

ردمدم ٥٤٨٩ - ٢٣١٢

ردمدم الالكلرونل: ٣٢٩٧ - ٢٤١٠

الالركلم الالكلرونل: ٣٢٩٧



جمهورية العراق ديوان الوقف الشيعي

شريعة كربلاء

مجلة فصلية محكمة

تعنى بالتراث الكربلائي

تصدر عن:

الجمعية العراقية لدراسة العقائد الإسلامية

مفتي العراق والامام الاعظم

مركز تراث كربلاء

السنة الثانية/ المجلد الثاني/ العدد الثاني

شوال ١٤٣٦هـ / آب ٢٠١٥م

جُمْهُورِيَّةُ الْعِرَاقِ دِيوانُ الْوَقْفِ الشَّيْعِيِّ



مَجَلَّةُ فَضِيلَةِ مُحْكَمَةٍ

تُعْنَى بِالتُّرَاثِ الْكَرْبَلَائِيِّ

مُجَازَةً مِنْ وَرَاةِ التَّعْلِيمِ الْعَالِيِّ وَالْبَحْثِ الْعِلْمِيِّ

مُعْتَمَدَةً لِأَعْرَاضِ التَّرْقِيَةِ الْعِلْمِيَّةِ

تصدر عن:

العتبة العباسية المقدسة

قسم شؤون المعارف الإسلامية والإنسانية

مركز تراث كربلاء

السنة الثانية/ المجلد الثاني/ العدد الثاني

شوال ١٤٣٦هـ / آب ٢٠١٥م

العتبة العباسية المقدسة

تراث كربلاء : مجلة فصلية محكمة تعنى بالتراث الكربلائي = Karbala heritage /
المقدسة. - كربلاء : الأمانة العامة للعتبة العباسية المقدسة، ٢٠١٥.

مجلد : ايضاحيات ؛ ٢٤ سم
فصلية - السنة الثانية، المجلد الثاني، العدد الثاني (٢٠١٥-)

ISSN 2312-5489

المصادر.

النص باللغة العربية ؛ مستخلصات بالعربية والانجليزية.

١. كربلاء (العراق) - تاريخ - دوريات. ٢. السياحة - العراق - كربلاء - دوريات. ٣. بحر
العلوم، محمدمهدي بن مرتضى بن محمد، ١١٥٥-١٢١٢ هجرية - نقد وتفسير - دوريات. الف.

العنوان. ب. العنوان : Karbala heritage Quarterly Authorized Journal

Specialized in Karbala Heritage

DS79.9.K37 A8 2015 .V2

الفهرسة والتصنيف في العتبة العباسية المقدسة



ردمد: 2312 - 5489

ردمد الالكتروني: 2410 - 3292

الترقيم الدولي: 3297

رقم الايداع في دار الكتب والوثائق العراقية ١٩٩٢ لسنة ٢٠١٤م

كربلاء المقدسة - جمهورية العراق

Phone No: 310058

Mobile No: 07700479123

E.mail: turath@alkafeel.net



دارالكاfeel
للطباعة والنشر والتوزيع

+964 770 673 3834
+964 790 243 5559
+964 760 223 6329
www.DarAlkafeel.com

المطبعة: العراق - كربلاء المقدسة - الإبراهيمية - موقع السقاء ٢
الإدارة والتسويق: حي الحسين - مقابل مدرسة الشريف الرضي

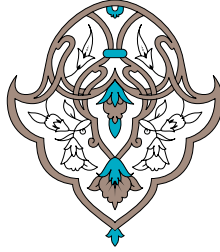


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَرِيدٌ أَنْ نَمُنَّ عَلَى الَّذِينَ اسْتُضِعُوا فِي الْأَرْضِ وَنَجْعَلَهُمْ أَئِمَّةً وَنَجْعَلَهُمُ الْوَارِثِينَ﴾

(القصص: ٥)

صَدَقَ اللَّهُ الْعَلِيُّ الْعَظِيمُ



المشرف العام

سماحة السيد أحمد الصافي

الأمين العام للعتبة العباسية المقدسة

رئيس التحرير

د. احسان علي سعيد الغريفي (دكتوراه في اللغة العربية من جامعة كراتشي)

مدير التحرير

أ. د. مشتاق عباس معن (كلية التربية / ابن رشد / جامعة بغداد)

الهيئة الاستشارية

أ. د. فاروق محمود الحبوي (عميد كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة كربلاء)

أ. د. عباس رشيد الددة (كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة بابل)

أ. د. عبد الكريم عز الدين الاعرجي (كلية التربية للعلوم الإنسانية للبنات / جامعة بغداد)

أ. د. علي كسار الغزالي (كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة كربلاء)

أ. د. عادل نذير بيري (كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة كربلاء)

أ. د. عادل محمد زيادة (كلية الآثار / جامعة القاهرة)

أ. د. حسين حاتمي (كلية الحقوق / جامعة اسطنبول)

أ. د. تقي عبد الرضا العبدواني (كلية الخليج / سلطنة عمان)

أ. د. إسماعيل إبراهيم محمد الوزير (كلية الشريعة والقانون / جامعة صنعاء)

سكرتير التحرير

حسن علي عبد اللطيف المرسومي

(ماجستير من المعهد العراقي للدراسات العليا/ قسم الإقتصاد/ بغداد)

سكرتير التحرير التنفيذي

علاء حسين أحمد (بكالوريوس تاريخ من جامعة كربلاء)

الهيئة التحريرية

- أ.م.د. عدي حاتم عبد الزهرة المفرجي (كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة كربلاء)
أ.م.د. شوقي مصطفى الموسوي (كلية الفنون الجميلة/ جامعة بابل)
أ.م.د. ميثم مرتضى مصطفى نصر الله (كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة كربلاء)
أ.م.د. زين العابدين موسى جعفر (كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة كربلاء)
أ.م.د. علي عبدالكريم آل رضا (كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة كربلاء)
أ.م.د. نعيم عبد جوده الشيباوي (كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة كربلاء)
م.د. غانم جويد عيدان (كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة كربلاء)
م.د. سالم جاري هدي عكيد (كلية العلوم الاسلامية/ جامعة كربلاء)

مدقق اللغة العربية

أ.م.د. فلاح رسول الحسيني (كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة كربلاء)

مدقق اللغة الإنكليزية

م.د. غانم جويد عيدان (كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة كربلاء)

الإدارة المالية و الموقع الإلكتروني

محمد فاضل حسن حمود (بكالوريوس علوم فيزياء من جامعة كربلاء)

قواعد النشر في المجلة

تستقبل مجلة تراث كربلاء البحوث والدراسات الرصينة وفق القواعد الآتية:

١- يشترط في البحوث أو الدراسات أن تكون وفق منهجية البحث العلمي وخطواته المتعارف عليها عالمياً.

٢- يقدم البحث مطبوعاً على ورق A4، وبنسخ ثلاث مع قرص مدمج (CD) بحدود (٥٠٠٠ - ١٠٠٠٠) كلمة وبخط simplified Arabic على أن ترقيم الصفحات ترقيماً متسلسلاً.

٣- تقديم ملخص للبحث باللغة العربية، وآخر باللغة الإنكليزية، كل في حدود صفحة مستقلة على أن يحتوي الثاني عنوان البحث، ويكون الملخص بحدود (٣٥٠) كلمة.

٤- أن تحتوي الصفحة الأولى من البحث على عنوان واسم الباحث/ أو من شارك معه في البحث إن وجد، وجهة العمل، والعنوان الوظيفي، ورقم الهاتف، والبريد الإلكتروني لكل منهم مع مراعاة عدم ذكر اسم الباحث أو الباحثين في صلب البحث أو أي إشارة إلى ذلك.

٥- يشار إلى المراجع والمصادر جميعها بأرقام الهوامش التي تنشر في أواخر البحث، وتراعى الأصول العلمية المتعارفة في التوثيق والإشارة بأن تتضمن: اسم الكتاب، اسم المؤلف، اسم الناشر، مكان النشر، رقم الطبعة، سنة النشر، رقم الصفحة، هذا عند ذكر المرجع أو المصدر أول مرة، ويذكر اسم الكتاب، ورقم الصفحة عند تكرّر استعماله.

٦- يزود البحث بقائمة المصادر والمراجع منفصلة عن الهوامش، وفي حالة وجود مصادر ومراجع أجنبية فإنه تضاف لها قائمة أخرى تسمى بقائمة المصادر والمراجع الأجنبية وتكون منفصلة عن قائمة المراجع والمصادر العربية، ويراعي في إعدادهما الترتيب

الألفبائي لأسماء الكتب أو البحوث في المجالات.

٧- تطبع الجداول والصور واللوحات على أوراق مستقلة، ويشار في أسفل الشكل إلى مصدرها، أو مصادرها، مع تحديد أماكن ظهورها في المتن .

٨- إرفاق نسخة من السيرة العلمية إذا كان الباحث ينشر في المجلة للمرة الأولى، وأن يشير فيها إذا كان البحث قد قُدم إلى مؤتمر أو ندوة، وأنه لم ينشر ضمن أعمالها، كما يشار إلى اسم أية جهة علمية، أو غير علمية قامت بتمويل البحث، أو المساعدة في إعدادها.

٩- أن لا يكون البحث منشورًا وليس مقدمًا إلى أية وسيلة نشر أخرى.

١٠- تعبر جميع الأفكار المنشورة في المجلة عن آراء كاتبها، ولا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر جهة الإصدار، ويخضع ترتيب الأبحاث المنشورة لموجبات فنية.

١١- تخضع البحوث لتقويم سري لبيان صلاحيتها للنشر، ولا تعاد البحوث إلى أصحابها سواء قبلت للنشر أم لم تقبل، وعلى وفق الآلية الآتية :-

أ- يبلغ الباحث بتسليم المادة المرسله للنشر خلال مدة أقصاها أسبوعان من تاريخ التسلم .

ب- يبلغ أصحاب البحوث المقبولة للنشر بموافقة هيئة التحرير على نشرها وموعد نشرها المتوقع .

ج- البحوث التي يرى المقومون وجوب إجراء تعديلات أو إضافات عليها قبل نشرها تعاد إلى أصحابها، مع الملاحظات المحددة، كي يعملوا على إعدادها نهائيًا للنشر .

د- البحوث المرفوضة يبلغ أصحابها من دون ضرورة إبداء أسباب الرفض .

هـ- يشترط في قبول النشر موافقة خبراء الفحص .

و - يمنح كل باحث نسخة واحدة من العدد الذي نشر فيه بحثه، ومكافأة مالية

قدرها (١٥٠) ألف دينار عراقي .

١٢- يراعى في أسبقية النشر :-

أ. البحوث المشاركة في المؤتمرات التي تقيمها جهة الإصدار .

ب. تاريخ تسليم رئيس التحرير للبحث .

ج. تاريخ تقديم البحوث كلما يتم تعديلها.

د. تنوع مجالات البحوث كلما أمكن ذلك .

١٣- ترسل البحوث على البريد الإلكتروني للمجلة

(turath@alkafeel.net)، أو على موقع المجلة

/http: //karbalaheritage.alkafeel.net

او موقع رئيس التحرير

drehsanalguraifi@gmail.com

أو تُسلّم مباشرةً إلى مقر المجلة على العنوان التالي:

(العراق/ كربلاء المقدسة / حي الإصلاح/ خلف متنزه الحسين الكبير/ مجمع

الكفيل الثقافي/ مركز تراث كربلاء).

No: الرقم: ٩٨١٤ / ٤
Date: "معا لسنة فواتها السلعة الفسلة لبحر الازعاب" التاريخ: ٢٠١٤/١٠/٢٧

لجنة العاسبة المقدسة

م / مجلة ثرات كربلاء

تحية طيبة..

استلغا الى الية اعتماد المجلات العلمية الصادرة عن مؤسسات التولة ، وبنأاً على لائق شروط
اعتماد المجلات العلمية لأغراض الترقية العلمية في "مجلة ثرات كربلاء" المعتمدة بالدراسات
والابحاث الخاصة بمدينة كربلاء الصادرة عن عتكم المقدسة بقرار اعتمادها كمجلة علمية
محصنة ومعتمدة للشر العلمي والترقية العلمية .

مع التقدير



أ.د. حسان حميد عبد المجيد
المدير العام لدائرة البحث والتطوير وكلاء

ت.س ٢٠١٤/١٠/

شكرا لى
- حور التوزر العلمية لبحر الفيل، والنشر والترجمة
- الصادرة

كلمة العدد الثاني

التنافس وآليات والبحث والتواصل

التواصل مع البحث، والبحث عن التواصل، ثنائية حضارية تستعين بها المجتمعات الواعية للنهوض بواقعها، والارتقاء بسبل الاتصال المجتمعي على مختلف صُعدهِ الطبيعية منها العلمية والعملية وسواها.

ومن المسلمَّ به أن هذه الثنائية تصنع تنوعًا مثيرًا للمجتمع العام والأكاديمي، وفي الوقت نفسه تثري التنوع المتأصل فيهما عبر تبادل الخبرات، وتلاقح الأفكار، والعمل الجماعي الفاعل.

ويسعى مركز تراث كربلاء التابع لقسم شؤون المعارف الإسلامية والإنسانية في العتبة العباسية المقدّسة عبر نافذته البحثية الأكاديمية المحكمة-أعني : مجلة تراث كربلاء- إلى استقطاب الباحثين المتخصّصين عبر التواصل معهم، ويجتهد أعضاء الهيأتين "الاستشارية والتحريرية" إلى تنويع نوافذ التواصل تلك وعدم الاكتفاء بالتواصل التقليدي كانتظار إرسال الباحثين أبحاثهم، أو استكتابهم بشكل مباشر، بل العمل على تنويعها، ولعل أولى تلك النوافذ هي الإعلان عن (مسابقة الساعي للأبحاث الأكاديمية) التي كان الإعلان عنها لأمر منها :

- تفعيل روح التنافس بين الباحثين عبر المشاركة في إطار المسابقات العلمية ذات الطابع البحثي المتخصّص.

- إثراء المكتبة التراثية المتخصصة بأفكار ورؤى جديدة يصنعها
سعي الباحثين إلى استكشاف كل ما هو جديد.
- تكريم الأعلام التي تستحق التكريم بوصفه دافعاً من دوافع
التعزيز الايجابي لدى الباحثين، وتأشير الأعلام الجادة ذات التفوق
العلمي.

ومن الجدير بالذكر أنّ محاور البحث في الجائزة هي نفسها أبواب
المجلة الخمسة (المجتمعي و العلمي و الأدبي و الفني "الجمالي"
والتاريخي)، وتكون شرائط الصياغة البحثية فيها هي نفسها شرائط
صياغة البحوث في المجلة لأنّ مخرجات الجائزة هي مُدخلات
المجلة، إذ سيتمّ نشر الأبحاث الفائزة في ضمن أعداد المجلة ويشار
إلى كونها من الأبحاث الفائزة تكريماً لها ولقلم كاتبها.
وهذه النافذة ليست الأخيرة، بل سيعمل أعضاء الهيأتين ومن
خلال إمكانات المركز المادية والمعنوية على تنشيط كلّ ما ينفع
الباحثين المتخصّصين.

والله من وراء القصد

كلمة الهيأتين الاستشارية والتحريرية لماذا التراث؟ لماذا كربلاء؟

١ - تكتنز السلالات البشرية جملةً من التراكمات المادية والمعنوية التي تشخص في سلوكياتها بوصفها ثقافةً جامعة، يخضع لها حراك الفرد قولاً، وفعلاً، وتفكيراً، وتشكّل بمجموعها النظام الذي يقود حياتها، وعلى قدر فاعلية تلك التراكمات، وإمكاناتها التأثيرية التي تتحدّد رقعتها المكانية، وامتداداتها الزمانية، ومن ذلك تأتي ثنائيتي: السعة والضيق، والطول والقصر، في دورة حياتها.

