داخل صالة أبوبكر للعقيدة؟

توجهت الباحثة إلى استعمال برنامج الإكسل في العمل على جمع البيانات من الأطفال (طلاب المدارس) وذلك بعد توزيع أوراق الاستبيان عليهم بواقع ١٥٠ استبيانا عند الانتهاء من رحلتهم المدرسية وأخذ الجولة مع المرشدة في صالة أبو بكر للعقيدة، ومن ثم العمل على تحليل الإجابات وتوضيحها باستعمال الرسومات البيانية بالأعمدة، فتمت الإجابة على عدد ١٢٠ استبيانا كما هو في الشكل البياني (١١) بدءا بالبيانات العامة لتحقيق الحصول على البيانات من الفئة العمرية المقاربة أو الصحيحة من الفئة المستهدفة في البحث، بأن الطفل يهتم بجانبين عند زيارته المتحف هما: الجانب التفاعلي والموضوعي، الذي يتناسب مع خلفياتهم العلمية والعملية والمجتمعية، فضلا عن النوع الذي يتناسب معهم والذي تطرقنا إليه أكثر من وجهة نظر الزوار عامة (كأولياء الأمور والمعلمين) وذلك من أجل الفهم الأكبر لنوعية التقنيات الحديثة الحالية في المتاحف أو عامة.

كما يبين الشكل (١١) أن غالبية الأطفال توجهوا إلى اختيار الموضوعات الخاصة بالصالة كقسم أركان الإسلام، وقسم القرآن الكريم، وفن الخط، وقسم المساجد بنسبة عالية، فيما تراوحت النسب بين كل من اختيار المعلومات المطروحة (الشروحات التوضيحية) والمقتنيات والمجسمات، كما تراوحت نسب العرض الحالي بالتقنيات الموجودة حاليا في المتحف، وأقل نسبة هي الألوان فصالة أبوبكر للعقيدة لا تحتوي على ألوان كثيرة، أما بالنسبة للسؤال الثاني الخاص بالتقنيات في استبيان الأطفال فقد أوضح الرسم البياني بأن نسبة عالية جداً ممن أيدوا إضافة التقنيات الحديثة في الصالة وبنسبة ٩٤ الأطفال/ ١٢٠ طفلا، إلا أن مجموعة بسيطة بعدد ٢٩ طفل قد عارضوا إضافة التقنيات في الصالة، ومن وجهة نظر الباحثة بأن التقنيات الحديثة الحالية كثيرة ومتنوعة، إذ باتت تأخذ وقتا كبيرا من من الحيز اليومي وذلك بامتلاك الأطفال الأجهزة الإلكترونية كالألواح الرقمية والهواتف، فضلا عن استعمالها ضمن المدارس وفي المناهج الدراسية، فهي من منظور الباحثة جانب تفاعلي مع الأطفال لجعل مخيلتهم تتوسع بالأفكار والاكتشاف والإبداع في بعض الأحيان لمعرفة المحتوى الذي تتضمنه هذه التقنيات والتعامل معه.

أما بالنسبة للسؤال الثالث من أسئلة استبيان الأطفال والذي عبر عنه الأطفال بالاستمتاع في صالة أبو بكر عبر اختيار الإجابة بنعم، فيعد هذا السؤال مرتبطا ارتباطا مباشرا بأسئلة البحث الفرعية هل حقق العرض المتحفي الحالي الهدف من المحتوى في جذب إقبال الأطفال على الأقسام داخل القاعة وزيادتهم ؟ فالغالبية من الأطفال وعددهم ١١٥ طفلا قد أيدوا ذلك كما يتبين في الرسم البياني (١١).

٨. تحليل نتائج المقابلات

استعملت الباحثة طرائق عدة في المقابلات: كالمقابلات المباشرة ،والمسجلة بالبريد الإلكتروني؛ لتعزيز البحث النوعي في المنهجية، إذ تمت مقابلة ثمانية أشخاص في هيئة الشارقة للمتاحف من متخصصين وأمناء، والعاملين في متحف الشارقة للحضارة الإسلامية، بهدف منح الأمناء والمختصين الاسترسال بخبراتهم ومعرفتهم بالموضوع في الإجابات على الأسئلة والاستزادة بمعارفهم عبر التعرف على المنظور العام والخاص للعرض المتحفي والتقنيات الحديثة، إذ جاءت الآراء متقاربة في وجهة النظر في أغلب الأسئلة والتي عكست منظور خبرتهم في مواقع المتاحف.

