

رؤية جغرافية لأمكانية توظيف تقنيات الذكاء
الاصطناعي في زيارة الأربعين لعام ٢٠٢٣
(واقع وتحديات)

م.م شيما محمد خليل
كلية التربية للعلوم الانسانية جامعة بابل
shymia.mohammed@uobabylon.edu.iq.hum^{٧٠٣}

م.م وداد حسين خضير
كلية التربية للعلوم الانسانية جامعة بابل
wdad.hussien@uobabylon.edu.iq.hum^{٨٦٧}

تعد زيارة الأربعين من أهم واعظم المناسبات الدينية التي تستقطب الحشود المليونية لزيارة الامام الحسين (عليه السلام) من جميع انحاء العراق ابتداءً من رأس البيشة اقصى نقطة في جنوب العراق الى اقصى نقطة في شماله في زاخو ومن مختلف دول العالم الاسلامي وغير الاسلامي، ونظرا لأهمية هذه الزيارة الدينية في كربلاء المقدسة والتي قد ازدادت بشكل كبير خلال السنوات العشر الاخيرة فقد ركز البحث الى امكانية توظيف الوسائل التكنولوجية الحديثة والتقنيات الحاسوبية واستخدام البرمجيات الخاصة بالذكاء الاصطناعي لخدمتها وخدمة الزائرين، إذ استخدمت العتبة الحسينية لتأمين الزيارة الاربعينية في عام ٢٠٢٣ تقنيات متعددة بأحساب عدد الزائرين والخدمات المقدمة لهم ووجود المرافق الخدمية وتنظيم حركة الحشود المليونية وتجنب التدافع والبحث عن المفقودين من خلال المراكز المتعددة والمنتشرة بين الحرمين كذلك الكشف عن المشبوهين من خلال رصدتهم بالكاميرات الرقمية عالية الدقة والتي ساهمت في تحسين تجربة الزائرين وتأمين الحدث الديني بشكل افضل، وقد اعتمد البحث على المنهج التاريخي والمنهج الوصفي التحليلي والدراسة الميدانية في جمع البيانات وتحليلها، وتطرق البحث الى ثلاثة مباحث رئيسة تناول المبحث الاول وصف تاريخي لزيارة الاربعين ومفاهيم الذكاء الاصطناعي وكشف المبحث الثاني استخدامات التطبيقات والأجهزة الذكية في زيارة الأربعين وإمكانية تحسينها لخدمة الشعيرة اما المبحث الثالث فقد درس التحديات والمعوقات التي تواجه تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي في المناسبات الدينية كالتكاليف المحتملة والبنى التحتية كما تلخصت نتائج البحث في امكانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كترجمة اللغات وتوفير معلومات للزوار من مختلف الثقافات كذلك

استخدام التطبيقات لتوفير ارشادات ونصائح للزوار فضلا عن رصد الامان والتحقق من هوية الاشخاص وتحليل الخدمات والتخطيط للأحداث المستقبلية .

الكلمات المفتاحية: زيارة الأربعين، العتبة الحسينية، الحشود المليونية، الذكاء الاصطناعي .

A geographical vision of the possibility of employing artificial intelligence technologies in the Arba'een visit in 2023 (reality and challenges)

Shaimaa Mohammed Khalil

University of Babylon/ College of Education for Human Sciences

Widad Hussain khdaire

University of Babylon/ College of Education for Human Sciences

Abstract

The Arbaeen pilgrimage is one of the most important and greatest religious occasions that attracts crowds of millions to visit Imam Hussein (peace be upon him) from all over Iraq, starting from Ras al-Bisha, the southernmost point in Iraq, to the northernmost point in Zakho, and from various countries of the Islamic and non-Islamic world, and given the importance of this The religious visitation in Holy Karbala, which has increased significantly over the past ten years. The research focused on the possibility of employing modern technological means, computer techniques, and the use of artificial intelligence software to

serve it and serve visitors, as the Hussein Shrine was used to secure the Arbaeen pilgrimage in 2023. Multiple techniques for calculating the number of visitors and the services provided to them, the presence of service facilities, organizing the movement of millions of crowds, avoiding stampedes, and searching for missing persons through the multiple centers spread between the Two Holy Mosques, as well as detecting suspects by monitoring them with high-resolution digital cameras, which contributed to improving the visitors' experience and better securing the religious event. The research relied on the historical method, the descriptive analytical method, and the field study in collecting and analyzing data. The research dealt with three main sections. The first section dealt with a historical description of the Arba'een visit. The second section revealed the uses of smart applications and devices during the Arba'een visit and the possibility of improving them to serve the ritual. The third section studied the challenges and obstacles facing the application of artificial intelligence technology in religious occasions, such as potential costs and infrastructure. The results of the research also summarized the possibility of using artificial intelligence technologies such as translating languages and providing information to visitors from Different cultures also use applications to provide guidance and advice to visitors, as well as monitor safety, verify people's identities, analyze services, and plan future events.

Keywords: Arbaeen visit, Hussein shrine, crowds of millions, artificial intelligence.

المقدمة :

يعد الذكاء الاصطناعي من اهم الخدمات والتطبيقات التي ظهرت في الآونة الاخيرة والتي بدورها تساعد المؤسسات والشركات على انشاء خدمات متنوعة لمعالجة بعض المشاكل، وإيجاد حلول إيجابية لها وتحليل البيانات، وصنع القرار وإنشاء المخططات بشكل بديهي، كذلك تساعد على تعزيز الامان وتحسين التجارب المجتمعية .

وفي خطوة موفقة تم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل مبتكر لتنظيم وتأمين زيارة الاربعين المليونية والتي تعد من اهم الزيارات الدينية في العراق بشكل عام وكربلاء المقدسة على وجه الخصوص، وحدث سنوي يتم احياءه من قبل المسلمين فضلا عن الديانات والطوائف الاخرى ، وساهمت اقسام العتبة الحسينية المقدسة والعتبة العباسية المقدسة في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بما يتلائم مع عملهم ، اذ نشر قسم الاعلام مجموعة من القصص التي تجسد واقعة الطف واحداث الاربعين من خلال تصاميم ذات جودة عالية، كما عززت شعبة حفظ النظام استخدامات الذكاء الاصطناعي في ادارة الكاميرات ومراكز المفقودين، فضلا عن استخدام اجهزة السونار لتفتيش الاشخاص والحقائب لتعزيز خاصية الامن والامان للزائرين الوافدين الى كربلاء المقدسة.