لذا يمكننا وصف التراث، بحسب ما مر ذكره: بأنه التركة المادية والمعنوية لسلالة بشرية معينة، في زمان ومكان معينين. وبهذا الوصف يكون تراث أي سلالة:

- المنفذ الأهم لتعرف ثقافتها.

- المادة الأدق لتبيين تاريخها.

- الحفزية المثلى لكشف حضارتها.

وكلما كان المتبع لتراث (سلالة بشرية مستهدفة) عارفاً بتفاصيل حولتها كان له وعياً بعطياتها، بمعنى: أنّ التعالق بين المعرفة بالتراث والوعي به تعالق طردني، في الضعف والقوة، ومن هنا يمكننا ان نعرف الانحرافات التي تولدت في كتابات بعض المستشرقين وسواهم ممّن قصّدَ دراسة تراث الشرق ولا سيما المسلمين منهم، فمرة حصل عندهم الانحراف لضعف المعرفة بتفاصيل كنوز

لسلالة الشرقيين، ومرة حدث بوجود ضعف بالمعرفه من خلال إخفاء دليل ما أو تحريف قراءته، أو تأويله .

٢- إن كربلاء لا تمثل رقعة جغرافية تحدها حدود مكانية مادية فحسب، بل هي كنوز مادية ومعنوية تشكّل بذاتها تراثاً لسلالة بعينها، وتشكّل مع مجاوراتها التراث الأكبر لسلالة أوسع تنتمي إليها أي : العراق، والشرق، وبهذا الترتيب تتضاعف مستويات الحيف التي وقعت عليها : فمرة، لأنّها كربلاء بما تحويه من مكتنزات متناسلة على مدى التاريخ، ومرة لأنها كربلاء الجزء الذي ينتمي إلى العراق بما يعتره من صراعات، ومرة لأنها الجزء الذي ينتمي إلى الشرق بما ينطوي عليه من استهدافات، فكل مستوى من هذه المستويات أضفى طبقة من الحيف على تراثها، حتى غُيِّبَتْ وغيَّب تراثها، وأُحْزِلت بتوصيفات لا تمثل من واقعها إلا المقتطع أو المنحرف أو المتزوع عن سياقه .

٣- وبناءً على ما سبق بيانه، تصدى مركز تراث كربلاء التابع للعبة العباسية المقدسة إلى تأسيس مجلة علمية متخصصة بتراث كربلاء لتحمل هموماً متنوعة، تسعى إلى :

- تخصيص منظار الباحثين بكنوز التراث الراكز في كربلاء بأبعادها الثلاثة : المدنية، والجزء من العراق، والجزء من الشرق .

- مراقبة التحولات والتبدلات والإضافات التي إنبثقت من ثنائية الضيق والسعة في حيزها الجغرافي على مدى التاريخ، ومديات

تعالقها مع مجاوراتها، وانعكاس تلك العلاقة سلباً أو إيجاباً على حراكها الثقافي والمعرفي .

- اجراء النظر إلى مكتنزاتها : المادية والمعنوية، وصبها في مواقعها التي تستحقها بالشكل القائم على الدليل.

- التعريف بالمجتمع الثقافي : المحلي، والإقليمي، والعالمي : بمدخرات تراث كربلاء، وتقديمه بالهيئة التي هو عليها واقعاً .

- تعزيز ثقة المتتمين إلى سلالة ذلك التراث بأنفسهم في ظل افتقارهم إلى الوازع المعنوي، واعتقادهم بالمركية الغربية مما يسجل هذا السعي مسؤولية شرعية وقانونية .

- تعزيز التوعية التراثية وتأصيل الالتحام بتركة الماضين بالشكل الذي يجعل هذا الأثر التجدد ومؤهلاً للتعامل به مع احداث المستقبل.

- التنمية بأبعادها المتنوعة : الفكرية، والاقتصادية، وما إلى ذلك، فالكشف عن التراث يعزز السياحة، ويقوي العائدات الخضراء .

فكانت حصيلة ذلك كله مجلة "تراث كربلاء" التي تدعو الباحثين المختصين إلى رفدها بكتاباتهم التي بها ستكون .

المحتويات

ص عنوان البحث اسم الباحث

باب التراث التاريخي

٢٧ لمحات تاريخية من حوزة كربلاء ..
قراءة في سير رجالاتها في مرحلتي التأسيس
والريادة
أ.م.د. علي طاهر تركي الحلي
جامعة كربلاء
كلية التربية للعلوم الانسانية
قسم التاريخ
م. زينب كاظم جاسم
جامعة كربلاء
كلية التربية للعلوم الانسانية
قسم العلوم التربوية والنفسية

٦٣ الكربلائيون المنفيون الى جزيرة هنجام عام
١٩١٩ م
م.د. صالح عباس ناصر الطائي
جامعة اهل البيت (عليهم السلام)
كلية الآداب
قسم الصحافة

باب التراث المجتمعي

٩٣ الحرف الصناعية في مدينة كربلاء
(المركز التقليدي)
(دراسة في الجغرافية الصناعية)
أ.د. سلمى عبد الرزاق عبد
جامعة كربلاء
كلية التربية للعلوم الانسانية
قسم الجغرافية التطبيقية

١٣٩ التنمية السياحية والتحديات التي تواجه مدينة
كربلاء المقدسة
م.م. سلام جعفر عزيز الاسدي
جامعة كربلاء
كلية العلوم السياحية
قسم السياحة الدينية

اسم الباحث

عنوان البحث

ص

باب التراث العلمي

أ.م.د. باسل خلف احمد
جامعة بغداد
مركز التخطيط الحضري والاقليمي
للدراسات العليا
م.م. اريج محي عبد الوهاب
الجامعة المستنصرية
كلية الهندسة
قسم الهندسة المدنية

تقييم استدامة خطة النقل في مدينة
كربلاء المقدسة

١٨٣

م.م. وسيم عبد الواحد رضا النافعي
جامعة القادسية
كلية الآداب
قسم الجغرافية

تحليل جغرافي لنمو سكان محافظة
كربلاء المقدسة للمدة (١٩٩٧-٢٠١١)
وتوقعاته المستقبلية حتى عام ٢٠٢٥

٢٦٣

باب التراث الادبي

أ.د. محمد كريم إبراهيم الشمري
أستاذ متمرس
جامعة بابل

كربلاء ومسمياتها في أمات المصادر العربية

٢٨٥

م.د. محمد عبد الرسول جاسم السعدي
جامعة كربلاء
كلية التربية للعلوم الانسانية
قسم اللغة العربية

مستويات الخطاب الشعري
في شعر السيد محمد مهدي بحر العلوم

٣١٩

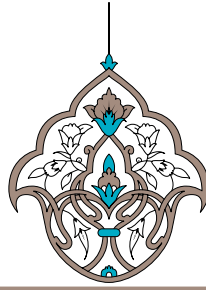
أ.د. فاروق محمود عبد الله الحُبوبي
كلية التربية للعلوم الانسانية
جامعة كربلاء

أصوات شعرية من كربلاء حول
الإمام الحسين (عليه السلام)

19

Prof. Dr. Faruq M. Al-habbubi
University of Karbala
College of Education for Human
Sciences

Poetic Voices from Karbala on
Imam Hussein (p. b. u. h)



تقييم استدامة خطة النقل
في مدينة كربلاء المقدسة

Evaluation of The Transportation plan
Sustainability Plan in The Holy City of Karbala

أ. م. د. باسل خلف احمد

جامعة بغداد

مركز التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا

م. م. اريج محي عبد الوهاب

الجامعة المستنصرية

كلية الهندسة

قسم الهندسة المدنية

Asst. Prof. Dr. Basil Khalaf Ahmad

University of Baghdad
Civil Regional Planning Center For

Asst. Lecturer. Areej Muhy Abdul-Wahad

Al-Mustansiriyah University
College of Engineering
Civil Engineering Department

الملخص

تناول البحث دراسة مفهوم الاستدامة وتفعيلها في عملية صنع القرار التخطيطي في النقل، والمبادئ التوجيهية لإعداد خطط نقل مستدامة للمدن من أجل تحليل المشكلات المعقدة، ومن ضمنها مشكلة استخدام الطرق التقليدية في تخطيط النقل في المدن بشكل عام والمدن المقدسة خاصة، والذي يهمل تضمين التأثيرات البيئية، الاقتصادية، الاجتماعية عند إعداد خطط النقل، ودراسة أساليب تقييم استدامة مقترحات خطط النقل وتطبيقها على خطة النقل في مدينة كربلاء المقدسة من اجل تقويم مواقع القصور في هذه الخطة بما يتلاءم مع جعلها خطة نقل مستدامة.

تضمن الإطار العملي استعراض خطة النقل لمدينة كربلاء المقدسة التي تتضمن مجموعة مقترحات لتخطيط النقل لسنة الهدف ٢٠٣٠م، وتطبيق مراحل اختبار مدى استدامة هذه الخطة بأسلوب التقييم البيئي الاستراتيجي من خلال التحليل بمصفوفة التوافق، وتحديد الجوانب المستدامة وغير المستدامة في هذه المقترحات، وبالتالي الوصول الى نتائج هذا التقييم التي اوضحت بان خطة النقل لمدينة كربلاء المقدسة تعاني من القصور في منهجية اعداد الخطة بحسب مراحل إعداد خطط نقل مستدامة، وتهمل الكثير من العوامل ذات التأثيرات المهمة في استدامة الخطة على المدى البعيد، وبالتالي تكون هي اقرب الى خطة نقل تقليدية في مدينة مقدسة عن خطة نقل مستدامة.



Abstract

The research studied the sustainability concept and its activation in the process of the planning of the decision making regarding with the transportation and the basic principles to prepare sustainable transportation plans for cities in order to analyze the complicated problems including the problem of using the classical methods in transportation planning in the cities in general and the sacred cities in particular. These holy cities neglected the inclusion of environmental, economic and social impact in preparing transportation plans together with studying the methods of evaluating the sustainability of transportation plans proposals and their application in the transportation project of the holy city of Karbala in order to evaluate this plan and show its shortages and manipulate them to make the plan become sustainable.

The practical frame of the research involves the review of the transportation plan of the sacred city of Karbala, which includes five proposals of transportation planning to the target year 2030, and applying the stages of examining the sustainability of the plan by using the strategic environment assessment method through the application of compatibility matrix analysis and identifying the sustainable and unsustainable aspects in those proposals, and consequently reaching the results of the evaluation which show that the transportation plan of the holy city of Karbala is suffering from many shortcoming in the methodology of the plan preparation according to the sustainable transportation plan preparation stages, and neglect many factors which have important impacts on the sustainability of the plan in the long term and therefore it is closer to be a classical transportation plan in a sacred city than a sustainable transportation plan.



المقدمة

إن النقل جزء أساس في الحياة اليومية و اساس لتنمية المجتمعات وهو الرابط الذي يجمع أجزاء المدينة بشكل متكامل. فالتزايد الكبير في حركة الناس والبضائع الذي شهدته المدن في السنوات الأخيرة ساهم بشكل كبير في العديد من المشكلات لهذه المدن، ولاسيما المدن التي تتجه نحو الاستدامة واعتمادها لمفهوم النقل المستدام وتخطيطه في المدن، بوصفه أحد المفاهيم المهمة في اعداد خطط النقل الشاملة التي تحقق مدناً قابلة للعيش ومستدامة. تبرز أهمية البحث نتيجة لتزايد مشكلات النقل، وتأثيراتها السلبية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وحتى العمرانية، وما تعانيه المدن من حالة الاستنزاف للموارد والتراجع في صحة الفرد الحضري، بوصفها إحدى نتائج استخدام الطرائق التقليدية في التخطيط للنقل وبخاصة للمدن المقدسة التي تتعرض لضغوطات بيئية واقتصادية واجتماعية اكبر و أكثر من غيرها من المدن، بسبب توافد الاعداد الكبيرة للزائرين على مدار السنة التي قد تتجاوز قدرة المدينة على استيعاب هذه الضغوطات، وكذلك عدم وجود دراسة تجمع بين الاستدامة والنقل في المدن المقدسة محلياً وتقييم استدامة خطة النقل في المدينة بشكل عام وفي مدينة كربلاء بشكل خاص. فكان لا بد من تناول هذا الموضوع الحيوي والمهم، وفهمه وإدراكه، إذ ان كثيراً من خطط النقل يتم اعدادها دون الاخذ بالحسبان التأثيرات السالف ذكرها بسبب عدم استخدام أساليب التقييم المعتمدة لهذا الغرض لضمان استدامة

خطط النقل وتمكين أنظمة نقل مستدامة.

مشكلة البحث

عدم استخدام طرق او اساليب لتحليل وتقييم تأثيرات العوامل المهمة في تحقيق الاستدامة للنقل الحضري في المدن العراقية ومنها مدينة كربلاء المقدسة الأمر الذي يساهم في تزايد التأثيرات السلبية للنقل في المدينة على المدى البعيد.

فرضية البحث

وجود عوامل وتأثيرات مهمة في استدامة خطة النقل لمدينة كربلاء المقدسة ينبغي تضمينها في عملية التخطيط للنقل لتعزيز الجوانب المستدامة والحد من التأثيرات السلبية الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية للنقل في المدينة على المدى البعيد.

هدف البحث

تقويم خطة النقل في مدينة كربلاء المقدسة لبيان مدى استدامتها ومن ثم تقديم معالجات لاماكن الخلل ان وجدت.

هيكلية البحث

يتكون البحث من الاطار النظري المتضمن المفاهيم الاساسية للنقل المستدام (المبادئ، والاهداف، وأسباب التوجه للنقل المستدام، واستراتيجيات وسياسات، اسلوب تقييم خطط النقل المستدام)، والجانب الميداني المتضمن مقترحات خطة النقل لمدينة كربلاء ٢٠٣٠، ومراحل تقييم المقترحات باسلوب التقييم البيئي الاستراتيجي ومن ثم الاستنتاجات والتوصيات.

منهجية البحث

الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي والمقارن الذي يتضمن إبرازاً

لأهمية مفهوم النقل المستدام، المهم في تخطيط النقل في المدن واعتماد ما يتم استخلاصه من الإطار النظري لمعالجة الموضوع المطروح من تحليل ووصف للمفاهيم ومقارنة لما هو معتمد عالمياً وعربياً مع ما هو معتمد محلياً واستخدام اسلوب علمي احصائي لغرض تحقيق هدف البحث وبيان مدى صحة فرضية البحث.

الاطار النظري

١- الاستدامة والنقل

ان تحقيق الاستدامة لأنظمة النقل أصبح عملية مهمة يمكن ملاحظتها من خلال العدد المتزايد من المبادرات في جميع أنحاء العالم لتحديد وقياس الاستدامة في تخطيط النقل وتوفير البنية التحتية اللازمة لذلك.

تعرف الاستدامة: بأنها إطار مفاهيمي عام يصف التوازن بين ما هو مرغوب فيه، والحفاظ على الصحة، والحركية بين النظم البشرية والطبيعية؛ ويصف نظام السياسات والمعتقدات، وأفضل الممارسات التي من شأنها حماية التنوع واغناء النظم البيئية على كوكب الأرض وتعزز الحيوية والفرص الاقتصادية، وخلق نوعية حياة أفضل للناس؛ وهي الرؤية التي تصف المستقبل الذي يريد أي شخص أن يعيشه^(١).