وردا على السؤال الأول الخاص بأسئلة المقابلات هل هناك اهتمام بتزويد المتاحف بالتقنيات ؟وما الدلالات على ذلك؟ بينت فيها مديرة إدارة المقتنيات والتوثيق. بأن تزويد المتاحف بالتقنيات يرجع إلى اهتمام أمناء المتاحف بتطوير المتاحف بالأساليب الحديثة، ربما ليس بطريقة متناسقة، ولكن متحف الحضارة الإسلامية والمربى المائي تم تطويرهما عن

طريق شركة تصميم للمتاحف، إذ زودتهم بالتكنولوجيا وهي إحدى الطرائق التي تتوافق و تصميم المتاحف؛ لتحفيز استعمال الحواس الخمس، أما متحف الشارقة للحضارة الإسلامية والذي تم تزويده بعدد من الأساليب التقنية الحديثة كجهاز عرض في قاعات الفنون رقم ١ لعرض فيديو عام عن الموضوعات التي تضمها صالات الفنون الأربع، فهو مزود بالصوت والصورة، والحال نفسه في المتحف البحري الذي زود بالتقنيات عبر عرض رواية كيفية بناء القوارب واصطياد الأسماك بعد القيام بمقابلة الأشخاص منذ سنوات، وعرض ذلك عبر شاشة فيديو بالأسئلة، واختيار الإجابة المناسبة، فمن وجهة نظرها وعلى الرغم من من بساطة العرض إلا أنها قيمة لحفظ التاريخ وسرد القصص السابقة عبر إحدى الطرائق الحديثة، أما من وجهة نظر أمين متحف الخط الذي أيد الاهتمام بالتوجه إلى التقنيات الأكثر في المتاحف، مثال على ذلك توجه هيئة الشارقة للمتاحف إلى استعمال التقنيات في بعض المتاحف التراثية كمتحف بيت النابودة، ومتحف حصن الشارقة، ومتحف التراث أيضا كاستعمال شاشات اللمس، والفيديو، واستعمال أجهزة الدليل الصوتي، وقد أكدت رئيسة قسم البنية التحتية والأمن السيبراني لإدارة تكنولوجيا المعلومات بأن الاهتمام بالأساليب الحديثة التكنولوجية من خلال وجود أيضا الواقع الإفتراضي في بعض المتاحف، ولاسيما بعد جائحة كوفيد ١٩، وفي المعارض المؤقتة الجديدة في عام ٢٠٢١ في متحف الفنون ومتحف الشارقة للحضارة الإسلامية، أما وجهة نظر أمين مربى الشارقة المائي فتلخصت بوجود اهتمام، بناء على العدد الكبير من زوار المربي من المدارس لوجود شاشات اللمس للأنواع الموجودة فيسهل وصول المعلومة للطلاب كما يعطي المجال للزوار أخذ المعلومات من دون وجود مرشد بالقرب منهم، كما يمكن الاستفادة من شاشات اللمس في حال وجود معلومات عن فعاليات قادمة والترويج لها سواء للمربي أو للمتاحف الاخرى علاوة على وجود بعض شاشات اللمس التفاعلية لبعض الالعاب العلمية والمشوقة، ويعد التوجه العام سواء على مستوى الامارة أو الدولة نحو التقنيات الحديثة، وبناء على ما ذكر ومن وجهة نظر الباحثة تجد أن الاهتمام في مجال تعزيز التقنيات الحديثة في المتاحف عنصر يعمل به ويتنوع باستعمال عدد من التقنيات بشكل خاص في متاحف الشارقة ولأغراض عدة: كالتوثيق، والتفاعل ،وتوصيل المحتوى بمختلف الأنواع، فيجب الأخذ به من منظور مواكبة العرض والتفسير للموضوعات للعمل على تناسق مختلف الفئات وخدمتها ولاسيما فئة الأطفال وهي الفئة المستهدفة.