مشكلة البحث :

تتلخص مشكلة البحث في الاسئلة التالية :

١. هل يمكن تطبيق التقنيات والبرامجيات الخاصة بالذكاء الاصطناعي في مدينة كربلاء المقدسة ؟

٢. هل تم استخدام التقنيات التكنولوجية الذكية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في زيارة الاربعين؟

٣. هل بالامكان توسيع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي خارج حدود المدينة المقدسة وعلى محاورها الرئيسة؟

٤. هل هناك تحديات ومعوقات تواجه العتبتين المقدستين في تطبيق خدمات الذكاء الاصطناعي في كربلاء وفي زيارة الاربعين على وجه الخصوص؟

فرضية البحث :

هناك امكانيات كبيرة لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيق التكنولوجيا الذكية في مدينة كربلاء المقدسة ، وقد تم استخدام التقنيات التكنولوجية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي والاجهزة الذكية جدا من كاميرات وانظمة تفتيش في زيارة الاربعين وبما يخص حماية الزائرين وتوفير الامن لهم خلال فترة الزيارة ، ويمكن توسيع خدمات الذكاء الاصطناعي الى خارج حدود مدينة كربلاء وعلى محاورها الاساسية التي يسلكها الزائرين القادمين لأحياء الزيارة.

منهجية البحث :

اعتمد البحث على المنهج التاريخي لدراسة زيارة الاربعين، والمنهج الوصفي التحليلي والدراسة الميدانية في جمع البيانات وتحليلها .

هدف البحث :

١. دراسة نبذة تاريخية عن زيارة الاربعين ودراسة مفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته والاجهزة المستخدمة فيه .

٢. الكشف عن مدى أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تأمين الزيارات المليونية مثل زيارة الأربعين وتحقيق أقصى فائدة من حيث تأمين الزيارة وتقديم الخدمات للزائرين .
٣. الكشف عن الأجهزة الذكية المستخدمة في زيارة الأربعين وإمكانية تنميتها .
٤. دراسة المعوقات والتحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي وخدماته في الزيارات المليونية خاصة زيارة الأربعين .

هيكلية البحث :

تطرق البحث الى ثلاث مباحث تطرق المبحث الاول الى نبذة تاريخية عن زيارة الأربعين واهم مفاهيم الذكاء الاصطناعي واشهر تطبيقاته ، كشف المبحث الثاني استخدامات التطبيقات والأجهزة الذكية في زيارة الأربعين وإمكانية تحسينها لخدمة الشعيرة المقدسة ، اما المبحث الثالث فقد درس التحديات والمعوقات التي تواجه تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي وزيارة الأربعين.

حدود البحث :

تعد الحدود المكانية لهذه الدراسة هي الحدود الادارية لمحافظة كربلاء المقدسة والواقعة ضمن محافظات الفرات الاوسط في منتصف العراق، وبالتحديد جنوب العاصمة بغداد، وشمال محافظة النجف الأشرف، وشرق محافظة الأنبار وغرب محافظة بابل، وتقع بين دائرتي عرض (٣١ و٣٢) شمال خط الاستواء وبين خطي طول (٤٣ و٤٤) شرق خط كريتتش ، وتتكون محافظة كربلاء المقدسة بحسب تصنف وزارة التخطيط لعام ٢٠٢١ من ٦ اقصية وهي (كربلاء المركز، والحسينية، والحر، وعين التمر، والهندية والجدول الغربي) وناحية واحدة وهي ناحية الخيرات التابعة لقضاء الهندية، وتبلغ مساحتها الكلية ٥٠٣٤ كم ٢ (وكما موضح خريطة (١) موقع محافظة كربلاء المقدسة

المصدر: حسين سلام علي ،خصائص القوى العاملة ومشاريع التنمية المكانية للعتبة الحسينية المقدسة في محافظة كربلاء المقدسة ، أطروحة دكتوراه ، ٢٠٢٣، ص ٣٦.

المبحث الاول صتاريخ الزيارة الاربعينية

اولاً : زيارة الاربعين (نبذة تاريخية)

بدأت زيارة الاربعين للأمام الحسين عليه السلام عندما التقى الامام علي بن الحسين زين العابدين بالصحابي جابر الانصاري ، ومن هنا اصبحت كربلاء قبلة للزوار في يوم العشرين من صفر المصادف اربعين الامام الحسين ، والاعتناء بهذه المناسبة عادة عربية واسلامية ولم تقتصر الزيارة على الشيعة فقط فحتى غيرهم يقصدون الزيارة ويعظمونها .

وقد اوصى الامامين الصادق والباقر عليهما السلام بزيارة الاربعين للأمام الحسين عليه السلام وهي من السنن المؤكدة رغم صعوبة الاحوال وقساوة الظروف . (طالب حسن واخرون ، ٢٠٢٣، ص ١١) واكدت احاديث اهل البيت عليهم السلام على اهمية زيارة الاربعين حتى جعلها الامام الحسن العسكري عليه السلام من سيماء المؤمن فقال علامات المؤمن خمس صلاة احدى وخمسين وزيارة الاربعين والتختم باليمين وتعفير الجبين . (شبكة الكفيل العالمية WWW.AHKAFEEL.NET)

واكتسبت زيارة الاربعين رمزية مع مرور الزمن ، وازيف لها بعد سياسي بعد محاولات منعها خلال حكم حزب البعث للعراق فكان التوتير يطغى على طريق الزيارة ، وبسبب قمع الزيارة كان رجال الدين يتوجهون الى المراقد المقدسة عن

طريق البساتين الرابطة بين كربلاء والنجف وقد اطلق عليه تسميه (طريق العلماء).