يعرف النقل: هو نظام حركة الناس والسلع والمرافق والوسائل اللازمة للقيام بذلك^(٢).

اما الاستدامة في النقل: فهي ضمان ان الاعتبارات البيئية والاجتماعية والاقتصادية تؤخذ بالحسبان في القرارات التي تؤثر على فعالية النقل^(٣).



يعرف الاتحاد الكندي النقل المستدام حسب تحقيقه ابعاد الاستدامة الثلاثة كما يلي^(٤):

١. البعد البيئي: هو الحد من الانبعاثات والنفايات (التي تلوث الهواء والتربة والمياه) داخل أي منطقة حضرية ويعمل ضمن قدرة البيئة في هذه المنطقة على استيعاب مشاريع البنى التحتية للنقل بدون تدهور البيئة من خلال إعادة التدوير، وتوفير الطاقة للمركبات من مصادر الطاقة المتجددة أو مصدر التي لا تنضب على المدى الطويل (مثل الطاقة الشمسية)، وإعادة تدوير الموارد الطبيعية المستخدمة في السيارات والبنية التحتية (مثل الحديد والبلاستيك والنخ).



٢. البعد الاجتماعي: هو توفير تكافؤ فرص الوصول للناس ولبضائعهم، لهذا الجيل والأجيال القادمة، وتعزيز صحة الإنسان، وبذل المساعدة في دعم أعلى مستوى من جودة الحياة متوافقة مع الثروات المتاحة، وتيسير التنمية الحضرية على المستوى البشري، والحد من تسريب الضجيج الصادر عن المركبات للمجتمعات أقل من المستويات المقبولة، وجعل الحياة آمنة للناس

وممتلكاتهم.

٣. البعد الاقتصادي: يتمثل هذا البعد بوجود النقل بأسعار معقولة في كل جيل؛ تصمم نظم النقل وتعمل لتحقيق أقصى قدر من الكفاءة الاقتصادية وتقليل التكاليف الاقتصادية، والمساعدة في دعم اقتصاد قوي، متنوعاً وناصباً بالحياة. يعرف مجلس وزراء النقل للاتحاد الأوروبي النقل المستدام بأنه: ذلك النقل الذي يسمح بتواصل وتلاقي احتياجات الأفراد والشركات والمجتمع بشكل آمن وبطريقة تتفق مع صحة الإنسان والبيئة، ويرمي الى تعزيز المساواة داخل الأجيال المتعاقبة، وان يكون بأسعار معقولة، ويعمل بنزاهة وكفاءة، وان يقدم خيارات في اختيار واسطة النقل، وان يدعم الاقتصاد المنافس والتنمية الإقليمية المتوازنة، وان يجد من الانبعاثات والنفايات ضمن قدرة الكوكب على استيعابها، وان يستخدم الموارد المتجددة بمعدلات إنتاجها أو أقل، وان يستخدم الموارد غير المتجددة بمعدلات تنمية بدائل الطاقة المتجددة أو أقل، مع تقليل الأثر على استخدام الأراضي واصدار الضوضاء^(٥).

إن نظام النقل المستدام هو النظام الذي يوفر وصول إلى السلع والخدمات بطريقة فعالة لجميع سكان المناطق الحضرية، ولا يؤذي البيئة، ويحافظ على التراث الثقافي والعمراني والنظم الإيكولوجية للجيل الحاضر؛ ولا يشكل خطراً على فرص الأجيال القادمة لتصل إلى مستوى لا يقل عن رفاهية الأجيال الحالية.

١-١ مبادئ النقل المستدام

يستند النقل المستدام على مبادئ أساسية تحقق أهدافه المناط بها وهي على

النحو التالي^(٦):

١- سهولة الوصول: من خلال تحسين الوصول إلى الناس والسلع، والخدمات، ولكن مع الحد من الطلب على الحركة الجسدية للأشخاص والأشياء.

٢- العدالة الاجتماعية ضمن الجيل الواحد وبين الأجيال: يمكن تحقيق الرفاهية الاجتماعية والسلامة لجميع الناس وتحسين نوعية الحياة في المجتمع، وتوفير الاحتياجات الأساسية للنقل التي تلبي احتياجات جميع السكان بكافة طبقاتهم الاجتماعية خاصة الفئات من ذوي الدخل المنخفض والمحرومين، ولكافة المناطق الحضرية والريفية على السواء. ولا بد ان تحافظ على العدالة في كافة المستويات الاجتماعية وليست العدالة الاجتماعية فحسب بل العدالة الاقتصادية والبيئية.

٣- المسؤولية الفردية والمجتمعية: كل افراد المجتمع يقع عليهم تحمل مسؤولية اتخاذ قرارات مستدامة في تحركاتهم وتنقلاتهم بين الأماكن وذلك بتخفيض استهلاك الموارد، وحماية الصحة العامة، وبناء مجتمع صحيح نفسياً وجسدياً.

٤- حماية الصحة والسلامة: توفير شروط الصحة والسلامة العامة في أنظمة النقل في المدن.

٥- التعليم والمشاركة العامة: إطلاع الجمهور بكافة الوسائل التعليمية والإعلامية على خيارات النقل والآثار المترتبة عليها، وتشجيعهم على المشاركة في صنع القرار من أجل ضمان تلبية الاحتياجات المختلفة للمجتمع،

لان خيارات افراد المجتمع في التنقل هي الركيزة الأساسية في الاستدامة.

٦- التخطيط المتكامل: الحد من الزحف، وضمان التجانس بين الاستخدامات المختلطة على المستوى المحلي، وتحسين وسائل النقل العام، وتسهيل المشي وركوب الدراجات، وحماية النظم الإيكولوجية، والتراث، والمرافق الترفيهية، وترشيد حركة البضائع. والتأكيد على أن يكون اتخاذ قرارات النقل بطريقة مفتوحة وشاملة وأن تأخذ بالحسبان جميع التأثيرات وتكون الخيارات معقولة، وإيجاد تنبؤات مستقبلية للآثار الاجتماعية والبيئية المتوقعة الحدوث من جراء استعمال وسائل النقل وإعداد القرارات اللازمة لذلك.

٧- الوقاية من التلوث وحماية البيئة والحفاظ على الأراضي والموارد الأخرى: التقليل من الانبعاثات وتقليل النفايات الحاصلة من نشاط النقل، والحد من الضوضاء واستخدام الموارد غير المتجددة، لا سيما الوقود الأحفوري، وضمان القدرة الكافية لردع التجاوزات والحوادث الأخرى.

٨- الرفاه الاقتصادي والجدوى الاقتصادية: تضمين جميع التكاليف الخارجية للنقل (حساب التكاليف الاجمالية والمتكاملة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية) على المدى البعيد، بما في ذلك الإعانات مع احترام حقوق الملكية الفردية، وتعزيز البحث والتطوير المناسب، والنظر في الفوائد الاقتصادية بما في ذلك زيادة فرص العمل التي قد تنجم عن إعادة هيكلة النقل، وعقد الشراكات التي تنطوي على البلدان المتقدمة والنامية لغرض إنشاء وتنفيذ أساليب وطرائق جديدة لتمكين النقل المستدام. كما ينبغي ان

تكون نفقات نظم النقل المستدامة فعالة من حيث التكلفة، وتحقيق العدالة في الدفع من قبل مستعملي وسائل النقل مقارنة مع التكاليف الإجمالية. يمكن إضافة مبدأ آخر مهم لمبادئ النقل المستدام وهو المرونة: يتطلب في تخطيط النقل اعتماد سياسة من شأنها تحقيق الاستدامة بحيث تكون قابلة للتغيير أو التطوير والتحسين كلما لزم ذلك تزامنا مع التطور التكنولوجي، واستعداد لمختلف الأوضاع المفاجئة التي من الممكن حدوثها في أي وقت.

١-٢ أهداف النقل المستدام

يمكن تقسيم أهداف النقل المستدام حسب ابعاد الاستدامة الى اهداف عامة وتفصيلية مع وضع مؤشرات تفصيلية لكل هدف وبحسب الآتي (الجدول ١):

الجدول (١) اهداف النقل المستدام العامة والأهداف التفصيلية والمؤشرات حسب ابعاد الاستدامة	
الاهداف العامة	الاهداف التفصيلية
زيادة الإنتاجية الاقتصادية	- تحسين كفاءة نظام النقل.
	- تحقيق تكامل نظام النقل.
	- تعظيم سهولة الوصول.
	- تحسين كفاءة سهولة الوصول والحوافز



تحقيق التنمية الاقتصادية	- تنمية وتطوير الاقتصاد والاعمال.
زيادة كفاءة الطاقة	- تقليل تكاليف الطاقة، ولا سيما واردات البترول.
تحقيق تكاليف معقولة	- يمكن لكافة السكان تحمل تكاليف الوصول الى الخدمات (الأساسية) والأنشطة.
زيادة الكفاءة التشغيلية للنقل	- تعظيم كفاءة العمليات وإدارة الأصول.
تحقيق حقوق المساهمين، والعدالة	- تحقيق نظام نقل يستوعب جميع المستخدمين، بمن فيهم المعوقين، ومنخفضي الدخل، وغيرها من القيود.
تحقيق السلامة، والأمان والصحة	- تقليل خطر الحوادث والاعتداءات، ودعم اللياقة البدنية.



تنمية المجتمع	- المساعدة في ايجاد مجتمعات عصرية وجذابة. ودعم تماسك المجتمعات المحلية.
حماية التراث الثقافي	- حماية واحترام التراث الثقافي. - دعم الأنشطة الثقافية.
المحافظة على استقرار المناخ	- الحد من انبعاث غازات الاحتباس الحراري. - تخفيف آثار تغير المناخ.
الوقاية من تلوث الهواء	- الحد من انبعاثات تلوث الهواء. - الحد من التعرض للملوثات الضارة.
الوقاية من الضوضاء	- تقليل التعرض لضوضاء حركة المرور
حماية نوعية المياه وتقليل الأضرار الهيدرولوجية.	- تقليل تلوث المياه. - تقليل مساحة السطح المبلط



<p>حماية التنوع الحيوي والمناطق المفتوحة</p>	<ul style="list-style-type: none">- تقليل مرافق النقل في استخدام الأراضي.- تشجيع المزيد من التنمية المدججة.- حماية عالية الجودة للموائل.
<p>التخطيط المتكامل والشامل والجامع او الحضري</p>	<ul style="list-style-type: none">- تحديد او تعريف واضح لعملية التخطيط.- التحليل المتكامل والشامل.- إشراك المواطنين بقوة.- التخطيط المنخفض التكاليف او تخطيط كلف الایجار التمويلى (ويتم اختيار الحلول الأكثر فائدة وتمويلها).
<p>Source: Todd Litman Victoria Transport Policy Institute (Developing Indicators for Sustainable and Livable Transport Planning) .2013,p5</p>	

١-٣ أسباب التوجه نحو النقل المستدام

١. مشكلات النقل في المدن: إن لمشكلة النقل أسباباً متعددة الجوانب، كما أن لها آثاراً مختلفة في مجالات متعددة، ولقد اختلفت الأسباب في أهميتها وآثارها وطبيعتها، فمنها ما هو أساسي له تأثير جوهري، ومنها ما هو ثانوي، كما أن منها ما يرجع إلى تاريخ ماضٍ وظروف سابقة، خاصة ما تعلق منها بالتخطيط والتنظيم القديم للمدن والطرق وشبكات النقل، في حين إن بعضها يكون نتيجة عوامل حاضرة متعلقة بالتنظيم الحالي. وكذلك هناك أسباب تتعلق بالنواحي الاجتماعية والتخطيطية، والسكانية والجغرافية، وعوامل أخرى ترتبط بالأبعاد الاقتصادية والسلوكية، والقانونية والإدارية^(٧).

من أهم أسباب مشكلات النقل في المدينة هي:

- زيادة السكان.
 - عدم التكامل بين تخطيط استعمالات الأرض وتخطيط النقل.
 - زيادة عدد السيارات.
 - قلة الوعي المجتمعي.
 - زيادة النشاطات الاقتصادية.
 - زيادة المسافة بين السكن والفعاليات.
 - الضعف في تخطيط النقل الشامل.
٢. تأثيرات مشكلات النقل على الاستدامة (البيئية، والاقتصادية، والاجتماعية): إن مشكلات النقل في المدن وخاصة النامية منها، وتأثيراتها على ابعاد الاستدامة الثلاثة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية هي:



- الازدحام المروري.
 - عدم قدرة الشوارع والمنشآت على استيعاب وسائل النقل.
 - الحوادث والسلامة.
 - ارتفاع تكاليف النقل.
 - الصعوبات في النقل غير الآلي.
 - خدمات نقل عام غير كفوءة وغير ملائمة.
 - استهلاك الأراضي (الطلب المتزايد على الأرض وخاصة الحاجة الى تخصيص الاراضي لخدمات النقل لمختلف انواعها كالمرائب النظامية والمطارات ومحطات السكك والطرق والجسور وغيرها).
٣. الحلول التقليدية لمشكلات النقل: اعتمد أصحاب القرار والمخططون فيما يخص شؤون النقل على الحلول التخطيطية التقليدية التي تعتمد الطرق التقليدية بالتخطيط وليست المستدامة والتي كان لها الأثر الكبير في فشل أكثر الخطط في حل مشكلات النقل في المدن فضلاً عن التدهور البيئي والتكاليف الاقتصادية والاجتماعية المرافقة لهذه الطرق في إيجاد هذه الحلول.

١-٤ استراتيجيات وسياسات تخطيط النقل المستدام

- لتخطيط النقل المستدام استراتيجيات وسياسات مختلفة يتم تحقيقها عن طريق مجموعة من الادوات التي تعمل على اعتماد نقل مستدام في المدينة، وهي:
١. استراتيجية التجنب (The Avoidance Strategy): تجنب السفر غير الضروري وتقليص مسافة الرحلة. يمكن تحقيق هذه الاستراتيجية عن طريق السياسات الآتية^(٨):

- سياسة التكامل الرسمي بين عمليات تخطيط استخدام الأراضي وتخطيط النقل والترتيبات المؤسسية ذات الصلة على مستوى المدينة.
- تحقيق التنمية متعددة الاستخدامات ومتوسطة إلى عالية الكثافة على طول الممرات الرئيسة داخل المدن، وتعزيز التنمية الموجهة بالنقل (TOD) عند إدخال البنية التحتية للنقل العام الجديدة.
- تأسيس السياسات والبرامج والمشاريع التي تدعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT).

٢. استراتيجية التحول (The Shift Strategy): التحول باتجاه وسائط أكثر استدامة: يمكن تحقيق هذه الاستراتيجية عن طريق السياسات الآتية:

- إعطاء الأولوية لوسائط النقل غير الآلية في الخطط الرئيسة للنقل وفي استثمارات البنية التحتية.

- تحسين خدمات النقل العام.
 - خفض حصة وسائط النقل الحضري من المركبات الآلية الخاصة من خلال تدابير إدارة الطلب على النقل (Transportation Demand Management).
 - تحقيق تحولات كبيرة في وسائط أكثر استدامة للركاب بين المدن ونقل البضائع.
٣. استراتيجية التحسين (Improvent Strategy): تحسين ممارسات وتكنولوجيات النقل.

يمكن تحقيق هذه الاستراتيجية من خلال السياسات الآتية:

- دعم العمل نحو وقود وتكنولوجيات النقل الأكثر استدامة (استخدام سيارات كهربائية، وسيارات الطاقات المتجددة، والتكنولوجيا

الهجينة والغاز الطبيعي).