ومن السؤال الثاني الذي تداخلت الإجابات عليه في السؤال الأول بذكر عدد من الأساليب المتبعة في مختلف المتاحف في إمارة الشارقة إلا أن مديرة إدارة تطوير المتاحف والتصميم بينت أن الوسائل التفاعلية تطورت على مر الأعوام مع التقدم التكنولوجي في

القطاعين التعليمي والترفيهي. فالطفل اليوم قادر على استعمال الوسائل التفاعلية التكنولوجية منذ نعومة أظفاره. ومع ذلك يبقى السؤال، هل يجب على المتاحف التوجه للاستعمال التكنولوجي ١٠٠%؟ هنا يمكنني التحدث من واقع تجاربنا في المدة المنصرمة، فاليوم يفتقر الطفل إلى تفعيل الحواس الخمس ولاسيما مع التحول الرقمي في التعلم ومحدودية الترفيه التعليمي الذي يدمج الحواس بالتفكير والتحليل. وعليه يجب أن تتناسب وسائل التفاعل الحديثة باللعب، والحركة، والتفكير ،والتحليل للوصول إلى الإجابة كما يتم في المتاحف العلمية، إذ لا تتوافر المعلومات على طبق من ذهب وإنما يتم شرحها بعد عمل التجارب لتثبت في الذاكرة. وعليه من ضمن القاعات (أو عقب كل قاعة) يتم توفير محتوى للطفل يتم فيه شرح المعلومات بطريقة مبسطة باللعب، أو تخصيص صالة خاصة بما يعرف بصالة الطفل أو متحف الطفل وهذا النمط متعارف عليه في متاحف عالمية عدة.

أما بالنسبة للسؤال الثالث المرتبط بمدى علاقة التقنيات الحالية في تفسير الأقسام وعرضها في صالة أبو بكر للفئة المستهدفة؟ والمرتبط بالسؤال الثاني من أسئلة البحث فقد جاء رد مديرة إدارة تطوير المتاحف والتصميم. بأنه يتم ذلك حاليًا عن طريق قراءة الشروحات في المتحف، وهي طريقة كلاسيكية يتم اعتمادها في متاحف عدة ولكنها غير جاذبة لهذه الفئة المستهدفة، فإن تم سؤال الفئة المستهدفة عن النقاط التي قاموا بقراءتها والاستفادة منها، فسيثبت في ذهنهم على الأغلب شرح المرشد الذي من شأنه تلخيص المعلومات بطريقة مبسطة وسلسة، ونظرًا لمحدودية الوقت. وفي أحيان أخرى، تتم الاستفادة من الوسائل الحالية بطريقة مثلى بحسب استعمال الزائر، المدرس على سبيل المثال يقوم بتجهيز أوراق الأنشطة للزيارة، وبعدها يقوم بتقسيم الطلاب في القاعات للبحث عن إجابة لأسئلته، التي تنتهي بأسلوب نقاشي مبني على القراءة والبحث. فلا يمكننا الجزم هنا في حال تفضيل أسلوب على آخر، وإنما الأساليب المذكورة جميعها تكمل بعضها بعضا.

في حين أن مديرة إدارة المقتنيات والتوثيق. أوضحت أنه بالنسبة لتفسير المحتوى أو الموضوعات فهو يعتمد القسم أو القطعة المعروضة فالموجود عام جداً، ولكنه ليس للفئة المستهدفة، إذ إنه يحتاج الى تحديث وتطوير من الناحيتين الجانب التفسيري والعرض باستعمال التقنيات الحديثة، وعبر نظرة أمين متحف الخط بأنه لا توجد صالة كبيرة جدا، إنما بعض الشاشات تتناسب مع الفئة المستهدفة، مثل: شاشات صوت القرآن والمخطوطات في قسم المصاحف، إذ تساعد المجسمات على توضيح العرض وتفسيره، ومن وجهة نظر الفني الكهربائي في المتحف وهو ذو خبرة أكثر من ١٠ سنوات في المتحف مثالاً على أحد المعروضات في صالة العقيدة كمجسم الحج فهو يعد من وسائل العرض التفاعلية الذي يحتاج الى تعزيز بالتقنيات الحديثة لتوصيل الغرض الأساس من فعالية وصول مراحل أداء

الحج، على الرغم من وجود شاشات عرض لتوصيل المعلومة ولكنه لا يوصل المعلومة للفئة المستهدفة الأطفال (٨ –١٢ سنة) بصورة سهلة وجذابة، وبناء على ما ذكر فمن وجهة نظر الباحثة تحتاج صالة أبو بكر إلى إعادة النظر في محتويات الصالة وموضوعاتها و التقنيات الموجودة فيها، والعمل على تحديث المحتويات الحالية ،والتوسع بها للتوصل إلى الفئة المستهدفة بالطرائق الحديثة عبر التقنيات.