وبعد عام ٢٠٠٣ زاد عدد الزوار بعد سقوط حكم حزب البعث ، ويسير الزوار لمسافات طويلة ويتخذون مسارات متعددة و يبدؤون السير قبل اسابيع من حلول ذكرى الاربعين من اقصى منطقة جغرافية في العراق وهي منطقة رأس البيشة في شبه جزيرة الفاو في محافظة البصرة جنوب العراق الى كربلاء المقدسة ويسير الزائرون ايضا من محافظات الشمال مثل محافظة نينوى والوسط كمحافظة بغداد وبابل والكوفة وغيرها من محافظات العراق، وبمشاركة جنسيات مختلفة مثل ايران وباكستان وغيرها من الدول .

ويستقبل العراق سنويا ملايين الزوار ، وبحسب وزارة الداخلية العراقية دخل اكثر من ثلاثة ملايين ونصف من خارج العراق ، وتجاوز عدد الزائرين العشرين مليوناً بينهم خمسة ملايين زائر اجنبي وفق السلطات العراقية . (WWW.BBC.COM) ومن اهم مظاهر زيارة الاربعين والمسير نحو كربلاء المقدسة هي الالتزام بالنظام والتعاون مع القائمين على الزيارة والتحلي بالوعي والالتزام بالهدوء .(WWW.

(IMAMHUSSAIN.ORG

وبحسب توثيق اعداد الزائرين بمنظومة العد الالكتروني للقادمين الى مداخل مدينة كربلاء المقدسة الرئيسية من قبل شعبة الاتصالات في العتبة العباسية المقدسة وللعام الثامن على التوالي والتوثيق التحليلي الاحصائي لباقي الخدمات في مدينة كربلاء من قبل مركز الكفيل للمعلومات والدراسات الاحصائية . فبلغ عدد الزائرين الذين استقبلتهم مدينة كربلاء المقدسة من يوم ١ صفر لغاية الساعة ١٢ ظهرا يوم ٢٠ صفر وفقا لمنظومة العد الالكتروني وعلى اربعة مداخل رئيسة هي

(بغداد - كربلاء ، نجف - كربلاء ، بابل - كربلاء - حسينية - كربلاء بمسارين)
بلغ عدد الزائرين في عام ٢٠١٦ (١١،٢١٠،٣٦٧) مليون زائر اما عدد الزائرين
لعام ٢٠٢٣ فقد بلغ (٢١،١٩٨،٦٤٠ مليون زائرا) ومن خلال زيادة هذه الاعداد
يتضح ان لزيارة الاربعين اهمية خاصة وهي في تزايد مستمر جدول (١) ، صورة (١).

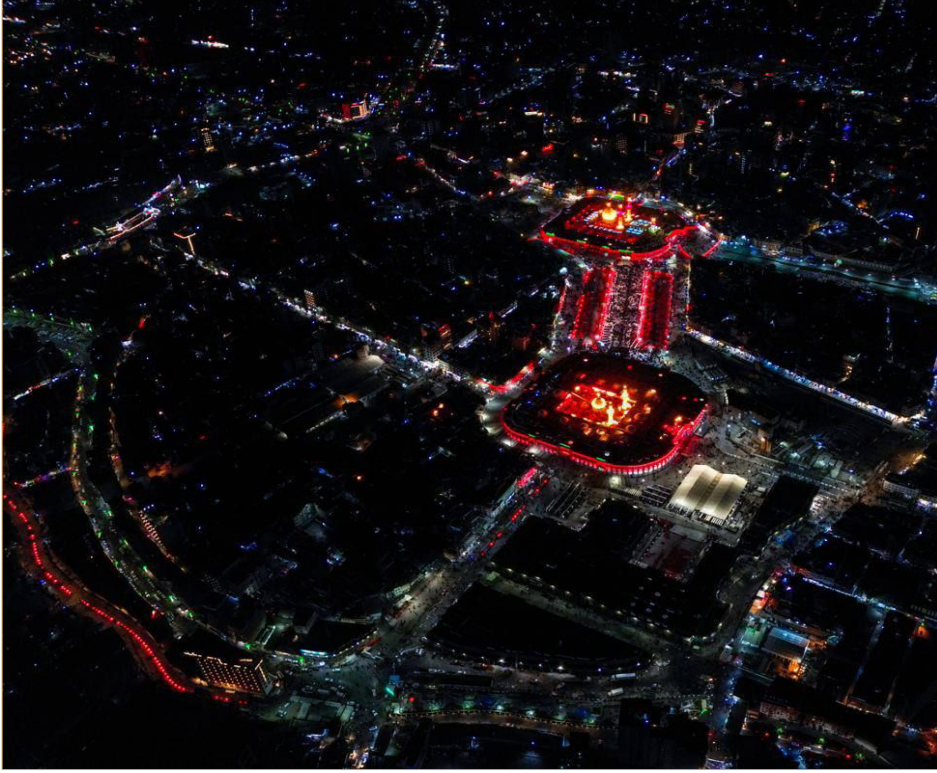
جدول (١) اعداد الزائرين خلال السنوات (٢٠١٧م - ٢٠٢٣م)

ت	عدد الزائرين	السنة هـ / م
1	11,210,367	2016/1438
2	13,874,818	2017/1439
3	15,322,949	2018/1440
4	15,229,955	2019/1441
5	14,553,308	2020/1442
6	16,327,542	2021/1443
7	21,198,640	2022/1444
8	22,019,146	2023/1445

المصدر : ١. (شبكة الكفيل العالمية www.ahkafeel.net)

٢. البيان الصادر عن العتبة العباسية المقدسة ذي العدد ١١٦٢٠ بتاريخ ٢٠ صفر ١٤٤٥.

صورة (١) صورة جوية للعتبتين في أيام زيارة الاربعين



المصدر : العتبة الحسينية المقدسة، ٢٠٢٣.

ثانيا : تقنية الذكاء الاصطناعي (مفاهيم عامة)

يعد الذكاء الاصطناعي واحد من الأساليب البرمجية للقيام بوظائف العقل البشري وتحاكي ذكاء الانسان وتتطلب التفكير والسمع والتكلم والفهم والحركة بأسلوب متطور وبأحدث برامجيات الحاسبات . (فرحان واخرون، ٢٠١٦، ص١٢٧).