- تحفيز أهداف او خطط او سياسات ومعايير وطنية للاقتصاد في استهلاك وقود السيارات من خلال اعتماد الحوافز المناسبة محلياً والتي تساعد على اعتماد واستخدام أنظف وأكثر كفاءة في وقود المركبات.

- فرض معايير لجودة الوقود وانبعاثات العوادم لجميع أنواع المركبات، بما في ذلك المركبات الجديدة وقيد الاستخدام، التي تضعها الجهات المختصة المسؤولة.

- فرض اختبار السيارة وأنظمة الامتثال، بما في ذلك نظم تسجيل المركبات الرسمية والتفتيش المناسب الدوري للمركبات وصيانتها حسب المتطلبات التي تضعها الجهة المسؤولة.

- اعتماد أنظمة النقل الذكية (ITS)، مثل الأجرة الإلكترونية للرحلة وأنظمة رسوم مستخدم الطريق ومراكز التحكم بالنقل، ومعلومات الوقت الفعلي للمستخدم، أينما استلزم ذلك.

- تحقيق تحسين كفاءة نقل البضائع، بما في ذلك الطرق والسكك الحديدية، من خلال السياسات والبرامج والمشاريع التي تخدم تكنولوجيا مركبات الشحن، تنفيذ التحكم ومراقبة الأسطول ونظم الإدارة، ودعم أفضل الخدمات اللوجستية وإدارة سلسلة التوريد او الامدادات.

٤. استراتيجية الحماية (The Protection Strategy): حماية الناس

والبيئة واعتبار حماية الناس من الأولويات.

يمكن تحقيق هذا الاستراتيجية من خلال السياسات الآتية:

- العمل على تحقيق سياسة - الحد من الحوادث المرورية التي تسبب الوفيات في الطرق و السكك الحديدية، وضمان سلامة الممرات المائية وتنفيذ التصميم المناسب للبنية التحتية للطرق، وتحديد السرعة، واستراتيجيات تهدئة حركة المرور والتراخيص الصارمة للسياسة، وتسجيل السيارات، وإجراء متطلبات التأمين، رعاية أفضل لما بعد الحوادث من خلال التخفيضات الكبيرة الموجهة نحو الحوادث والإصابات.
- تعزيز رصد الآثار الصحية الناجمة عن انبعاثات النقل والضوضاء. وتقدير وتقييم الآثار الاقتصادية لتلوث الهواء والضوضاء، ووضع استراتيجيات التخفيف، وخصوصاً مساعدة الفئات الحساسة من السكان الساكنة بالقرب من الأعتناقات المرورية الكثيفة.
- فرض معايير وطنية لنوعية الهواء والضوضاء، مع الأخذ في الحسبان أيضاً المبادئ التوجيهية لمنظمة الصحة العالمية، وبرامج الرصد والإبلاغ.
- تنفيذ تدابير النقل المنخفضة الكربون والمستدامة لتخفيف أسباب تغير المناخ العالمي والمساهمة في أمن الطاقة الوطني.
- اعتماد معايير التخطيط والتصميم لتحقيق العدالة الاجتماعية في تطوير وتنفيذ مشاريع البنية التحتية للنقل.
- تشجيع آليات مبتكرة لتمويل البنية التحتية للنقل والعمليات المستدامة من خلال اتخاذ تدابير مثل فرض رسوم وقوف السيارات، وأسعار الوقود وفرض رسوم استخدام الطريق للنقل الآلي في وقت محدد من اليوم، وإحداث الشراكات بين القطاعين العام والخاص بغية امساك قيمة الأراضي،

- بما في ذلك النظر في أسواق الكربون، كلما كان ذلك ممكناً.
- تشجيع التوزيع الواسع النطاق للإعلام والتوعية في وسائل النقل المستدام لجميع مستويات الحكومة والجمهور من خلال التوعية والحملات الترويجية، وتقديم التقارير في الوقت المناسب لمؤشرات رصدها، والعمليات التشاركية.
 - تطوير المؤسسات بتمويل مخصص للبحث من أجل تحقيق استدامة سياسات النقل - استخدام الأراضي، بما في ذلك البحوث والتطوير في مجال النقل المستدام بيئياً، وتعزيز الحكم الرشيد عن طريق تنفيذ التقييم البيئي الاستراتيجي لخطط النقل وتقييم التأثير البيئي لمشاريع النقل الرئيسة.

٢- تقييم استدامة خطط النقل

إحدى الخطوات المهمة لتمكين نظام نقل مستدام هي عملية التقييم المسبق للخطط والسياسات والبرامج او عملية التقييم المرافقة لعملية التخطيط الشامل للنقل، وعملية التقييم تشمل التقييم بصورة مبكرة لتحديد الاثار البيئية والاقتصادية والاجتماعية لتنفيذ أي سياسة او خطة او برنامج او مشروع للنقل. ان أحد الأدوات المهمة لتحقيق استدامة النقل او لتمكين نظام نقل مستدام على المستويين الحضري والإقليمي من خلال تقييم السياسات والخطط والبرامج التنموية هو تقييم الاستدامة لخطة النقل.

٢-١ التقييم البيئي الاستراتيجي لتقييم استدامة خطة النقل

هو تقييم استراتيجيات وسياسات وخطط وبرامج التنمية من ناحية استدامتها واستمراريتها، وهو عملية منظمة لتقييم العواقب البيئية للسياسة والخطة والبرنامج المقترح لغرض التأكد من تضمينها بصورة ملائمة من المراحل الأولى من عملية اتخاذ القرار الى جانب الاعتبارات الاقتصادية والاجتماعية ويتضمن تحليل وادراج التأثيرات البيئية والصحية للسياسات والخطط والبرامج المقترحة وغيرها من المبادرات الاستراتيجية، ويمكن تطبيقه او إجراؤه في كل مراحل عملية اتخاذ القرار وعلى المستوى المحلي والاقليمي والوطني^(٩).

٢-٢ مراحل عملية التقييم البيئي الاستراتيجي

(١) الفحص أو الغرلة (Screening): لتحديد ما إذا كان من الضروري التقييم البيئي الاستراتيجي.

(٢) النطاق (Scoping)

١. تحديد النطاق يساعد على ضمان أن القضايا التي تتناولها عملية التقييم البيئي الاستراتيجي تقتصر على القرارات ذات الصلة التي يجري اتخاذها، وبالتالي إمكانية احراز صناعة القرار.

عملية تحديد النطاق تنطوي على الخطوات الآتية:

- تصنيف نوع قرار الخطة الذي يتصوره او ينص عليه اصحاب مبادرة الخطة.
- استشارة الأطراف الخارجية، بما في ذلك الجمهور، حول القضايا

التي سيتم تقييمها.

- نشر قرار حول تحديد نطاق التقييم البيئي الاستراتيجي، بما في ذلك المؤشرات البيئية لاستخدامها، وفي حالة تقييم الاستدامة تضاف المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية للمؤشرات البيئية.

- اختيار المؤشرات لتعكس الأهداف والتميز بين أنواع مختلفة من البدائل التي سيتم النظر فيها

٣. تقييم التأثيرات (Impact Assessments): تقييم تأثيرات اعداد الخطة المقترحة بالمقارنة مع وضع خط الأساس وتحليل أوجه عدم التأكد او الشكوك.

The structure of the SEA process should depend on the planning procedure to which the SEA is linked. The following steps should be followed: .

٤. المراجعة (Review): للتأكد من أن جميع الآثار ذات الصلة تم تقييمها بشكل صحيح. ويتضمن:

- استعراض تقارير التقييم البيئي الاستراتيجي: يوفر فحص قيم الجودة، والنظر في نتائج الاستعراض من قبل سلطة اتخاذ القرار (أو، عند الاقتضاء، من قبل هيئة مستقلة)، وأن يؤثر على كل من القرار والشروط المفروضة.

٥. مبادئ عمل توجيهية محددة: تحديد النطاق يوفر قائمة مرجعية قيمة للمراجعة، تستخدم جنباً إلى جنب مع المبادئ التوجيهية العامة للمراجعة ويؤدي ذلك إلى تقديم مزيد من المعلومات، وتنطوي على مشاركة السلطات البيئية والأطراف الأخرى ذات الصلة وبالجمهور.

٦. التكامل بين التخطيط وصنع القرار (Integration into)

(planning and decision-making): للتأكد من أن نتائج التقييم البيئي الاستراتيجي تراعى بشكل تام في اتخاذ القرار بشأن الخطة. وإن نتائج عملية التقييم ينبغي أن تستخدم كمدخلات لعملية التخطيط قبل تقديم المقترح النهائي لصانعي القرار.

٧. التنفيذ والمراقبة (Implementation and monitoring):

لضمان وجود آلية لتصحيح الجوانب غير المقبولة في التنفيذ. واهتمام كافٍ للتنفيذ ورصد خطة البنية التحتية للنقل.

٨. التشاور ومشاركة (Consultation and participation):

السلطات البيئية وغيرها من الوكالات والمنظمات العامة أو غير الحكومية يجب أن تأخذ مكانها في جميع مراحل العملية، بما في ذلك استعراض تقرير التقييم البيئي الاستراتيجي. وإن التواصل مع المجموعات المتأثرة يجب ان يتم في جميع مراحل عملية التقييم البيئي الاستراتيجي^(١٠).

كيفية استعمال التقييم البيئي الاستراتيجي لتأمين استدامة خطة النقل يتم بالمرحلة الآتية (الجدول ٢):

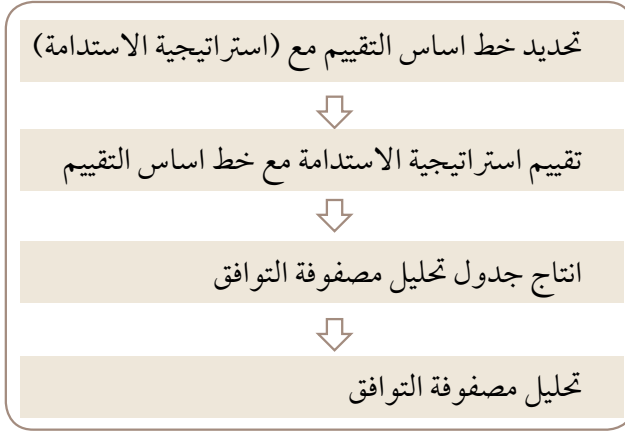
الجدول (٢)

مراحل تطبيق التقييم البيئي الاستراتيجي لاستدامة خطة النقل

المراحل	اختبار الاستدامة	الأسئلة الرئيسية
الفحص	الاتجاه نحو المتطلبات	هل الاقتراح متسق مع سياسات الاستدامة؟ وما النتائج البيئية بهذا الخصوص؟
دراسة النطاق وتقييم التأثيرات	المسافة عن الهدف	كيفية قياس المقترح بالمؤشرات الرئيسية؟ وما القضايا الهامة في هذا الخصوص؟
الأهمية	تحديد الأهمية	ماهي تأثيرات المقترح؟ وما مدى اهميتها بالنسبة لمعايير وسياسة الاستدامة؟
<p>المصدر: الباحثة بالاعتماد على برنامج الامم المتحدة للبيئة (التقييم البيئي الاستراتيجي) كتيب تدريب تقييم التأثير البيئي، ٢٠٠٢، ص ٥١٢</p>		

٢-٣ مصفوفة التوافق

هي طريقة لتقييم الاستدامة لاسراتيجيات وسياسات وخطط وبرامج ومشاريع التنمية، وتستخدم لتقييم التكامل بين الاستراتيجيات المستدامة. هذه الطريقة تتأقلم مع مصفوفة تحقيق الاهداف مع تعديل على مقياس تقييم الاستراتيجيات والاهداف^(١١). لعمل تحليل مصفوفة التوافق يتم تحقيق ما يأتي (الشكل ١):



Ponrahono. Zakiah and other (Matrix Sustainable Strategies Compatibility Analysis of Malaysia's Sustainable Development Strategies in Three-Tier Development Plan System) World Applied Sciences Journal. Malaysia. 2001. p. 23

يوضع خط الاساس المختار بشكل عمودي (Column) بالجدول، وتوضع الاستراتيجية التي ستقيم بشكل افقي (Row) بالجدول، ويتم مقارنة الاستراتيجية بالصف مع خط الاساس. وفي هذه المرحلة من التقييم، يشير القياس والتحقق الى فئات من التقييم حسب ما يلي^(١٢):

أ- متوافق (Compatible).

ب- غير متوافق (Incompatible)

ت- متوافق بشكل غير مباشر (Indirectly Compatible)

ث- غير متوافق بشكل غير مباشر (Indirectly Incompatible)

ج- لا توجد علاقة مطلقاً (Not Related at all)

الجانب الميداني

٣- مقترحات خطة النقل في مدينة كربلاء المقدسة

اقترح المخطط العام للنقل الحضري في مدينة كربلاء المقدسة خمسة مقترحات هي (١٣):

المقترح (١): وضعية النقل لمركز المدينة: إن مركز المدينة منطقة مكتظة بالسكان والبيوت القديمة وإن الشوارع ضيقة ومزدحمة بالزائرين طيلة أيام السنة يزداد عددهم ليالي الجمع والمناسبات الدينية، لذلك يستخدم فقط للسابلة طيلة أيام السنة، ولكن باقي المناطق مثل باب الخان والعباسيتين، فإن شوارعها أعرض ومُنْفَذة بشكل منتظم وفيها أسواق وحركة تجارية تخدم سكان المدينة، فأقترح الخطة أن تكون مفتوحة أمام المركبات ولكن بشكل مقيد بالشكل الذي لا يشمل المركبات بشكل مطلق، ويجب أن تكون فقط للسابلة أيام الزيارات المليونية (الشكل ٢).

الحلول المقترحة للنقل في الخطة لمركز المدينة هي:

١. إنشاء مدن للزائرين: على ثلاثة مداخل رئيسة لمدينة كربلاء (النجف، الحلة، بغداد) تستوعب عدداً كبيراً من الزائرين وتوفر لهم كافة الخدمات

المطلوبة قبل دخولهم للمدينة.

٢. استخدام الشوارع والطرق الحالية: لكونها عريضة وكافية لهذا الغرض، ولكن إذا ازداد عدد الزوار فسوف تكون حاجة الى طابق ثانٍ من الطرق أو تسيير قطار عليه، اي يترك الزوار مركباتهم في المواقف التابعة لمدن الزائرين واستخدام الباصات للوصول إلى مركز المدينة، من مميزات هذه الباصات هي الوصول الى أقرب منطقة للحرمين (الشكل ٣).

٣. استخدام الباصات: في الزيارات المليونية تستخدم الباصات ولكن تحتاج الى تحسين هذه الوسائل كلما تطلب الامر وربما تحتاج الى تفكير بإنشاء (ترام) على طول المسار.

٤. الفصل التام بين المركبات والسابلة عن طريق عمل مجسرات لتفادي ذلك.

٥. ثلاث محطات رئيسة: لوقوف الباصات المخصصة لخدمة الباصات القادمة من مدن الزائرين. ويبين (الشكل ٤) أن المحطات المستخدمة في الأيام العادية هي المحطات ١ و ٢ أما في الزيارات المليونية فتستبدل المحطة رقم ٢ بالمحطة رقم ٣ للزائرين ويكون استعمال المحطة رقم ٢ مقتصرًا على الخدمات البلدية. كذلك فإن الباصات القادمة من مدن الزائرين بإمكانها الدخول الى الطابق الاسفل للصحن عن طريق شارع القبلة والنفق.