وعند التطرق إلى السؤال الرابع من أسئلة المقابلات والمرتبط بأنواع الوسائل التفاعلية الحديثة التي تتناسب مع الأطفال في قاعات المتحف فأيد الغالبية من الذين تمت مقابلتهم بأن شاشات اللمس التفاعلية هي أفضل وسيلة، فقد تبين وجوب العمل على تعزيز تجربة الزائر وذات تكلفة أقل بالنسبة للطفل، كما أن وجود عرض فيديو (صوت وصورة) يعد طريقة وأسلوبا لدعم الموضوعات المتحفية كقسم أركان الإسلام، أما قسم الحج وهو القسم الثالث من الصالة فقد يحتاج إلى إضافة تقنية الواقع المعزز ،إذ إنها لم تستعمل سابقا في المتحف، أما بالنسبة لتقنية الواقع الافتراضي فقد تكون غير مناسبة لمثل هذه الفئة، ومن وجهة نظري فإن التنوع في استعمال شاشات تفاعلية لبعض المعروضات ربما يعزز من توصيل رسالة العرض المعني للفئة، والتي توضح الإجابة على السؤال الأول من أسئلة البحث والخاص بأنواع التقنيات التي تتناسب مع الأطفال، ومن منظور آخر لأحد الأمناء والذي يوصي بوجه عام بأن تكون الوسائل التفاعلية متنوعة في مكان مغلق؛ لكي يتمكن الأطفال من أخذ الوقت المناسب للتعلم، بغض النظر عن النوع حيث في الوقت الحالي يمر الأطفال بشكل سريع عليها وذلك؛ لكثرة عدد الزوار ومنعا لأي تزاحم، أما من وجهة نظري بالنسبة لأنواع التقنيات التي تتناسب مع الفئة المستهدفة والتي تتناسب مع مساحة الزوار وحركتهم في الصالة، يجب العمل على دراسة كل نوعية على حدة للعمل على تطبيقها بصورة صحيحة تتماشى مع الاعتبارات المتحفية.

وفيما يخص السؤال الخامس الذي يوضح آراء الأشخاص في الوسائل التفاعلية كونها عنصرا من عناصر الجذب لهذه الفئة الأطفال (٨ – ١٢ سنة)، إذ أشار الجميع الى أسلوب التقنيات عامل جذب بأن الوسائل التفاعلية مهمة جدًا ولكن بطريقة جذابة وممتعة ،إذ إن هذه الفئة عادة ما تأتي مع العائلة وفي الأغلب لا يتم استقطابهم في القاعات إلا عبر أوراق الأنشطة وهي وسيلة محدودة جدًا. فبالإمكان إضافة ركن الى زخرفة المصاحف، وركن للدخول الى الواقع الافتراضي لتجربة شعائر الحج ورحلة الرسول صلى الله عليه وسلم، والاستماع إلى السيرة النبوية بطريقة ممتعة. وعليه فإن ذلك يتطلب فريقا مبدعا من الكتاب والمبتكرين الذين من شأنهم جذب هذه الفئة المستهدفة تبعا لرد مديرة إدارة تطوير المتاحف والتصميم.