ويهدف الذكاء الاصطناعي الى فهم طبيعة الانسان من خلال عمل البرمجيات للحاسب الالي والتي بإمكانها محاكاة السلوك والتصرفات التي يقوم بها الانسان والتي تتصف بالذكاء ويعني قدرة البرنامج على حل مسألة او اتخاذ قرار. (مختار، ٢٠٢٠، ص٦).

ومن خلال ما تقدم يبين ان تطبيقات الذكاء الاصطناعي والبرمجيات الخاصة بها لها الأثر الأكبر في التجمعات البشرية ومنها زيارة الأربعين خاصة انها تواجه التحديات الأمنية والإعلامية كما انها اكبر تجمع بشري خلال السنة في العراق بصورة عامة وبكربلاء المقدسة بصورة خاصة . صورة (٢)

صورة (٢) ضريح الامام الحسين بن علي عليه السلام أيام زيارة الأربعين



المصدر : العتبة الحسينية المقدسة ، ٢٠٢٣ .

المبحث الثاني اثر الذكاء الاصطناعي على زيارة الاربعين

اولا: اثر الذكاء الاصطناعي على زيارة الاربعين :

تعد زيارة الاربعين من اضخم واعظم الزيارات في العراق بسبب اعداد الزائرين التي تزايد كل عام بصورة ملحوظة خاصة بعد وجود التسهيلات للزائرين من ضمنها الغاء الفيزا وتوفير وسائل النقل المتنوعة في مدينة كربلاء فضلا عن تطوير تطبيقات ذكية لتحسين تجربة الزائرين ومن هذه التطبيقات تطبيق حكومة كربلاء الذكية: تم إطلاقه بعد سنوات من العمل على قاعدة بيانات ضخمة تضم جميع الدوائر الحكومية. يهدف إلى تحسين الخدمات المقدمة للمواطنين وتسهيل الوصول الى مدينة كربلاء، وتم تطوير تطبيقات ذكية لتحسين تجربة المواطنين وتسهيل التواصل مع الحكومة ، ويعد تطبيق كربلاء الذكية تطبيق تفاعلي يمكن المواطن من التواصل مع الحكومة العراقية صورة (٣)

صورة (٣) تطبيق كربلاء الذكية



المصدر : www.googleplay.com (كربلاء الذكية لـ Android – قم بتنزيل تطبيق . APK
(<https://com-xapps-karbala.ar.uptodown.com/android>)

ومن وظائفه:

١. تقديم الطلبات والشكاوى: يمكن للمستخدم كتابة طلباته وشكاويه وملاحظاته حول الخدمات الحكومية المقدمة في المدينة، وفقاً للقطاع الحكومي المعني. يمكن دعم هذه الطلبات بالصور والصوت والموقع الجغرافي، ويمكن استلام الردود والتعليقات على الطلبات المقدمة ومتابعة حالتها.

٢. التواصل مع الجهات الحكومية: يسمح للمواطنين والزوار بالتواصل مع مختلف الجهات الحكومية في المحافظة. يعمل التطبيق على نقل صوت المواطنين والزوار من خلال التطبيق إلى جميع الدوائر الحكومية.

هذه التطبيقات تعكس التطور التكنولوجي والجهود المبذولة لتحسين الخدمات الحكومية في مدينة كربلاء.

وشهد العام ٢٠٢٣ تقنيات الذكاء الاصطناعي للتعرف على الوجوه من خلال برامج وأنظمة خاصة ستوفر في جميع مراكز المفقودين للبحث عن المفقودين بسرعة اكبر من العام الماضي.

كما تقدم العتبة الحسينية، العديد من الخدمات الانسانية لزائري سيد الشهداء (عليه السلام) خلال زيارة الاربعين، ومن هذه الخدمات مركز المفقودين في شارع الشهداء قرب الصحن الحسيني الشريف التابع لقسم الشؤون الفكرية والثقافية في العتبة المقدسة، بالإضافة الى (١٠٠) مركز آخر مرتبط به يقع في محاور المحافظة، وعدد من النقاط الحيوية في طريق الزائرين.

وقال معاون رئيس القسم والمسؤول عن المركز احسان الجليحاي في تصريح، إنه بتوجيه من ممثل المرجعية الدينية العليا الشيخ عبد المهدي الكربلائي، وبمتابعة مباشرة

من قبل الامين العام للعبة الحسينية المقدسة الاستاذ حسن رشيد العبايجي، تم وضع آلية خاصة لمراكز المفقودين المتواجدة في مركز مدينة كربلاء القديمة والمحاور المؤدية لها لتكون بخدمة الزائرين الوافدين ، مبينا هذا العام تم زيادة مراكز المفقودين ليصل الى أكثر من (١٠٠) مركز ، كما ان "المراكز الرئيسية الخارجية تقع على ثلاثة محاور، الاول على طريق (كربلاء المقدسة- النجف الأشرف) في مدينة الإمام الحسن (عليه السلام) للزائرين، والثاني على محور (كربلاء المقدسة- بغداد) في مدينة سيد الاوصياء العصرية للزائرين، والاخر على محور (كربلاء المقدسة- بابل) في مدينة الإمام الحسين (عليه السلام) للزائرين، اما الداخلية فتتوزع ما بين العتبتين المقدستين الحسينية والعباسية، وشارع الشهداء القريب من مرقد الامام الحسين (عليه السلام)، وهذه المراكز تقوم بمنح الاطفال (كارد) تعريف يدون فيه الاسم والعمر والمحافظة ورقم احد ذويه. وتقدم المراكز ومنها المركز الرئيس الذي يقع في شارع الشهداء قرب الحرم الحسيني الشريف خدمة النداء عبر مكبرات الصوت للمفقود، بعد أن يتم اخذ المعلومات اللازمة وبلغات عديدة منها (الفارسية، والانجليزية، والاوردو) وشهد هذا العام ادخال تقنيات الذكاء الاصطناعي للتعرف على الوجوه من خلال برامج وانظمة خاصة ستتوفر في جميع مراكز المفقودين لإيجاد المفقود بسرعة اكبر من العام الماضي ويوفر المركز كذلك خدمة الاتصال المجاني لجميع الزائرين سوى داخل العراق او خارجه، حيث بلغ عدد المكالمات حتى يوم ١٩ صفر اكثر من (٤٠٠٠) مكالمة مجانية فعلية قد استفاد منها الزائرين .وبين أن هذه المراكز الـ(١٠٠) جميعها مرتبطة عبر الشبكة العنكبوتية حيث تدرج بيانات الزائر المفقود، فعندما يراجع ذوي المفقود أي مركز يجد بياناته متوفرة بشكل كامل مما يسهل عملية العثور عليه. ولفت الى أن عدد البيانات الداخلة ضمن قاعدة البيانات بهذه المراكز بلغ لحد ليلة ١٩ صفر أكثر من (٥٠٠) بين مفقود وموجود داخل المركز، وأن عدد

الحالات التي تم تسليمها إلى ذويهم هو (١٣٧) حالة من الأطفال وكبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة.