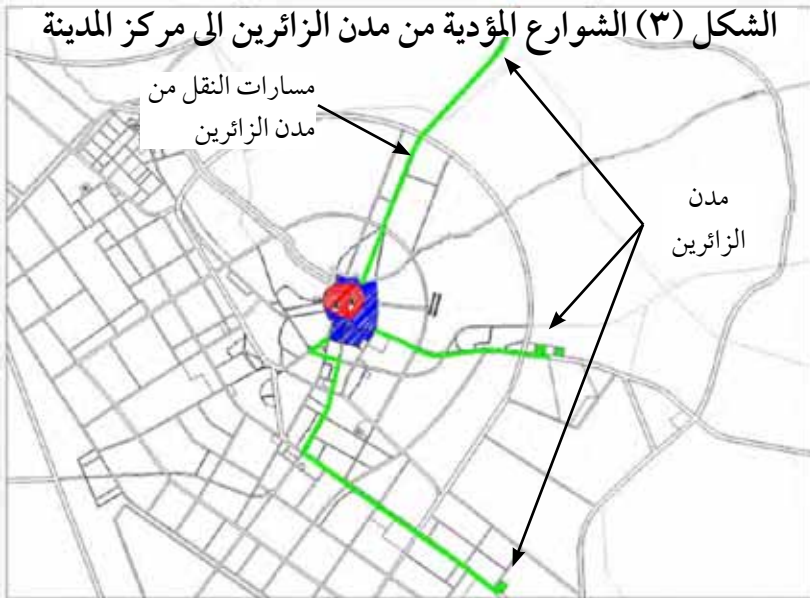
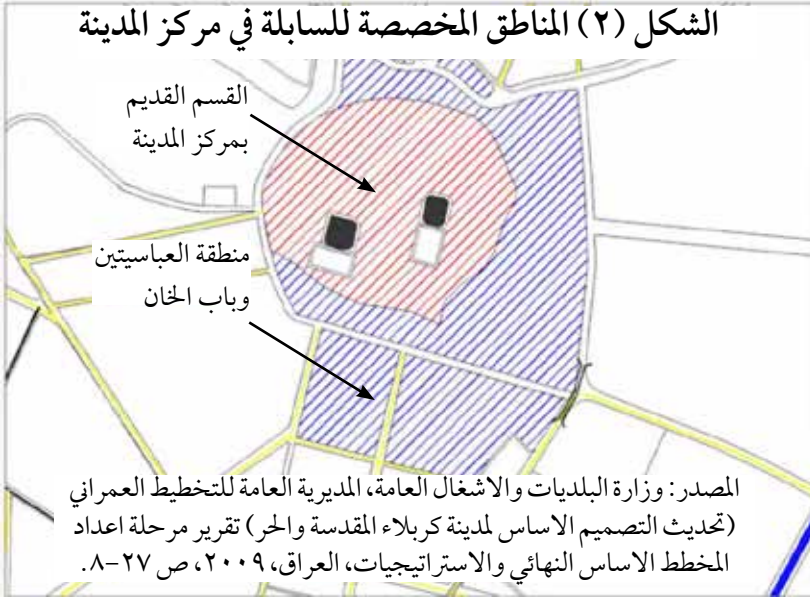
٦. الطرق الدائرية حول مركز المدينة: هناك طريق حولي مخصص للسابلة في مركز المدينة يستخدم طيلة أيام السنة يحيط بمركز المدينة يكون مفتوحاً للمركبات. أما في الزيارات المليونية فتتغير المسألة ويصبح طريقاً للسابلة، لذا قاتناً نوصي بتوسيع منطقة السابلة لتشمل مساحات أوسع،

ويتغير مسار الطريق الحولي (الشكل ٥).

٧. المداخل الى مركز المدينة: ليست هناك مشكلة في دخول المركبات الى منطقة العباسيتين، لكن توجد مشكلة في الدخول إلى منطقة باب الخان ولكونها تقع داخل الطريق الدائري المحيط بمركز المدينة فأن هناك مدخلان فقط بالإمكان الدخول منها (الشكل ٦).

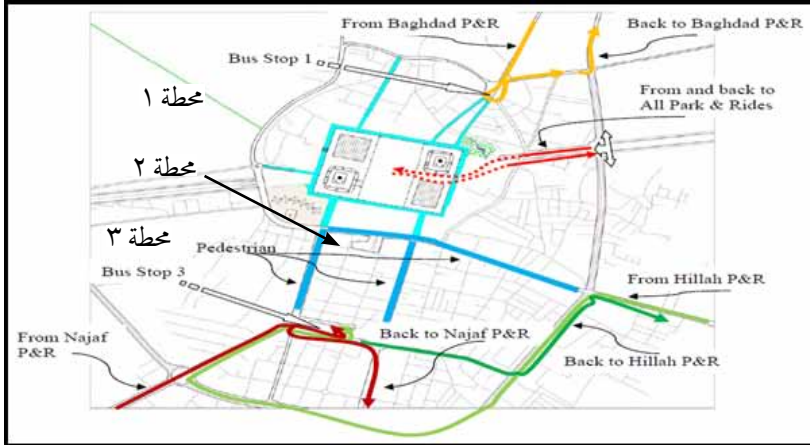
٨. اجراءات دخول مركز المدينة: اقترحت الخطة عدة اجراءات لتحديد دخول المركبات الى مركز المدينة ومنها:

- فرض رسوم على دخول المركبات الى مركز المدينة في كل مرة يتم فيها الدخول.
- فرض رسوم على دخول المركبات ولكن بشكل آخر كالطريقة المستخدمة في مدينة لندن حيث هناك كاميرات تراقب دخول السيارات أثناء النهار متصلة بحاسوب مركزي.
- الدخول عن طريق منح باجات لقسم من المركبات.
- تحديد عدد مرات دخول المركبة في اليوم الواحد.
- تحديد المدة الزمنية المسموح بها للمركبة في البقاء داخل مركز المدينة.
- اعتماد أكثر من اجراء من الاجراءات المذكورة أعلاه.





الشكل (٤) مداخل ومسارات الباصات من مدن الزائرين الى مركز المدينة



المصدر: وزارة البلديات والاشغال العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني،
مصدر سابق، ص ٣١-٨.

الشكل (٥) النقل حول مركز المدينة



المصدر: وزارة البلديات والاشغال العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني،
مصدر سابق، ص ٣٠-٨.

الشكل (٦) اتجاهات سير المركبات حول مركز المدينة ومناطق الدخول للطريق الحولي الداخلي



المصدر: وزارة البلديات والاشغال العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني، مصدر سابق، ص ٢٠-٨.

٩. تحسين الوضع المروري: باتخاذ الإجراءات الآتية:

- استخدام الوسائل التقنية والالكترونية الحديثة مثل أجهزة (Tags RFID) الالكترونية التي تبعث بإشارات الى حاسبات خاصة لأشعارها بعدد السيارات الداخلة والى أين اتجهت.
 - وضع شاشات الكترونية كبيرة في نقاط معينة أو بداية انطلاق المسارات لإعلام الزوار بالمناطق المزدحمة وارشادهم الى الطريق الأمثل الذي يجب سلكه.
 - استخدام فرق من الشباب المدربين بشكل جيد لإرشاد الزوار الى سلك الطرق غير المزدحمة وكذلك الى أماكن الخدمة.
- المقترح (٢) وضعية النقل العام في المدينة: ركزت خطة النقل على تخطيط مسارات النقل العام داخل الاحياء. واعتمدت الخطة على شبكة النقل العام القائمة حالياً

وهي مجموعة من الباصات الصغيرة تخدم الاحياء أو أنها تعمل منذ فترة طويلة لذا تم الاعتماد عليها في رسم مسارات جديدة بشكل أكثر تنظيماً. اقترحت الخطة ما يلي:

أ- استحداث هيئة للنقل مشابهة لمصلحة نقل الركاب في بغداد لتوفير خدمات أفضل.

ب- إنشاء مسار جديد لكل منطقة سكنية تنشأ حديثاً (الشكل ٧).

الشكل (٧) المسارات الجديدة المقترحة للباصات في مدينة كربلاء



المصدر: وزارة البلديات والاشغال العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني،
مصدر سابق، ص ٤٠-٨.

ت- مرائب النقل العام: اقترحت الخطة أن تبقى مرائب الاحياء في نفس مكانها ولكن يجب تطويرها بشكل حديث، وان يكون المرآب الموحد الحالي مرآباً داخلياً بديلاً عن مرآب ابن الحمزة ليخدم المناطق الشرقية والجنوب شرقية من المدينة واستحداث مرآب جديد الى الشمال من المدينة نهاية شارع الشيخ الوائلي يخدم المناطق السكنية الجديدة شمال المدينة. وكذلك فإن مساراً جديداً يجب ان يستحدث ليربط طريق النجف الرئيسي بجهة الرزازة وكذلك فإن هناك مسار آخر مطلوب يربط شمال المدينة بجنوبها. وعندما يتم استكمال بناء المرآب الموحد الجديد شرق المدينة فإنه يجب استحداث مسار يربطه بجميع مسارات ومحطات الباص الرئيسية في مدينة كربلاء.

ث- تخطيط مسارات النقل العام داخل الاحياء: اعتمد تخطيط المسارات على رسم المسارات الخاصة بالباصات ومرآب النقل العام بشكل يتلائم مع مواقع المناطق السكنية ووضع الشوارع الحالية للوصول الى التخطيط الأفضل وبكلف مناسبة. وتمت دراسة المسارات من خلال:

- مبادئ اختيار المسار: اعتمدت على ما يأتي:
- تخطيط المسارات على مبدأ اختراق مسارات الحي السكني بشكل مستقيم لكي تخدم جانبي المسار ذي الكثافة السكانية العالية.
- المسافة التي يقطعها الناس سيراً على الاقدام من أماكن السكن الى محطات الركوب.
- تتميز بوجود مرونة في تصميمها حيث نضع في الحسبان أن يتم التوسع في الحي مستقبلاً.

- أن يكون المسار قابلاً للتوسع بالتنسيق مع الأبنية المحيطة بها.
- أن تنفيذ المسار يجب ألا يؤثر على سير المركبات و حياة الناس أثناء التنفيذ بالإضافة الى ذلك يجب عند تخطيط الاحياء الجديدة أن يتزامن معها استحداث مسارات النقل العام حتى يمكن اعتباره جزء من الحركة في الحي.
- استراتيجيات اختيار المسار: هنالك ثلاثة خيارات مختلفة هي:
 - استخدام الطرق والشوارع الموجودة من قبل النقل العام أو الخاص.
 - في بعض الأحيان هنالك مراكز ذات كثافة سكانية عالية ولكن ليست مرتبطة بالطرق في بعض الاحيان بسبب وجود موانع طبيعية كالنهر أو حدائق أو غيرها وعليه يجب أن تشق طرق خاصة للباصات أي للنقل العام فقط لربط هذه المناطق مع المسار الرئيسي للباصات.
 - بالإمكان أن تكون مسارات الباص مع المساحات المخصصة للسابلة.
 - كثافة الباصات وعددها و ثمن التذاكر: عن طريق عمل الباصات على المسارات لمدة طويلة ولسنوات فقد تم تحديد المسارات وعدد الباصات على كل مسار بشكل تلقائي حسب مقدار الطلب عليه، ويشمل ذلك كل مدينة كربلاء المقدسة بما فيها الحر. اعتمدت الخطة على مجموعة من الدراسات النظرية لتدعيم عمل الباصات على المسارات الحالية عن طريق نظريات عدة لمعرفة الجدوى الاقتصادية ونوعية الخدمة، وهذه النظريات هي:
 - الربط بين كلفة تأمين خدمة الباص لكل مواطن مقابل عدد الباصات لكل كيلو متر: اوضحت أن النقطة المثالية تمثل أقل ما يمكن من عدد الباصات أو أكثر ما يمكن من عدد الركاب.

- العلاقة ما بين الطلب على طول المسار و(المسافة بين المحطات): تبين انه كلما يزداد الطلب يجب ان تقل المسافة ما بين المحطات وكذلك تقل المدة الزمنية بين باص وآخر.

- العلاقة ما بين سعر التذكرة وعدد الباصات: تبين أنه كلما ازداد سعر التذكرة قلت عدد الرحلات ومن جانب آخر اذا ازدادت المدة الزمنية ما بين باص وآخر فهذا يؤدي الى قلة الطلب على الباص أيضاً.

المقترح (٣) وضعية النقل في المدينة: ركزت خطة النقل على تخطيط مسارات النقل العام داخل الاحياء، ووضع الشوارع والساحات الحالية المخطط لها.

أ- وضع الشوارع الحالية في مدينة كربلاء: تقسم شوارع مدينة كربلاء الى ثلاثة أنواع: الشوارع الرئيسية أو التي عرضها من ٢٦م فما فوق وعددها ١٦ شارعاً يكون متوسط عرض الشارع فيها ٣٤م ومجموع أطوالها يتجاوز ٢٥ كم، وهذه الشوارع المهمة لها تأثير مباشر على تخطيط المدينة أما باقي الأنواع فهي شوارع صغيرة وليس لها تأثير مباشر أو واضح على التخطيط. اقترح في خطة سنة ٢٠٠٧ إنشاء ٤ شوارع فقط الى شمال المدينة، اما الاحياء فلم تكن بحاجة الى شوارع جديدة لكونها مصممة في تخطيط سنة ١٩٩٠ بشكل صحيح. والشوارع المقترحة الجديدة هي:

- الطريق الحولي الداخلي: عرضه ٣٠ م ومشجر من الجانبين ويوصل القسم الشمالي بالقسم الجنوبي من المدينة وبه ساحات في جميع التقاطعات مع الشوارع الفرعية لذا فهو لا يعتبر شارعاً سريعاً بقدر ما هو لتخفيف الزخم

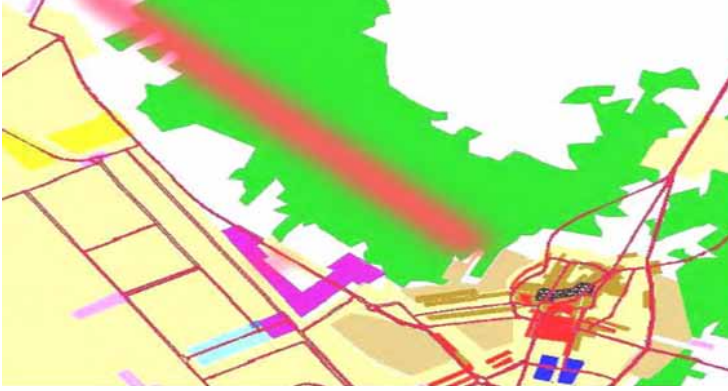
المروري داخل مركز المدينة، لذا فإنه لا يجذب المركبات من الخارج اليه. شارع الدعوات: هو شارع مشجر يبدأ من قرب مرقد الامام الحسين عليه السلام ويمتد مع نهر الرشدية ليصل الى مرقد الحر عليه السلام بطول حوالي ٧,٥ كم ويعرض ٢٠٠ م (١٠٠ من كل جانب) وهو طريق جديد مقترح يبدأ من غرب مركز المدينة من جهة البوبيات الى مرقد الحر الرياحي عليه السلام (الشكل ٨ و ٩)، اما الممر او الطريق الرئيسي فهو بعرض ٢٠ م يمكن في الأيام العادية للناس استخدام سياراتهم فيه بالوقوف على جانبيه اما أيام الزيارات فيكون مخصصاً للزائرين ويمنع فيه استخدام السيارات الخاصة. هذا الشارع صمم ليكون متنفساً لأهالي المدينة طيلة أيام السنة وذلك بإنشاء كورنيش وحدائق ومنتزهات ومنشآت سياحية وحديقة حيوانات على امتداده. وكذلك لإيجاد حل لمشكلة اقامة الهيئات والمواكب والزوار في المناسبات الدينية وخاصة المليونية وذلك بتوفير اقامة لهم مثل السكن داخل المخيمات في البساتين المجاورة ووسائل الخدمة.