كما وضحت مديرة إدارة المقتنيات والتوثيق منظورا آخر، فالمحتوى المتحفي أو الشروحات والمعلومات المعروضة للفئات يجب أن تكون جاذبة للزوار عن طريق الأداة المستعملة كتقنية حديثة فأحيانا يكون المحتوى غير جاذب على الرغم من من وجود تقنية حديثة، نعم هي جاذبة لهذه الفئة ولكن لابد من معرفة النوع الذي يتناسب معهم ،إذ إن الجيل حاليا يتوجهون اهلهم لإعطائهم الهواتف النقالة؛ لجعلهم هادئين حين اندماجهم بالتطبيقات أو الألعاب، عمر ٨ إلى ١٠ سنوات يتفاعلون مع التقنيات ولهم القابلية على التعلم . وأكد الفني الكهربائي في المتحف على تزويد القاعات ذات الموضوعات الدينية كأركان الإسلام والقرآن ،والتعرف على أنواع الخطوط التي تعرف الطفل على كيفية كتابة المصحف الكريم بفن من فنون الخط، بشاشات عرض تعليمية هادفة ؛لتعزيز محتوى العرض المتحفي، كما أيد أمين مربى الشارقة المائي بأن التقنيات الحديثة تساعد على توصيل المعلومة بشكل شيق ولاسيما معظم هذه الأعمار لديها إلمام كبير بالأجهزة الإلكترونية، مما يسهل استقطاب عدد كبير منهم كونه أصبح جزءا من نشاطاتهم اليومية، أما من وجهة نظري فإن التكنولوجيا الحديثة تعمل وبشكل كبير على جذب فئة الأطفال لاستعمالها ،إذ إننا نراها الآن تدخل في جميع مجالات الحياة والتعليم، والصحة، والمتاحف، والترفيه وغيرها.

أما السؤال السادس من أسئلة المقابلات لتوضيح مدى تأثير الوسائل الحديثة على استقطاب الأطفال لمثل الموضوعات الخاصة بالعقيدة الإسلامية فمن المهم جدا ترسيخ مبادئ العقيدة الاسلامية لدى الطفل المسلم. فاليوم نتصارع مع عادات دخيلة عدة تؤثر على منظور الإسلام للطفل، ولا سيما مع محدودية السفر التي من شأنها عدم تعرف الطفل على هذه المناسك إلا في المرحلة الاختبارية من المنهج الدراسي وتهافت الوسائل الغربية التي تأتي من كل حدب وصوب. وعليه، فإن تقديم تجربة رقمية ملموسة للعقيدة مهمة جدًا وهناك وسائل تكنولوجية عدة كالنظارات ثلاثية الأبعاد التي تنقل الزائر إلى أبعاد مختلفة من العقيدة وحياة الرسول {عليه الصلاة والسلام} تبعا لرأي مديرة إدارة تطوير المتاحف والتصميم. وبحسب اعتقاد مديرة إدارة المقتنيات والتوثيق بأن موضوع العقيدة هو موضوع تفاعلي تماما بشكل من الأشكال، فهو من جانب أداء الصلاة يوميا عند أداء الفريضة بالقيام بالطريقة التي يتوجب عليه أداؤها، والأطفال يتربون على ذلك منذ طفولتهم، فهو على المنوال نفسه أما الأكبر سنا فيكونون على دراية أكبر، أما من وجهة نظر الباحثة فإن موضوع العقيدة يعد من الموضوعات المهمة والتي يجب العناية بها، كواجب إسلامي ضمن مفهوم الحفاظ على القطع الإسلامية وعرضها، وهو هدف من أهداف المتحف الذي يعمل به، وضرورة تعريف الأجيال القادمة بحضارتهم الإسلامية.