وأشار إلى أن عدد الرجال والنساء المفقودين من الجمهورية الإسلامية الذين تم تسليمهم إلى القنصلية الإيرانية في كربلاء بلغ (٢٥٠) شخص، أما عدد المفقودين من جمهورية أفغانستان فقد بلغ (٥٨) حالة تم إيصالهم إلى أصحاب الحملات.

إنَّ هذه الزيارة تشهد لأول مرة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بصورة فعلية من خلال عد الزائرين عن طريق تحليل الوجه، وليس كما في السابق من خلال عد الجسد البشري، مؤكداً أنَّ احتمالية الأخطاء في هذه التقنيات شبه معدومة ونتائجها بالغالب دقيقة. وأضاف أنَّ هذه التقنية تدعم أيضاً المسؤولين عن ملف تأمين الزيارة من خلال الكشف عن أي أشخاص مشبوهين من خلال تحليل عدد ظهورهم أمام الكاميرات، وتحليل المسار، فضلاً عن إسهام هذه المنظومات أيضاً في إيجاد المفقودين خاصة في أيام ذروة الزيارة المليونية. وتابع أنَّ جميع الأجهزة المستخدمة والكاميرات هي من مناشئ عالمية، والملاكات الفنية محلية تمتلك إمكانيات عالية في مجال الذكاء الاصطناعي. وبين عبد الأمير أنَّ عدد الكاميرات المستخدمة لتحليل البيانات يبلغ (٦٠) كاميرا موزعة بطريقة تتوافق مع آلية وخطة العتبة. بدوره، قال مدير قسم حفظ النظام في العتبة الحسينية المقدسة، رسول عباس فضالة في بيان صحفي: إنه تمت المباشرة بتطبيق الخطة الخاصة بتأمين زيارة الأربعين، وذلك بالتنسيق مع الجهات المعنية وذات العلاقة. وأوضح أنه تم تشكيل غرفة عمليات تضم قيادي العمليات والشرطة وفوج حماية الحرمين وبعض الأقسام الساندة التابعة للعتبة من أجل إنجاح الخطة الأمنية.

ولفت إلى مشاركة أكثر من ١٢ ألف متطوع للمساهمة في الإسناد والدعم، حيث تم توزيعهم بين محاور عدة داخل العتبة وخارجها، فضلاً عن بعض السيطرات الداخلية والرئيسية، إضافة إلى مداخل المدينة القديمة وبعض النقاط الخارجية. ونوه فضالة باستخدام أجهزة متطورة في تطبيق الخطة هذا العام منها جهاز السونار لكشف المتفجرات والحالات المشبوهة، علاوة على نصب آلاف الكاميرات الحديثة والحرارية، حيث بلغ عددها أكثر من (١٨٠٠) كاميرا) العتبة الحسينية تستخدم الذكاء الاصطناعي في الزيارة الأربعينية « جريدة الصباح (ALSABAHH.IQ) (١)

ثانياً: الدراسة الميدانية (تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في العتبة الحسينية المقدسة)

تستخدم العتبة الحسينية المقدسة لمواجهة التغير المناخي لاسيما الارتفاع الشديد بدرجات الحرارة تستخدم منظومات خاصة للتبريد ولتقليل درجات الحرارة خلال زيارة الاربعين تكييف الفضاءات الخارجية شملت بالاعتماد على ثلاث منظومات

١. المنظومة الاولى: هي مراوح الرذاذ تم نشر قرابة ٤٠٠ مروحة متفرقة بالشوارع المحيطة بالامام الحسين (عليه السلام) منها في شارع القبلة وجزء من شارع الجمهورية وشارع الشهداء وشارع السدرة وشارع الامام المهدي (عجل الله فرجه) ومناطق اخرى وثبت علميا ان هذه المراوح تقلل درجة الحرارة الخارجية الى ٩ درجة مئوية وهذا نسبة ممتازة وخدمة جيدة للزوار .

٢. والمنظومة الثانية: هي منظومات الضباب تعتمد على مبدأ الضخ العاليفي شارع السدرة وفي صحن العقيلة زينب (عليها السلام) وفي شارع احمد زيني .

٣. المنظومة الثالثة: وهي الاكثر حداثة مدافع الضباب ١٢ مدفع تم نشرها في المواقع والاماكن المهمة والحساسة للزوار من شارع القبلة عارضة القبلة ومدخل شارع

الجمهورية وشارع السدرة وشارع الشهداء وساحة الشهداء ومنطقة باب بغداد قرب
مقام الامام مهدي (عجل الله فرجه) . (www.imamhussain.org)

ومن خلال الدراسة الميدانية والمقابلات الشخصية مع العاملين في قسم حفظ
النظام في العتبة الحسينية المقدسة تبين ان هناك مجموعة من التقنيات الخاصة بالذكاء
الاصطناعي تستخدم في زيارة الاربعين ومنها :

١. البوابة الحرارية : وتوجد في بوابات المداخل الى العتبة الحسينية المقدسة ، وتحتوي على
كاشفة المعادن والكاميرا الفوتوغرافية (تحتوي على عدستين فيها كاميرا المراقبة والكاميرا
الحرارية التي تبين ان الزائر ترتفع درجة حرارته) ، ومقسمة الى ٦ مناطق حسب مناطق
جسم الانسان لكشف كافة المعادن . صورة (٤)

٢. برنامج كشف الوجوه : احد البرمجيات الذكية توجد فيه سيرفر مسؤول عن خوارزمية
الوجه يكشف ابعاد ملامح الوجه ويلتقط الوجوه ويحولها الى سيرفر اخر يحفظ الوجوه
لكشف الاشخاص المطلوبين امنيا ، كما يوفر خدمة كشف الاشخاص الذين يترددون
بصورة كبيرة على مكان معين خاصة اذا كان المكان حساس امنيا.