الشكل (٨) الموقع المقترح لشارع الدعوات



المصدر: تقرير استراتيجية المناطق الخضراء في مشروع التصميم الأساس لمدينة كربلاء لسنة ٢٠٠٩ ص ٩

الشكل (٩) الشارع المقترح ضمن الجادة الخضراء لمدينة كربلاء المقدسة



المصدر: وزارة البلديات والاشغال العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني (تحديث التصميم الأساس لمدينة كربلاء والحر) تقرير استراتيجية المناطق الخضراء، ٢٠٠٩، ص ٩٣

- شارع العلقمي: هو شارع يقام في مكان نهر العلقمي التآريخي ولكن على شكل شارع سياحي يوصل شمال مركز المدينة الى الاحياء الشمالية المزمع إنشاؤها.

- الطريق الحولي الخارجي الكبير: هو الطريق الرئيسي الحولي الذي سيحيط بالمدينة الذي تم تصميمه من قبل الدوائر المعنية وتم اكمال اعمال المسح وتصميم الجسرات التي تقع فيه. ان هذا الطريق أصبح في حدود المخطط الاساس الجديد لمدينة كربلاء، وهو طريق أساسي ومنتفس حيوي للمدينة لأنه سوف يطور ويحيي شبكة المواصلات مع المدن المجاورة دون ان يسمح للمركبات الكبيرة والشاحنات بالدخول الى المدينة، كما انه سيحيي الصناعات في كربلاء أيضاً على مستوى المنطقة من دون كلف إضافية لإنشاء طرق خاصة.

- الطريق الحولي الوسطي: تمت إضافة طريق حولي جديد بين الطريقين

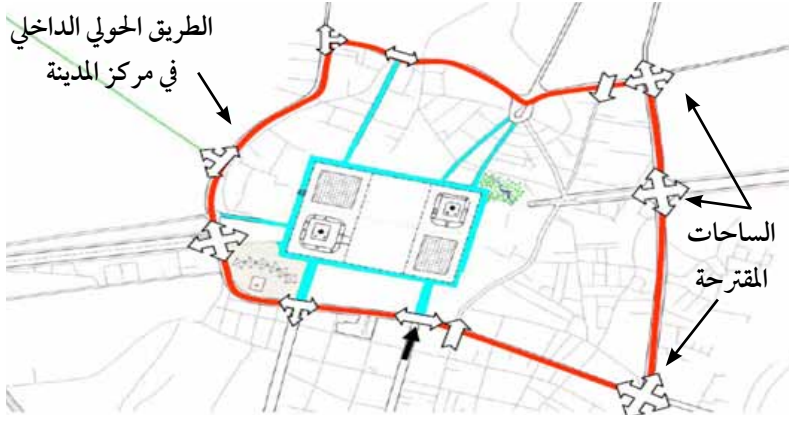
الحوالي الخارجي والداخلي سمي بالطريق الحوالي الوسطي يمر اقلبه في وسط البساتين من جهة الشمال والشمال الغربي والشرق والشمال الشرقي. ويتقاطع من جهة الشمال مع طريق بغداد شمال حي الزهراء ويتقاطع من جهة الغرب قرب مدينة الألعاب القديمة مع طريق الحر وكذلك مع شارع الدعوات المقترح، اما من جهة الشرق فيتقاطع في منطقة فريجة مع طريق الحلة والهندية (طويريج) قرب علوة الخضر الحالية ويمتد ليصل الى طريق النجف عند نهاية الحي الصناعي الحالي. ان هذا الطريق يخفف الزخم المروري على الطريق الحوالي الداخلي وخاصة أيام الزيارات المليونية لكونه ليس ببعيد عن مركز المدينة مثل الطريق الحوالي الخارجي الكبير. وفضلاً عن ذلك فانه يخدم بشكل أساسي المناطق والمجمعات السكنية الجديدة المقترحة الى الجزء الشمالي الغربي منه والجنوبي الشرقي والمناطق الزراعية والبساتين الى جهة (الشمال والغرب والشرق) من المدينة.

- الطريق الحوالي لمركز المدينة: يكون هذا الطريق الحوالي على شكل نصف دائري يبلغ طوله نحو ٥٠٠م يلتف حول مركز المدينة في اغلب اجزائه عريض ولكن هناك حاجة لتوسعة بعرض ٣٠م.

- توسيع شارع حي الحسين الى ١٠٠م وإزالة مدرسة اعدادية كربلاء للبنات ليستمر الشارع الى ان يرتبط بشارع الزهراء السريع بعد تقاطع الضريبة ليصبح امتداداً الى شارع النجف والطريق الحوالي الوسطي. والساحات الجديدة المقترحة: يبين (الشكل ١٠) الساحات الجديدة المقترحة في تقاطعات الطريق الحوالي الداخلي مع الشوارع الأخرى. وقد اقترحت الخطة استحداث



تقاطع على شارع ميثم التمار يقع ما بين تقاطع باب طويريج والساحة المؤدية الى مستشفى العباس الأهلي ويقع مقابل المرآب الموحد الحالي حيث يخدم الشارع القادم من امتداد شارع الدخانية إذ يتميز بحركة مرور كبيرة.



ت- الجسرات الجديدة: تقوم وزارة البلديات والاشغال بإنشاء مجسرين رئيسيين في تقاطعي باب طويريج وتقاطع الضريبة. ولكن بمجرد الانتهاء منها سوف ينتقل الزخم المروري الى تقاطعين مهمين، فضلاً عن تقاطع ثالث لا يقل أهمية عنهما. هذه التقاطعات الثلاثة هي:

- تقاطع شارع ميثم التمار والشارع المؤدي الى مستشفى العباس الأهلي لكونه يخدم الداهيين والقادمين الى قضاء الهندية (طويريج) ومحافظة بابل أو المحافظات الجنوبية والفرات الأوسط.

- تقاطع آخر يقع فيه نهاية شارع العباس المتقاطع مع طريق النجف والذي يسمى تقاطع سيف سعد لكونه يربط الاحياء الجنوبية بمركز المدينة وشاهها.

- تقاطع الملعب الكائن في مدخل حي الحسين من طريق النجف الذي تقع عليه خمسة شوارع رئيسة مهمة (طريق النجف وشارع الإسكان وشارع حي الحسين وشارع حي التحدي وشارع حي التعاون والبناء الجاهز). فضلاً عن ذلك فإن هذا التقاطع هو أحد أجزاء الطريق الحولي الوسطي في التصميم الجديد، ومن البديهي أن تكون في تقاطعات الطريق الحولية على شكل مجسرات لضمان حركة المرور.

المقترح (٤) الجانب الاقليمي: اقترحت الخطة الربط الاقليمي لشبكة النقل عن طريق المطار وسكة الحديد. ولكن لا يوجد أي توضيح في الخطة عن الطرق التي توصل المطار بالمدينة او الوسائط التي تنقل الركاب من المطار الى المدينة، او تفاصيل السكة الحديدية او إمكانية استخدام مترو وغيرها من التفاصيل التي تدعم تكامل نظام النقل في المدينة مع محيطها الإقليمي وقد إشمئلت المقترح على:.

أ- المطار: يبعد عن مدينة كربلاء بمسافة ٢٥ كم الى الجنوب الشرقي من المدينة في الصحراء. من مزايا هذا الموقع هي (الشكل ١١):

- موقع واسع بحدود ٨ كم ٣× كم.
- سهولة الوصول اليه من كربلاء أو النجف أو الحلة (عن طريق شارع ناحية الخيرات).

- أقل ضوضاء لكونه بعيداً نسبياً عن المدينة.
- يخلق فرص لتطوير المناطق المحيطة بالمسار الذي يصل الى المدينة. قريب من الطريق الحولي الرئيسي المقترح لمدينة كربلاء وسيسهل الوصول الى بحيرة الرزازة أو المدينة السياحية المقترحة كما يرتبط بمدينة كربلاء الجديدة

المقترحة في هور الالايح.

الشكل (١١) موقع المطار المقترح والطريق الموصل اليه



المصدر: وزارة البلديات والاشغال العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني (تحديث التصميم الاساس لمدينة كربلاء المقدسة والحر) تقرير مرحلة اعداد المخطط الاساس النهائي والاستراتيجيات، العراق، ٢٠٠٩، ص ٥-٢

ب- سكة القطار: كانت هناك سكة حديدية في كربلاء في النصف الأول من القرن الماضي، وكان هناك مشروع لخط سكة حديد يبدأ من المسيب ويصل الى كربلاء ومن ثم يمتد الى النجف الاشرف وهو مصمم منذ زمن بعيد ولكن إنجازاه تأخر. إن مسار السكة الحديدية في كربلاء قد تم مسحها بالكامل وتم الانتهاء من الدراسة الفنية لها وتم التخطيط لإنشاء محطة قطار بمساحة ٢٠٠٠م × ٤٠٠م تقع الى الشمال الشرقي ومن المدينة. ومن أهم مزايا إنشاء سكة القطار هي:

- إنه يوصل الزوار الى كربلاء بأعداد هائلة.
- يساعد في إنعاش اقتصاد المدينة وذلك بنقل كميات كبيرة من البضائع التجارية الى كافة أنحاء العراق وبالعكس وبكلف واطئة.
- إن اتصال مدينتي كربلاء والنجف بخط القطار يؤدي الى تقريب

المدينتين أكثر ويساعد على ازدهارهما اقتصادياً واجتماعياً.
ج- إن سكة الحديد تجلب الاستثمارات وتنعش الاقتصاد وتجلب الزوار للمدينة وهي بحد ذاتها استثمار مربح. ولكن من المحتمل أن يتم الاعتراض على موقع محطة القطار الذي من الممكن تغييره ونقله الى جهة الشرق قرب مرآب النقل والى الجنوب الشرقي قرب المنطقة التجارية. وقد اقترحت الخطة أن إيجابيات بقاءه بنفس المكان تفوق سلبياته وعليه توصي الخطة ببقائه في نفس المكان كما هو عليه.

فضلاً عما سبق فقد تم اجراء بعض التعديلات على مسار سكة الحديد مع الأبقاء على مكان المحطة، وكذلك بعض التغييرات على شارع ميثم التمار الجزء الثالث (البهادلية)

ت- شبكة النقل الإقليمي السريع: من خطوط النقل السريع المقترحة هو خط (المسيب-كربلاء-الكوفة-النجف-الساموة) وهو خط مزدوج لنقل البضائع والركاب يبلغ طوله ٢٢٨ كم وتبلغ طاقته الاستيعابية ٩, ٦ مليون مسافر سنوياً و٨, ٤ مليون طن من البضائع سنوياً، وخط (كربلاء-الرمادي) وهو خط منفرد لنقل البضائع والركاب وبطول ١٣٢ كم. ان شبكة السكك الحديدية هذه من المؤمل ان تؤمن ربطاً سريعاً لمدينة كربلاء بالعاصمة بغداد عبر مدينة المسيب وتعطي مرونة عالية جداً في نقل البضائع والركاب مع مختلف المدن العراقية.

ث- حركة الزائرين المشاة في المناسبات الدينية من المحافظات الأخرى الى مدينة كربلاء المقدسة: تقترح الخطة إيجاد المعالجات التخطيطية الملائمة بتزويد الطرق الإقليمية (الرئيسية والثانوية) التي يسلكها الزوار بنظام

خاص من ممرات المشاة الخطية الممتدة ، اما تكون منفصلة عن شبكة طرق المركبات مجاورة لها، ذلك بزيادة عرض اكتاف الطرق الخارجية وتحسينها وجعلها ممرات آمنة للمشاة، وبغية تأمين حركة الزوار المشاة فينبغي ان تعطى أهمية خاصة لتخطيط وتصميم الأرصفة الجانبية للطرق والممرات الخاصة التي يسرون عليها، فضلاً عن إيجاد تدابير تحفظ سلامتهم عند التقاطعات وذلك بتوفير إشارات المرور الخاصة بالمشاة التي تؤمن عبور الشوارع بأمان، كما يمكن توفير معابر مشاة بمستويات مختلفة عند التقاطعات وفي الطرق الإقليمية الرئيسية ذات حركة المرور الكثيفة.

المقترح (٥): وضعية النقل في الزيارات المليونية: لا توجد في خطة النقل، حركة نقل واستيعاب الزائرين، ولكن ذلك يوجد في جزء خاص من مشروع تحديث التصميم الأساس لمدينة كربلاء سمي بالتخطيط العقائدي. إن الظاهرة المهمة في مدينة كربلاء المقدسة هي الزيارات المليونية، وهذه الزيارات التي تكون في أيام معدودة تحدث إرباكاً كبيراً في الوضع العام لهذه المدينة من نواحي عدة مثل:

- الحاجة الى تعيين النقاط ومراكز السيطرة في مداخل المدينة وشوارعها الرئيسية خاصة تلك القريبة من الحرمين المقدسين.
- الحاجة الى نقل الزائرين من نقاط السيطرة إلى مركز المدينة.
- الحاجة الى زيادة استيعاب الشوارع والطرق المؤدية الى الحرمين دون التعارض والتقاطع مع الشوارع داخل المدينة.
- الحاجة الى زيادة مواقف السيارات وكذلك زيادة وسائل النقل

الخاصة والعامّة التي يسمح لها بدخول المدينة.

أ - مداخل المدينة الرئيسيّة: هنالك محاور رئيسية تربط مدينة كربلاء بالمدن الأخرى الكبيرة والصغيرة داخل البلد وخارجه، وهي:

- محور كربلاء - النجف الذي يربط محافظة النجف وقسماً من محافظات الجنوب.

- محور كربلاء - الهندية ويربط محافظة بابل وقسماً كبيراً من المحافظات الجنوبية والوسطى بهذه المدينة المقدسة.

- محور كربلاء - بغداد الذي يربط قضاء المسيب ومحافظة بغداد وديالى والمحافظات الشمالية بكربلاء المقدسة.

- محور كربلاء - فلوجة ويربط محافظة الانبار والطريق البري لسوريا بهذه المدينة.

- محور كربلاء - عرعر الذي يربط طريق الحج البري بالمملكة العربية السعودية.

يصل كربلاء ما لا يقل عن ٩٠٪ من الزوار في أيام الزيارات المليونية مشياً على الاقدام او بواسطة السيارات الخاصة والعامّة من المحاور الثلاثة الأولى واهمها حسب الإحصاءات القادم من طريق كربلاء - طويريج - الحلة هو الأكثر كثافة ويليه طريق كربلاء - بغداد من حيث الكثافة وعدد الزائرين ويليه من حيث الكثافة وعدد الزائرين طريق كربلاء - النجف.

أما محور كربلاء - فلوجة فالحركة فيه لا تذكر، وأما محور عرعر - سعودية فلا يستخدم الا في أيام الحج ذهاباً وإياباً، أما المحاور الأخرى فأنها تتميز

بالكثافة أيضاً ولكنها ترتبط اما بمحور بغداد- كربلاء او بمحور الهندية- كربلاء كمحور الحسينية وكذلك محور الحر- كربلاء.