ومن الإجابات على السؤال السابع من أسئلة المقابلات والتي توضح الهدف من الدور التعليمي في المتاحف الذي يبين وجهة نظر كل شخص في المقابلات وعن طريق السؤال: هل هناك ارتباط عالي بين فاعلية تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الدور التعليمي والتفسيري للعرض المتحفي في صالة أبوبكر؟ مع التوضيح لذلك الجانب فقد كان رد كل من الفني الكهربائي في المتحف وأمين متحف الآثار بأن التكنولوجيا تسهم في نشر الوعي التاريخي، وجذب الجمهور بمختلف شرائحه لزيارة المتحف، ومن جانب تعليمي تدعم المدارس بتثبيت المعلومة التي تتم دراستها في المدرسة عند زيارة المتحف، والتعرف على الموضوعات وإمكانية تجربة ذلك عبر التقنيات، أما من وجهة نظري فتعد التقنيات عنصرا مكملا لتوصيل المعلومة المراد تزويد بها الطفل في العرض المتحفي والذي يعمل على جذبه بطرائق عدة كالعرض نفسه، والتقنيات أو المؤثرات الصوتية والإضاءات أيضا. وعن ما مدى قدرة الصالة الاستيعابية والمرتبطة بالسؤال الثامن بحكم تخصصهم في هذا المجال المتحفي لاقى ذلك تأييداً من البعض في المتحف كعاملين والذي يدعم (البنية التحتية، وخط سير الزوار) على تعزيز التقنيات الحديثة فيها فبعض التقنيات التي تضمنتها الصالة، تعد بحسب التوزيع الحالي للمعروضات والتقنيات الحالية فهي مزودة بخدمة شبكة الاتصال اللاسلكية (Wi-Fi) والتي تساعد على دعم تطوير الأقسام بالتطبيقات الهاتفية للفئة المستهدفة كل بحسب الموضوع، كما أن تقنية شفرة الاستجابة السريعة تتناسب مع قسم الحج وذلك؛ لاتساع المساحة والتي تجعل خط سير الزائر أو المجموعات المدرسية الطلابية متناسبة معهم فضلا عن شاشات العرض أو (البروجكتور) (صوت وصورة)، أما قسم المخطوطات فالمساحات المتوافرة للأعداد الاستيعابية لها يجعل بعض التقنيات لا تتناسب مع العرض المتحفي الحالي، فصالة أبوبكر مجهزة لاستقبال التقنيات، ولكن نوعها هو الذي يحدد في حال التقنية عبارة عن تطبيق على الهواتف أم أجهزة بأحجام ليتم اعادة احتساب المساحات، وعدد الأشخاص والأجهزة، ومدة قضاء الأشخاص في استعمال التقنية. وعبر تحليل الإجابات على السؤال الثامن المرتبط بالسؤال الثالث من أسئلة البحث ما مدى قدرة الصالة الاستيعابية بإضافة أنسب وسائل التقديم والعرض الحديثة التي تتناسب مع طبيعة المقتنيات فى الصالة؟ فمن وجهة نظري كأمين متحف بأن نوع التقنية تتم دراسته بحسب القسم أو المجسم أم المقتنى الذي يساعد على استكمال رسالة العرض منه، وتحسين تجربة الزائر للقاعة، ولاسيما الفئة المستهدفة والأخذ في الحسبان المدة الزمنية لتوظيف مثل هذ المقتنيات وصيانتها للعمل على استعمالها لمدة زمنية طويلة تتناسب مع التطورات الحديثة لهذه التقنيات ومسار المجموعات في التوقيت نفسه وعدد مستعملي الأجهزة.

٩. النتائج والتوصيات

جاءت النتائج بعد المعالجة الإحصائية بالنسبة للعرض بأنه جيد وجاذب للزائر، إلا أنه يحتاج إلى إعادة تقييم للمحتوى الحالي وذلك بإضافة تقنيات حديثة تساعد على توفير جو من التفاعل، والجذب، والتعلم عند زيارة فئة الأطفال للمتحف. فأظهرت نتائج الدراسة لصالة أبو بكر للعقيدة الإسلامية بأهمية تعزيز العرض المتحفي بالتقنيات الحديثة بالنسبة لفئة الأطفال (٨ – ١٢ سنة)، فعن طريق نتائج الاستبيان فإن طريقة العرض الحالية جيدة وجاذبة للزائر، إلا أنها تحتاج إلى إعادة تقييم للمحتوى الحالي وذلك بإضافة تقنيات حديثة بأنواع أخرى كالواقع الإفتراضي؛ لتساعد على توفير جو من التفاعل والجذب والتعلم عند زيارة فئة الأطفال للمتحف، أما بالنسبة للشاشات التفاعلية فعلى الرغم من وجودها لكن المحتوى الحالي لا يسهم في جذب الفئة المستهدفة، فهي تحتاج إلى اعادة دراسة من ناحية العرض والتقنيات الموجودة لمواكبة تطورات العصر الحديث، وبناء على تحليل نتائج المقابلات فإن الصالة تستوعب إضافة تقنيات؛ ولكن لابد أن تتناسب مع حركة سير الزوار والمجموعات المدرسية للأطفال، واضافة نوع التقنية الصحيح كالواقع المعزز أو الشاشات التفاعلية من وجهة نظري، وذلك يكون بعد احتساب ودراسة المساحات بالعرض الحالي ودراستها واعادة ترتيبها كقسم الحج والمخطوطات في الصالة، إن التقنيات الحديثة على وجه الخصوص قد أظهرت الكثير من المنافع على المستويات التعليمية والثقافية والفكرية في مجال المتاحف كافة ، كما تحولت المتاحف الى مركز مهم للأهالي لجلب أبنائهم إليها عبر ترسيخ دور التقنيات الحديثة لهم وتعزيز التطبيقات الحديثة التي تواكب فهم الأطفال وإدراكهم.