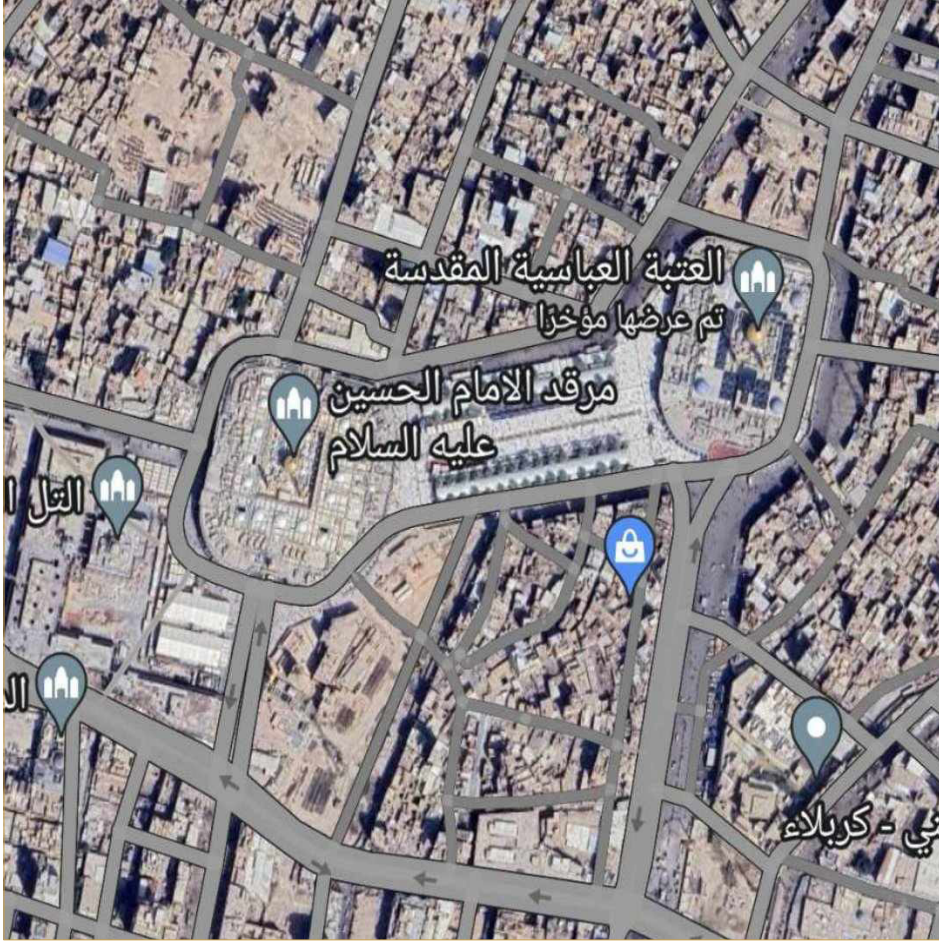
صورة (٤) البوابة الحرارية



المصدر: الدراسة الميدانية ٢/٥/٢٠٢٣.

أيضا فيه ميزة التتبع ويوفر خدمة كشف مسار الاشخاص من اول دخوله للمكان الموجودة فيه الكاميرات الخاصة بالعتبة الحسينية والموزعة على محيط العتبة والمدينة القديمة صورة (٥) .

صورة (٥) مرئية فضائية تبين محيط العتبتين المقدستين في مدينة كربلاء المقدسة



المصدر : www.googlemap.com

٣. الكاميرا العداة : هي كاميرا عمودية تلتقط الاشخاص عن طريق الراس والاكتاف ، تواجه بعض المشاكل في ازدحام الزائرين خاصة ركضة طويريج . (صورة ٦)
 ٤. كاميرات كشف الوجوه : تلتقط صورة للزائرين وتحذف الصور المتكررة ، وتستخدم ايضا للعد ومعرفة اعداد الزائرين . (صورة ٧)
 ٥. كاميرات كشف ارقام السيارات : تقرأ ابعاد لوحات السيارة والارقام العربية والانكليزية وتدعم اللوحات العراقية ، وتكشف السيارات المطلوبة . (قسم حفظ النظام في العتبة الحسينية المقدسة ،شعبة المراقبة الالكترونية)
- صورة (٦) الكاميرا العداة



المصدر : الدراسة الميدانية في ٢٠٢٣ / ٥ / ٢

صورة (٧) كاميرات كشف الوجوه



المصدر : الدراسة الميدانية في ٢٠٢٣/٥/٢

وتم نصب ١٨٨٠ كاميرا مراقبة لضمان توفير الامن للزائرين عن طريق متابعة دخول الجموع المليونية في زيارة الاربعين وخروجها مع التنسيق مع الدوائر والاجهزة الامنية الحكومية. (مجلة الاحرار الاسبوعية العدد ٨٧٢ ص ٤)

المبحث الثالث

التحديات والمعوقات التي تواجه تطبيق خدمات الذكاء الاصطناعي وزيارة الأربعين

أولاً : التحديات التي تواجه زيارة الأربعين

لقد كانت و مازالت التحديات و التهديدات أكبر و أكثر منذ مسيرة الإمام الحسين(ؑ) من المدينة المنورة إلى كربلاء وهي إلى الآن تأخذ أبعادا و أشكالاً مختلفة فالاستكبار العالمي وقوى الظلام التي خرج الإمام لمقاتلتها مازالت جاثمة على شعوب الأرض تنهب مقدراتها و عصابات داعش التي مازالت تمثل تهديدا مباشرا لكل زيارة أربعين للإمام الحسين و مازالت تترصد بالحشود المليونية المتجهة صوب قبلة الشهادة مستخدمة كل الأساليب الاجرامية للنيل من المؤمنين الزائرين بأي صورة.