إن اهم المعوقات هو وجود نقاط السيترات على المداخل التي تمنع سيارات الزوار من الدخول الى المدينة وتترك المركبات خلف نقاط السيترات (أيام الزيارات الكبيرة وحتى في الزيارات العادية ليالي الجمع ومناسبة عرفات والعيدين) إذ يضطر الزائر الى ركوب مركبات أخرى تقع خلف نقاط السيطرة ليصل الى داخل المدينة، ويصل الزائر مشياً على الاقدام الى الاضحة المقدسة او مأواه وبالتالي تنتج عدم راحة كبيرة للزائرين. لذا فأن هناك اقتراحاً في التخطيط للزيارة المليونية يرمي الى تأمين السيطرة الأمنية على هذا التدفق البشري عن طريق اقامة مجموعة من نقاط السيترات في مداخل المدينة على المحاور المذكورة التي تؤدي الى المرقدين الشريفين، وتكون منطقة السيطرة عبارة عن بناء او تسيج منطقة على جانب الشارع العام في منطقة السيطرة بمساحة تصل الى ٢٠٠٠م^٢ (٤٠*٥٠)م تحاط بسياج حديدي على ارتفاع مترين، ويكون في القسم الامامي منها ممرات معزولة بعضها عن بعض تقع في نهايتها نقاط تفتيش حيث يقوم الموظف المسؤول بتفتيش الزائر ويسمح له بدخول المنطقة المعزولة وهي ساحة كبيرة فيها سُلَّمان يؤديان الى الممر الرئيسي لسيارات الباص التي تدخل في هذه المنطقة المعزولة من نقطة وتخرج من نقطة أخرى لترتبط بالطريق الرئيسي الذي يؤدي الى المرقدين. وداخل هذه الساحة المسيجة عدد من الأرصفة للصعود والنزول من والى السيارة وبين هذه الأرصفة طرقات وممرات لحركة الباصات يركب الزائر فيها بدون عناء

ولا تراحم وتغلق السيارة أبوابها ولا تتوقف الا في أقرب منطقة من المقامين الشريفين فينزل منها الزائر القادم ويصعد اليها الزائر المغادر لرجوعه الى منطقة السيطرة.

هذه الكيفية تؤمن الراحة والسهولة في حركة الزائرين دون تعارض مع الحركة الطبيعية لساكني مدينة كربلاء المقدسة، وفي هذه الصورة يمكن السيطرة على الناحية الأمنية وتأمين راحة الزائر من مدخل المدينة الى المرقدين. إن تنفيذ هذا الاقتراح يكون من خلال تأسيس شركة مساهمة او شركة محدودة يمكن ان تشتري عدداً كبيراً من السيارات لا تقل عن مائة سيارة او باص تستعملها في هذه المناسبات لنقل الزوار وهذه الشركة تتمكن ان تغطي قيمة هذه الباصات من دخل الأجور التي سوف تحصل عليها من الراكب ذهاباً وإياباً.

ب- دراسة الشوارع ومدى استيعابها للزائرين:

- تتضمن هذه الدراسة اقتراح تأسيس شوارع جديدة يمكن ان تكون محاور لها تأثير كبير على الناحيتين العقائدية والمعنوية من جهة، وعلى حركة الزائرين من جهة ثانية. إن أحد هذه الشوارع يمكن ان يبدأ من موقع محطة القطار المقترح الى طريق الحر غرباً و يلتقي هذا بشارع كربلاء-النجف في المنطقة الغربية، وهذا الشارع من الطبيعي أن يمر بالمرقدين والمهم والاساس الذي لوحظ فيه هو انه يمكن ان يكون على محور تكون فيه الرؤيا الى القبتين في آن واحد فالذي ينزل او يركب السيارة او يأتي مشياً على الاقدام من محطة القطار على جهة المرقدين يرى قبة الامام الحسين (عليه السلام) وقبة العباس (عليه السلام)

والمناثر الأربعة في آن واحد، فهذا المحور له أهمية تخطيطية لهذه المدينة خاصة من الناحية العقائدية.

- اما من حيث حركة الزائرين من مراكز السيترات، فإنه من الممكن ان تتصل ببداية هذا الشارع ومن هذا الشارع فقط يكون دخول الزوار، وفي التصميم المقترح سوف يكون هذا الشارع بعرض ٤٠م خصصت ٢٠م منه للأرصفة، كل رصيف ١٠ أمتار والشارع الوسطي يكون للسيارات التي تنقل الزائرين والباصات التي ذكرناها لإيصال الزائرين.

ت- مواقف السيارات: ان الحالة الفعلية لوقوف السيارات وخاصة اثناء الزيارات حالة مأساوية وغير منظمة ووجود السيارات بعدد كبير حول الشوارع الرئيسة يتسبب بشكل كبير في الازدحام الشديد والحركة البطيئة للسيارات مما يتسبب في هدر الوقود والوقت، لذا اقترحت الخطة بان يكون الوقوف قبل مراكز السيترات وذلك بإيجاد ساحات معبّدة ومنظمة ومقسمة الى اقسام ومعينة بحروف او ارقام لكي يتمكن الزائر من العودة الى سيارته بشكل ميسر ويفضل ان تكون هذه الساحات في كل محور من المحاور الرئيسة لدخول مدينة كربلاء وبسعة حوالي ٣٠,٠٠٠ سيارة صغيرة ومتوسطة وكبيرة (الباصات) لكل ساحة من هذه الساحات، وقدرت المساحة الضرورية لوقوف السيارة الصغيرة ٢٠م^٢، ولوقوف الباصات والسيارات المتوسطة لتكون الحاجة الى مساحة بحدود ٧٥٠,٠٠٠م^٢، لكل ساحة قرب السيطرة، وفي الإمكان استخدامها بالأيام العادية كمواقع لبيع الفواكه والخضروات او اي استعمال آخر.

٣-١ مراحل تطبيق التقييم البيئي الاستراتيجي لاختبار استدامة خطة النقل في مدينة كربلاء

اعتمد البحث منهجية تستند الى اختبار مدى استدامة خطة النقل في مدينة كربلاء المقدسة باستخدام أسلوب التقييم البيئي الاستراتيجي لضمان الاستدامة. وتطبيق خطوات هذا الاختبار لأجل معرفة الثغرات التي تعيق تحقيق نظام نقل مستدام، وتقويم الخطة بما يضمن معالجة قضايا الاستدامة (تكامل الابعاد الثلاثة للاستدامة) في خطة النقل لمدينة كربلاء المقدسة.

٣-١-١ مرحلة الفحص

إن المرحلة الأولى من التقييم البيئي الاستراتيجي هي الفحص وفيما يخص اختبار الاستدامة ستكون عملية الفحص هي: « فحص » (الاتجاه نحو المتطلبات) وتحقق هذه العملية بواسطة الإجابة عن السؤال: هل الاقتراح متسق مع سياسات الاستدامة؟ وبالتالي ما النتائج البيئية بهذا الخصوص؟ لأجل تحقيق هذه المرحلة من التقييم اعتمد البحث على أسلوب التحليل المقارن، وهو التحليل المقارن مع اساسيات الاستدامة في النقل (مبادئ النقل المستدام).

اولاً: التحليل المقارن بين مبادئ النقل المستدام العالمية والمحلية (١٤، ١٥، ١٦) ومقترحات خطة النقل في مدينة كربلاء المقدسة.

يوضح الجدول (٣) مدى تطبيق مقترحات خطة النقل لمدينة كربلاء لمبادئ النقل المستدام عن طريق التحليل المقارن.

الجدول (٣) التحليل المقارن بين مبادئ النقل المستدام ومقترحات خطة نقل مدينة كربلاء	
<p>١ - سهولة الوصول</p> <p>- نمط التوسع: افقي يمتد لمساحات كبيرة، سهولة الوصول للجميع لا تتحقق بشكل عادل.</p> <p>- تنوع وسائل النقل: ليس متاحاً، المتاح هي باصات صغيرة والمقترح في الخطة يضاف إليها باصات نقل عام فقط.</p> <p>- وقت الرحلة: لم يؤخذ بالحسبان في اغلب محاور الخطة.</p> <p>- كلفة الرحلة: لا توجد دراسة عن كلف النقل في الخطة.</p> <p>- تطوير استعمالات الأرض: لم يتم اعتماد سياسات دعم الاستعمالات المدججة او المختلطة والمتصلة الا في مركز المدينة فقط.</p>	
<p>٢ - تحقيق العدالة الاجتماعية</p> <p>- تحقيق خيارات النقل والتنقل للفئات المحرومة من كبار السن والمعاقين والأطفال: لم تؤخذ بالحسبان في الخطة لسكان المدينة او الزائرين.</p> <p>- تحقيق كلف نقل معقولة للفئات منخفضة الدخل والفقراء: لم تؤخذ بالحسبان.</p> <p>- تقليل التعرض للملوثات الناتجة من وسائل النقل والضوضاء: لم يتم تحقيق العدالة فيما يخص التعرض للملوثات والضوضاء، ولا توجد دراسات طبية للأمراض المتعلقة بملوثات ووسائل النقل لتحقيق الصحة البدنية للسكان حالياً ومستقبلاً.</p>	

يقع على عاتق صناع القرار في عملية تخطيط النقل مسؤولية التخطيط الذي يتضمن النظم والحلول المستدامة والمتكاملة فيما بينها، وليس مجرد حلول أو نظم جزئية أو مؤقتة، ومن هذا المنطلق يمكن مقارنة التخطيط للنقل في مدينة كربلاء:

- تسلسل تخطيطي هرمي لخطط النقل وتكاملها فيما بينها: إن خطة النقل في مدينة كربلاء اعتمدت عام ٢٠٠٩ م قبل الخطة الهيكلية التي صدرت عام ٢٠١٣ م، وهذا تسلسل تخطيطي يشوبه القصور لان التخطيط يبدأ بالقطاعات على المستوى الإقليمي ثم التخطيط الحضري، او تنتج الخطة الحضرية بالترابط مع الخطة الهيكلية ومن نفس الجهة.

- التنسيق بين جميع الجهات (ضمان عملية التنسيق بين جميع الجهات من القطاعين العام والخاص وأصحاب المصلحة في تخطيط وتنفيذ وتشغيل أنظمة النقل، كما ينبغي أن تتكامل القرارات المتعلقة بالنقل مع البيئة، والصحة، والطاقة، واستعمالات الأراضي في المناطق الحضرية): إن هذا يشوبه القصور في خطة النقل لمدينة كربلاء، إذ تبين إن هناك ضعفاً في التنسيق بين الجهات المختصة وهذا من اهم معوقات تحقيق الاستدامة في المدن، بسبب تعدد الجهات ذات العلاقة، اذ ان دائرة الطرق والجسور في مدينة كربلاء تابعة لوزارة الإسكان، ودائرة النقل العام تابعة لوزارة النقل، وكل ما يخص الشوارع داخل حدود البلديات تابع لمديرية البلديات، فضلاً عن انه لا وجود للتنسيق مع وزارة البيئة بهذا الخصوص او وزارة العلوم والتكنولوجيا، وهذا واضح بعدم وجود قاعدة بيانات بيئية خاصة بالنقل ولا وجود لطرق احتساب التكاليف البيئية وتكاليف استهلاك الطاقة وماهي بدائل الطاقة المتجددة المطروحة والتي يمكن استخدامها في النقل لمدينة كربلاء، والتكامل يشمل أيضاً آراء الجمهور حيث لا وجود لرأي الجمهور في قرارات النقل المقترحة وتأثيراتها عليهم بالدرجة الاساس، أي لم يتم جعل القرارات المتعلقة بعملية النقل مفتوحة وشاملة من أجل ضمان تلبية الاحتياجات المختلفة للمجتمع.

- أولوية الاعتبارات البيئية في تخطيط النقل: لا توجد تنبؤات مستقبلية للآثار الاجتماعية أو البيئية متوقعة الحدوث من جراء استخدام

٣. التخطيط المتكامل للنقل

وسائل النقل وإعداد القرارات اللازمة لذلك لتوفير الوقت والجهد والتكاليف المترتبة للتصدي لهذه الآثار وتجنبها مسبقاً.

- الاستعمالات المختلطة وتقريب الفعاليات: فهناك قصور في اعتماد مبدأ تركيز النمو والحد من الزحف الحضري، وتوفير المزيد من التوزيع المتجانس لاستعمالات الأراضي في المناطق الحضرية، الأمر الذي يؤدي إلى تقليل الطلب على النقل خاصة بالنسبة لرحلات السيارات الخاصة، وذلك عن طريق إمكانية جعل بداية ونهاية الرحلة محصورة في نفس المنطقة، وذلك عن طريق تخطيط نظم النقل التي تحقق الكفاءة في استخدام الأراضي والموارد الطبيعية الأخرى وإدارة الطلب على النقل وتقليل الطلب بدلاً من تلبية الطلب المتزايد على النقل (للأفراد والبضائع على حد سواء).

- لم يتم دمج وسائط النقل، سواء للمسافرين أو البضائع، من أجل زيادة كفاءة حركة السلع، فضلاً عن عدم توفير مجموعة واسعة من خيارات النقل، في معظمها اعتمد ما هو موجود، اما ما هو مقترح لم يتم اجراء أي حسابات لبيان أهميته او فائدته او تأثيراته المستقبلية الإيجابية والسلبية لكافة الابعاد.

- مواصفات الطرق ووسائط النقل: افتقرت خطة النقل في مدينة كربلاء الى المواصفات الخاصة بالطرق او بوسائط النقل التي تساعد على تأمين جانب الصحة والسلامة.

- تأثيرات سياسات النقل المستقبلية على الصحة العامة للمجتمع (النفسية والبدنية): لم تحتسب هذه التأثيرات الناتجة من انشاء وتشغيل نظام النقل، وخصوصاً ان مدينة كربلاء تستقبل العديد من الزوار على مدار السنة وتكون عرضة لتأثيرات تخص الصحة والسلامة.

- نوعية الحياة في المدينة: تؤثر زيادة عدد الزوار على نوعية الحياة من حيث استهلاك الموارد، وتوليد النفايات المختلفة، والضغط على الخدمات المختلفة، والاحتكاك الاجتماعي والثقافي، وإذا ما اضيف لها تأثيرات نظام النقل ممكن ان تكون تأثيرات سلبية على نوعية الحياة في هذه المدينة المقدسة.