١٠. **التوصيات:** يمكن تلخيص توصيات هذه الدراسة في النقاط الآتية:

١. هناك حاجة لإعادة تقييم العرض الحالي بشكل مفصل و بحسب المعايير المتحفية، لمواكبة تطورات العرض المتحفي والتقنيات الحديثة الجديدة المناسبة لفئة الأطفال.

٢. هناك ضرورة لعمل مخطط يوضح تحديث كل قسم من الأقسام على حدة كأركان الإسلام ،وقسم المخطوطات ،وقسم الحج، وقسم المساجد بأنواع التقنيات التي تتناسب مع الفئة المستهدفة ومع نتائج آراء الزوار.

٣. هناك حاجة لإعادة توظيف الشاشات الحالية عن طريق دراسة النصوص والفيديوهات الموجودة ؛لإعادة تفسير العرض وربط التعليم بموضوعات القاعة بصورة تفاعلية تخدم فئة الأطفال.

٤. يجب التركيز على إعادة تحديث مجسم الحج والكسوة للأطفال بطريقة أبسط وحديثة عبر الاطلاع على تجارب متاحف الأطفال المعززة بالتقنيات.

١١. المصادر باللغة العربية

ابـراهيم، أحمـد محمد. (٢٠٢٢). الصـياغات التشـكيلية والتقنيـة لجـداريات المتـاحف وفقـا لأغراضـها الوظيفية، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية. ٧(٣٣)، ٧٣-٨٩.

المليجـي وآخـرون. (٢٠١٩). واقـع متـاحف الأطفـال فـي مصـر، مجلـة بحـوث ودراسـات الطفولـة، ١(١)، ١٥٠-١٦٠.

اللـوفر أبـوظبي. (٢٠٢٢). https://www.louvreabudhabi.ae/ar/Whats-Online/kids-app-for-tablets، أبوظبي، الدخول ٢٠٢٢/٩/١٩.

رواشده، أكرم. (٢٠١٤). دور المتاحف الأثرية الأردنية في جذب الزوار، الجامعة الأردنية، المجلّد ٤١ ، العدد ٢.

إيمان، حسن. (٢٠١٩). فاعلية برنامج مقترح للزيارات المتحفية على تمييز بعض جوانب التطور بين الماضي والحاضر لطفل الروضة بالمملكة العربية السعودية، المجلة التربوية المتخصصة، ٨(٨)، جامعة حائل، المملكة العربية السعودية.

مرزوق وآخرون. (٢٠١٩). أثر الدمج بين الواقع المعزز والإفتراضي على تجربة السائح. مجلة كلية السياحة والفنادق، جامعة مدينة السادات، ٣(٢)، ١-١٩.

هيئـة الشـارقة للمتـاحف. (٢٠٢٢). المتـاحف، https://www.sharjahmuseums.ae/ar-AE/Museums، الدخول في ٢٠٢٢/١٠/٢٢.

١٢. المصادر باللغة الانجليزية

Alexandri, E., & Tzanavara, A. (2014). *New technologies in the service of museum education*. World Transactions on Engineering and Technology Education, 12(2), 317-320.

Medić, S., & Pavlović, N. (2014). *Mobile technologies in museum exhibitions*. Turizam, 18(4), 166-174.

Nordin, F. N. A., & Ramli, R. (2019). استخدامات تقنية الواقع المعزز: دراسة سابقة. Jurnal Pengajian Islam, 12(1), 31-46.