و كذلك الإعلام العالمي الميسس الذي يحاول تشويه هذا التجمع الإيماني عبر تقارير مفبركة لا تمت للواقع بصلة خاصة ان زيارة الأربعين توثق من قبل (٥٠٠) جهة اعلامية بحسب تقارير مجلة الاحرار و برغم نجاح كل الزيارات في السنوات السابقة التي وصلت أعدادها إلى أرقام مليونية تجاوزت العام الماضي أكثر من ٢٢ مليون زائر إلا أنها مازالت تواجه تحديات كثيرة على جميع المستويات اجتماعيا و سياسيا و اقتصاديا و ثقافيا غير أن الجموع المليونية وفي كل زيارة تذوب هذه التحديات الكبيرة أمام هذا الزحف المليونى الذي تنتهي فيه كل الفوارق الطبقيه و العرقية أمام الهدف الأسمى . لقد أدت زيارة الأربعين منذ انبثاقها و حتى الآن و ستؤدي ذلك في المستقبل وظيفتها الأساسية وهي المحافظة على التواصل و تجديد العهد بين الشيعة و الإمام الحسين

إن لزيارة الأربعين دورا مهما في تحريك الجماهير نحو الأهداف السامية التي مثلها الإمام الحسين وثار من أجلها وهي قيم الإيمان والحرية والعدالة والإنسانية لذلك نحن نحتاج إلى أن تكون الزيارة عملا ثقافيا توجيها وتوعويا لإرشاد الناس واستثمار العواطف الجياشة لتعريفهم بكل تلك القيم.

فماهي الأدوار والمسؤوليات التي تقوم بها أصناف متعددة من المجتمع في مثل هذه الزيارات وخصوصا زيارة الأربعين التي تمثل محطة إيمانية كبيرة لكافة المسلمين.

أن الصفات الإنسانية للإمام الحسين في كل تفاصيل حياته لدلاله واضحة على إنسانية وعظم أفكاره لخدمة الإنسانية وصفاته الإنسانية التي قل نظيرها ومع كل ذلك نجد أن تغييرا واضح للسيرة العطرة غير مقصود والتركيز على واقعه الطف بكل التفاصيل مع عدم ادراك ومعرفة الأجيال لهذه السيرة المعطاءة لسيد الشهداء.

وان الإمام سيد الشهداء لم يكن إماما للشيعة فقط بل لكل الانسانية وفي كل مكان وزمان وان اغلب قادة العالم ومفكره كانوا يعتبرونه أماما للثوار وسيدا للشهداء ومصباحا للهدى ضد الظلم والظالمين ومنبعاً للفكر الإنساني من خلال صفاته الإنسانية وتعامله مع الرعية في كل زمان ومكان بكل خلق الأنبياء والمصلحين قبل أن يكون إماما معصوما واجب الطاعة. (هادي حسن شويخ ص

٢٠١٩، ٤٩١

ونستنتج بأنه يمكن أن تشكل الزيارة فرصة كبيرة للعديد من الأمور الايجابية التي لو استثمرت بشكل جيد لتغيرت الكثير من المفاهيم للعديد من المسلمين وغير المسلمين عن الإسلام وثورة الإمام الحسين القيام بفعاليات غير تقليدية في يوم زيارة الأربعين للجاليات العربية والاسلامية في البلدان الغربية مثل (التبرع بالدم توزيع

المواد الغذائية على العوائل الفقيرة و المحتاجة محاضرات بكل اللغات حول عالمية
ثورة الإمام الحسين

نقل زيارة الأربعين من حدث محلي مذهبي إلى حدث عالمي إسلامي و مناسبة
للتسامح و التقارب بين الشعوب في جميع أنحاء المعمورة

وهي مناسبة لتوحيد الرؤى الاسلامية و الخطاب الإسلامي المعتدل و مناسبة
لجميع المذاهب الاسلامية المعتدلة في التوعية للأفكار و الأطروحات الاسلامية التي
تخدم في جميع مفاصل الحياة الإسلام يقود الحياة زيارة الأربعين مناسبة للتشجيع
على ممارسة البذل و العطاء الانساني و العمل الطوعي في نفوس أبناء المجتمع
و الشباب خاصة من اجل روح التضحية و التكافل خاصة في مجال خدمة زوار
الإمام الحسينؑ و دعم مقاتلي الحشد الشعبي في قتالهم لداعش وغيرها من الفصائل
الإرهابية.

الزيارة مناسبة لتوحيد المفاهيم الإنسانية بين كل الأديان كونها تجتمع جميعا في
أن هناك مخلصا للبشرية بعد الظلم و الجور الحاصل في جميع اصقاع الأرض.

ثانيا : التحديات التي تواجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي :

من التحديات التي تواجه الذكاء الاصطناعي هو عملية جمع البيانات ودقتها
، و اخرى مرتبطة بالخوارزميات التي تمثل اساس الذكاء الاصطناعي ويجب
اختيار الخوارزمية المناسبة لتلافي الخطأ وحدوث المشكلات ، فضلا عن تحديات
البرامج والاجهزة وسعة التخزين وموارد البيانات ، وايضا هناك تحديات تتعلق
بالاشخاص ذوي المهارات المتقدمة ، ومما يتطلب للتغلب على تلك التحديات

التخطيط والاستخدام الذكي للموارد والتواصل المستمر والدائم للتكنولوجيا
(مايكل تشن ،خبير استراتيجيات المحتوى ، تقرير منشور على WWW.ORACLE.COM (2023،)

الاستنتاجات :

١. توثيق اعداد الزائرين بمنظومة العد الالكتروني للقادمين الى مداخل مدينة كربلاء المقدسة الرئيسية من قبل شعبة الاتصالات في العتبتين المقدستين.
٢. ان تطبيقات الذكاء الاصطناعي والبرامجيات الخاصة بها لها الأثر الأكبر في التجمعات البشرية ومنها زيارة الأربعين.
٣. تطوير تطبيقات ذكية لتحسين تجربة الزائرين ومن هذه التطبيقات تطبيق حكومة كربلاء الذكية: تم إطلاقه بعد سنوات من العمل على قاعدة بيانات ضخمة تضم جميع الدوائر الحكومية.
٤. تقدم العتبة الحسينية، العديد من الخدمات الانسانية لزائري سيد الشهداء (عليه السلام) خلال زيارة الاربعين، ومن هذه الخدمات مركز المفقودين في شارع الشهداء قرب الصحن الحسيني الشريف التابع لقسم الشؤون الفكرية والثقافية في العتبة المقدسة، بالإضافة الى (١٠٠) مركز آخر مرتبط به يقع في محاور المحافظة، وعدد من النقاط الحيوية في طريق الزائرين.
٥. تستخدم العتبة الحسينية المقدسة لمواجهة التغير المناخي لاسيما الارتفاع الشديد بدرجات الحرارة تستخدم منظومات خاصة للتبريد ولتقليل درجات الحرارة خلال زيارة الاربعين تكييف الفضائات الخارجية شملت بالاعتماد على ثلاث منظومات.
٦. هناك مجموعة من التقنيات الخاصة بالذكاء الاصطناعي تستخدم في زيارة الاربعين ومنها البوابة الحرارية وبرنامج كشف الوجوه والكاميرا العدادة .

٧. هناك مجموعة من التحديات التي تواجه زيارة الأربعين ومنها الاعلام العالمي وعصابات داعش ، واخرى تواجه الذكاء الاصطناعي فيما يتعلق بالانظمة والبرمجيات التقنية

التوصيات:

١. التأكيد على الدور الكبير لزيارة الأربعين في نشر المفاهيم و القيم الاسلامية السمحاء التي تأثرت كثيرا و خاصة بعد ظهور عصابات داعش مثل توزيع الفولدرات و الكتيبات حول أهمية الزيارة مع ترجمتها إلى العديد من اللغات.
٢. توفير كتيبات إرشادية مع الخرائط للعراق بصورة عامة و لكربلاء بصورة خاصة عن كل الأماكن فيها و بأكثر من لغة أثناء زيارة الأربعين.
٣. الاستثمار الجيد لزيارة الأربعين في التوعية الدينية العامة للمسلمين و خاصة الأجانب منهم بالتعريف بالإمام الحسين سيرة حياته إمامته و ليس فقط مقتله.
٤. استثمار زيارة الأربعين في محاربة الخرافات الدخيلة على الدين الإسلامي بصورة عامة و زيارة الأربعين خاصة و الاستثمار الجيد للزيارة في محاربة الظواهر المجتمعية مثل الفساد كونه ظاهرة أضرت كثيرا بالبلد.
٥. نقل وقائع خطابات المنبر الحسيني و خاصة في أيام عاشوراء و في كل المناسبات نقلا مباشرا من الفضائيات المعتدلة كونها تنقل رسائل مهمة للمجتمع مع التأكيد على الخطابات المعتدلة للخطباء التي تنفع الأمة بدلا من أن تفرقها.
٦. تشكيل غرفة إعلام موحدة خاصة بالزيارة فقط للمساعدة في توجيه الرأي العام الداخلي و الخارجي و تقديم كل المعلومات الخاصة بالزيارة أولا بأول و تكون هي المصدر لكل المعلومات الوثيقة (أعداد زائرين حوادث توجيهات) تشكيل صندوق خاص للزيارة للمتبرعين من أجل زيادة الخدمات و خاصة البلدية ما بعد انتهاء الزيارة.
٧. زيادة أعداد المتطوعين للخدمة أثناء زيارة الأربعين.

٨. العمل على إعداد مدن خاصة مؤقتة للزيارة قريبة من الضريح الطاهر مع توفير وسائل نقل خاصة بها (نصب خيم كبيرة و سرادق منظمة مع ترقيمها) مع الإرشادات للوصول إليها بأكثر من لغة.

٩. تأسيس مراكز دراسات و استطلاع رأي من أجل دراسة الظواهر الاجتماعية المتميزة بعد كل زيارة من أجل استثمارها لخدمة القضية الحسينية.

المصادر :

١. حسين سلام علي ، خصائص القوى العاملة ومشاريع التنمية المكانية للعبة الحسينية المقدسة في محافظة كربلاء المقدسة ، أطروحة دكتوراه ، ٢٠٢٣ ، ص ٣٦.

٢. طالب حسن ، عدنان هاشم ، افضل عباس ، صلاح مهدي ، ايجابيات وتحديات زيارة الاربعين ، مجلة الاربعين ، تشرين الاول ٢٠٢٣ ، ص ١١.

٣. عمار فرحان ، محمد لؤي محمد ، محمد عبد المجيد فتاح ، الذكاء الاصطناعي وتأثيره في جودة الخدمة التعليمية ، مجلة كلية الكوت الجامعة ٢٠٢٢ ، ص ١٢٧

٤. عبد الرزاق مختار ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة كورونا ، المجلة الدولية للبحوث التربوية ، مجلد ٣ ، العدد ٣ ، ٢٠٢٠ ، ص ٦.

٥. شبكة الكفيل العالمية www.ahkafeel.net.

٦. www.bbc.com.

٧. www.imamhussain.org.

٨. البيان الصادر عن العتبة العباسية المقدسة ذي العدد ١١٦٢٠ بتاريخ ٢٠ صفر ١٤٤٥.

٩. العتبة الحسينية المقدسة ، ٢٠٢٣.

١٠. www.googleplay.com (كربلاء الذكية لـ Android - قم بتنزيل تطبيق <https://www.googleplay.com> . APK

com-xapps-karbala.ar.uptodown.com/android

١١. العتبة الحسينية تستخدم الذكاء الاصطناعي في الزيارة الأربعينية « جريدة الصباح

alsabaah.iq)

١٢. المصدر: الدراسة الميدانية ٢/ ٥/ ٢٠٢٣.

١٣. www.googlemap.com.

١٤. قسم حفظ النظام في العتبة الحسينية المقدسة، شعبة المراقبة الالكترونية.

١٥. مجلة الاحرار الاسبوعية العدد ٨٧٢ ص ٤.

١٦. هادي حسن شويخ، مستقبل زيارة الاربعين في ظل التحديات والتهديدات

والفرص، مجلة السبب، السنة ٥ / المجلد ٥ / العدد الثاني / ج ٢ / محرم ١٤٤١ / ٢٠١٩

ص ٤٩١.

١٧. مايكل تشن، خبير استراتيجيات المحتوى ، تقرير منشور على www.oracle.com

.2023.