٤. الصحة والسلامة

<p>- مسؤولية الافراد في اتخاذ قرارات مستدامة بالنقل: لم يتم اقتراح برامج توعية للمواطنين بصورة عامة، السائقين وغير السائقين، لتأثيراتهم المباشرة على نمط التنقل في المدينة، اذ ينبغي التأكيد على ان كل الافراد منوطون بتحمل مسؤولية اتخاذ قرارات مستدامة في تحركاتهم (تنقلاتهم) بين الأماكن.</p> <p>- التحول نحو سلوك تنقل اقل تأثيرا على مجتمع وبيئة المدينة: يتم ذلك بتخفيض استهلاك الموارد وزيادة الوعي بأهمية هذا التحول في سلوك التنقل حتى يسمح بتحسين البيئة الطبيعية. وهذا يعتبر استجابة لتخطيط النقل المستدام الذي يهتم بمشاركة الجمهور بالتوعية بنهج حياة مستدام في طريقة تنقلهم اليومي.</p>	<p>٥- المسؤولية الفردية</p>
<p>- لا وجود لسياسة بيئية واضحة تعتمد على خطة النقل في مدينة كربلاء، فيما يخص استخدام الموارد الطبيعية ضمن قدرتها على التجديد او الحد من التلوث باستخدام بدائل الطاقة او الحد من تولد النفايات المرتبط بمجال النقل، او كفاءة إدارة الطلب للحد من استهلاك الوقود الأحفوري والتقليل من الانبعاثات التي تؤثر على الصحة العامة، والمناخ العالمي، والتنوع البيولوجي وسلامة العمليات الإيكولوجية.</p>	<p>٦- جودة البيئة</p>
<p>- حساب الكلف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية: تم الاخذ بالحسبان في البدائل والخيارات في خطة مدينة كربلاء الكلف الاقتصادية فقط، ولم تؤخذ بالحسبان حسابات الكلف الخارجية المتمثلة بالتكاليف الاجتماعية والبيئية التي غالباً ما تكون غير منظورة الا على المدى البعيد.</p> <p>- الفوائد الاقتصادية وفرص العمل المتزايدة: اما النظر في الآثار الاقتصادية وفرص العمل والمنافع التي يمكن أن تتولد من إعادة تشكيل نظم النقل التي ينبغي ان ينظر فيها اخذت في الخطة فقط الهيكلية لمحافظة كربلاء.</p> <p>- فعالية تكلفة نفقات نظام النقل المستدام: لم يتم التطرق في خطة نقل مدينة كربلاء الى نفقات نظم النقل المستدامة الفعالة من حيث التكلفة، وما هو نظام حساب التكاليف الإجمالية والمتكاملة، التي تأخذ التكاليف</p>	<p>٧- الجدوى الاقتصادية والشمولية في تقييم التكاليف</p>

<p>الاجتماعية والاقتصادية والبيئية بما فيها التكاليف على المدى البعيد. - المساواة والعدالة بالدفع لمستعملي النقل مع التكاليف الكلية: إن الإهمال في الفقرات السابقة جعل من الصعوبة تحقيق معيار المساواة والعدالة في الدفع من قبل مستعملي وسائل النقل مقارنة مع التكاليف الإجمالية (أي تحميل المستعمل دفع مستحقات جماعية مقدرة على أساس التسهيلات التي توفرها تلك الأنظمة كالنقل الجماعي مثلاً).</p>	
<p>- مرونة سياسات النقل وقابليتها للتطوير والتحسين: إن خطة النقل في مدينة كربلاء غير مرنة وغير قابلة للتغيير والتحديث إلا إذا تم تقييم الإنجاز فيها باستخدام أساليب تقييم الاستدامة المتعارف عليها عالمياً. الدراية بمتطلبات التنمية المستدامة والواقع: هذا لم يؤخذ بالحسبان في الخطة.</p>	<p>٨- المرونة</p>
<p>المصدر: الباحثان بالاعتماد على المؤشرات المستخلصة من مبادئ النقل المستدام صفحة ٥-٦ من البحث ومقترحات خطة النقل لمدينة كربلاء</p>	

ثانياً: نتائج مرحلة الفحص

يتوصل البحث في مرحلة الفحص الى ضرورة اجراء عملية التقييم البيئي الاستراتيجي-اختبار الاستدامة لخطة النقل لمدينة كربلاء المقدسة لان مقترحات هذه الخطة لا تتسق بشكل كامل مع سياسات ومبادئ الاستدامة.

٣-١-٢ تحديد النطاق وتقييم التأثيرات

تتضمن معرفة المسافة إلى الهدف عن طريق الإجابة عن التساؤلات الآتية: كيف يجري قياس المقترح بالمؤشرات الرئيسة؟ هي القضايا الهامة في هذا الخصوص؟ ما هي القضايا المراد تناولها في عملية التقييم؟ وما هي حدود الدراسة المكانية والزمانية؟ وإن تقييم التأثيرات في هذه المرحلة هو تحليل لتأثيرات خطة النقل

الاقتصادية والاجتماعية والبيئية التي تحدد مدى استدامة خطة النقل. تتوجب عملية قياس المقترح بالمؤشرات الرئيسة وجود اهداف كمية أي مدى التخفيض الحاصل بنسب التلوث المختلفة سنة الهدف، او مقدار التخفيض في مساحة الأرض المخصصة للنقل في سنة الهدف، او العدد المتوقع في تخفيض عدد الوفيات والاصابات نتيجة الحوادث المرورية في المدينة، ونسبة التكاليف المستخدمة لنظام النقل التي تقابلها جودة الخدمات المقدمة له، وكمية التخفيض في عدد الوسائط الملوثة او زيادة الوسائط غير الآلية، او الزيادة في تنوع وسائط النقل المستخدمة من قبل الزوار للمدينة المقدسة وغيرها من الأهداف الكمية التي تصب في تحقيق استدامة النقل في المدينة. هذه الأهداف تعتمد على مجموعة او حزم من مؤشرات الاستدامة المشتقة من واقع حال المدينة المقدسة التي تعتمد على تحليل هذا الواقع ومن ثم اختيار المؤشرات التي تقيس وتقيم فيما بعد أداء الاستدامة للنقل في المدينة، وحيث ان خطة مدينة كربلاء تفتقر لهذه المؤشرات او الأهداف الكمية يلجأ البحث لاعتماد التحليل وقياس المسافة عن الهدف باستخدام احد أساليب التحليل المستخدمة في عملية التقييم البيئي الاستراتيجي، وهو أسلوب مصفوفة التوافق بين اهداف الاستدامة في مجال النقل ومقترحات خطة النقل في مدينة كربلاء المقدسة لمعرفة المسافة لتحقيق الهدف.

ان خطة مدينة كربلاء لا تتضمن اهدافاً واضحة وموجهة في تخطيط النقل وكل ما ورد ذكره هو مجموعة من السياسات والاستراتيجيات المقترحة لأجل تجاوز مشكلات النقل في مدينة كربلاء ولأجل تلبية الطلب المستقبلي على النقل.

أولاً: دراسة النطاق

أ- الحدود الزمانية: تمتد الحدود الزمانية للخطة بين عامي ٢٠٠٧ و٢٠٣٠ م أي مدة ٢٣ سنة، والحدود الزمانية لعملية التقييم هي المدة المخصصة لإنجاز

البحث.

- ب- الحدود المكانية: هي حدود المخطط الأساس لمدينة كربلاء المقدسة.
- ت- القضايا الرئيسية: مقترحات خطة النقل وتأثيراتها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية التي من الممكن ان تؤثر على اتخاذ القرار، عن طريق السياسات المقترحة ومدى استجابتها لأهداف الاستدامة بالنقل.
- ث- مستوى التقييم: مستوى الخطة المكانية للنقل في مدينة كربلاء المقدسة وسياساتها.
- ج- أسلوب التقييم: استخدام مصفوفة التوافق لتحليل التأثيرات من خلال التوافق بين مقترحات الخطة وسياساتها وبين الأهداف الموضوعه للتقييم.
- ثانياً: اختبار التوافق بين مقترحات خطة النقل والاهداف الموضوعه لعملية التقييم البيئي الاستراتيجي- اختبار الاستدامة
- يتم التحليل على أساس مدى توافق او عدم توافق مقترحات خطة النقل مع اهداف الاستدامة، وتحديد تقريبي للمسافة عن الهدف المعتمد على تحليل التوافق المقابل له، فالمسافة عن الهدف تحدد بخيارات هي: غير واضح (١) - بعيد جداً (٢) - بعيد (٣) - متوسط المسافة (٤) - قريب (٥) - قريب جداً (٦). والتي حددت بحسب مدى تضمين المقترحات للتدابير او الاستراتيجيات او أدوات النقل المستدام التي تتوافق مع تحقيق اهداف الاستدامة.
- ولكي لا يكون التقييم فريداً وذاتياً ، وكون عملية التقييم يجب ان يقوم بها فريق عمل مختص في الواقع العملي ، فقد تم اخذ رأي خبراء مختصين بالتخطيط، بقياس المسافة عن تحقيق الهدف عن طريق استمارة استبيان تم توزيعها على عدد من المختصين في تخطيط النقل والتخطيط الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، وتطبيق برنامج (SPSS) واستخراج الوسط الحسابي عن طريق الاحصاء الوصفي.

تقييم المقترح (١) وضعية النقل لمركز المدينة: بينت نتائج آراء الخبراء في تحديد المسافة إلى الهدف عن طريق حساب الوسط الحسابي لكل هدف بتطبيق برنامج (SPSS) ما يلي (الجدول ٤):

الجدول (٤) نتائج آراء الخبراء للمقترح الاول للخطة					
المسافة عن الهدف	الوسط الحسابي	الحد الاعلى	الحد الادنى	الهدف	ت
بعيد جداً	١,٥٨	٣	١	الانتاجية الاقتصادية والتنمية الاقتصادية	×١
قريب	٤,٦٧	٦	٤	كفاءة الطاقة	×٢
بعيد جداً	١,٦٧	٣	١	تكاليف معقولة	×٣
بعيد	٣,١٧	٤	١	الانصاف والعدالة	×٤
متوسط	٤,٢٥	٦	٣	السلامة والامان والصحة	×٥
ليس له تأثير	١,٣٣	٣	١	تنمية المجتمع	×٦
قريب جداً	٥,٧٥	٦	٥	حماية التراث الثقافي	×٧
متوسط	٤,٤٢	٥	٤	استقرار المناخ والحد من تلوث الهواء	×٨
قريب	٥,٤٢	٦	٤	الوقاية من الضوضاء	×٩
بعيد جداً	٢,٣٣	٣	١	حماية نوعية المياه ونوعية التربة وتقليل الأضرار الهيدرولوجية	×١٠
بعيد	٣,٤٢	٤	٢	حماية التنوع الحيوي والمناطق المفتوحة والمناظر الجمالية	×١١

المصدر: الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج (SPSS)

تقييم المقترح (٢) وضعية النقل العام في المدينة: بينت نتائج آراء الخبراء في



تحديد المسافة عن الهدف عن طريق حساب الوسط الحسابي لكل هدف ما يلي (الجدول ٥):

الجدول (٥) نتائج آراء الخبراء للمقترح الثاني للخطة

ت	الهدف	الحد الادنى	الحد الاعلى	الوسط الحسابي	المسافة عن الهدف
×١	الانتاجية الاقتصادية والتنمية الاقتصادية	٣	٥	٨٥,٣	متوسط
×٢	كفاءة الطاقة	٤	٥	٧٦,٤	قريب
×٣	تكاليف معقولة	١	٣	٥٧,١	بعيد جداً
×٤	الانصاف والعدالة	١	٤	٣٣,٢	بعيد جداً
×٥	السلامة والامان والصحة	٢	٤	٥٢,٣	بعيد
×٦	تنمية المجتمع	٤	٦	٢٤,٥	قريب
×٧	حماية التراث الثقافي	١	٢	٢٤,١	ليس له تأثير
×٨	استقرار المناخ والحد من تلوث الهواء	٣	٥	٣٣,٤	متوسط
×٩	الوقاية من الضوضاء	٤	٦	٢٤,٤	متوسط
×١٠	حماية نوعية المياه ونوعية التربة وتقليل الأضرار الهيدرولوجية	١	٣	٢٤,٢	بعيد جداً
×١١	حماية التنوع الحيوي والمناطق المفتوحة والمناظر الجمالية	١	٣	٣٣,٢	بعيد جداً

المصدر: الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج (SSPS)

يقيم المقترح (٣) وضعية النقل في المدينة: بينت نتائج آراء الخبراء في تحديد المسافة عن الهدف ما يلي (الجدول ٦):
الجدول (٥) نتائج آراء الخبراء للمقترح الثاني للخطة

ت	الهدف	الحد الادنى	الحد الاعلى	الوسط الحسابي	المسافة عن الهدف
×١	الانتاجية الاقتصادية والتنمية الاقتصادية	٣	٥	٧٦,٣	متوسط
×٢	كفاءة الطاقة	١	٤	٨٥,٢	بعيد
×٣	تكاليف معقولة	١	٣	٧٦,١	بعيد جداً
×٤	الانصاف والعدالة	١	٣	٣٨,٢	بعيد
×٥	السلامة والامان والصحة	١	٣	٥٧,١	بعيد جداً
×٦	تنمية المجتمع	٢	٤	٢٩,٢	بعيد
×٧	حماية التراث الثقافي	٤	٦	٥٧,٤	قريب
×٨	استقرار المناخ والحد من تلوث الهواء	٣	٤	٢٤,٣	بعيد
×٩	الوقاية من الضوضاء	٢	٤	٣٣,٣	بعيد
×١٠	حماية نوعية المياه ونوعية التربة وتقليل الأضرار الهيدرولوجية	٢	٤	٢٤,٣	بعيد
×١١	حماية التنوع الحيوي والمناطق المفتوحة والمناظر الجمالية	١	٤	٧١,٣	بعيد

المصدر: الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج (SSPS)



يقيم المقترح (٤) الجانب الاقليمي: توضح نتائج تحديد المسافة عن الهدف ما يأتي (الجدول ٧):

الجدول (٧) نتائج آراء الخبراء للمقترح الرابع للخطة

ت	الهدف	الحد الادنى	الحد الاعلى	الوسط الحسابي	المسافة عن الهدف
-١	الانتاجية الاقتصادية والتنمية الاقتصادية	٤	٦	٨٥,٥	قريب جداً
-٢	كفاءة الطاقة	٣	٦	٨٥,٤	قريب
-٣	تكاليف معقولة	١	٣	٧٦,١	بعيد جداً
-٤	الانصاف والعدالة	١	٤	٢٩,٢	بعيد
-٥	السلامة والامان والصحة	٤	٦	٣٨,٤	قريب
-٦	تنمية المجتمع	١	٣	٨٠,٢	بعيد
-٧	حماية التراث الثقافي	١	٣	٢٤,١	ليس له تأثير
-٨	استقرار المناخ والحد من تلوث الهواء	٣	٥	٣٣,٤	متوسط
-٩	الوقاية من الضوضاء	٢	٤	٢٤,٣	بعيد
-١٠	حماية نوعية المياه ونوعية التربة وتقليل الأضرار الهيدرولوجية	١	٤	٣٣,٢	بعيد جداً
-١١	حماية التنوع الحيوي والمناطق المفتوحة والمناظر الجمالية	١	٤	٢٤,٢	بعيد جداً

المصدر: الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج (SSPS)

تقييم المقترح (٥): وضعية النقل في الزيارات المليونية: بينت نتائج آراء الخبراء في تحديد المسافة عن الهدف ما يلي (الجدول ٨):
الجدول (٨) نتائج آراء الخبراء للمقترح الخامس للخطة

ت	الهدف	الحد الادنى	الحد الاعلى	الوسط الحسابي	المسافة عن الهدف
-١	الانتاجية الاقتصادية والتنمية الاقتصادية	١	٣	٨٥,١	بعيد جداً
-٢	كفاءة الطاقة	٣	٦	٥,٤	قريب
-٣	تكاليف معقولة	٤	٦	٨٥,٤	قريب
-٤	الانصاف والعدالة	٢	٤	٢٩,٢	بعيد
-٥	السلامة والامان والصحة	٤	٦	٨٥,٥	قريب جداً
-٦	تنمية المجتمع	١	٢	٥٢,١	ليس له تأثير
-٧	حماية التراث الثقافي	٥	٦	٨٥,٥	قريب جداً
-٨	استقرار المناخ والحد من تلوث الهواء	١	٣	٢٤,٢	بعيد
-٩	الوقاية من الضوضاء	١	٤	٣٣,٢	بعيد جداً
-١٠	حماية نوعية المياه ونوعية التربة وتقليل الأضرار الهيدرولوجية	٢	٤	٢٤,٣	بعيد
-١١	حماية التنوع الحيوي والمناطق المفتوحة والمناظر الجمالية	١	٤	٣٣,٣	بعيد

المصدر: الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج (SSPS)



ثالثاً: وضع خلاصة مرحلة تحديد النطاق وتقييم التأثيرات في اختبار الاستدامة لأجل تحديد المسافة الاجمالية للمقترحات عن طريق تحقيق الأهداف الاستراتيجية لاستدامة خطط النقل، ويبين الجدول (٩) المسافة الاجمالية للمقترحات عن الاستدامة حسب استمارة الخبراء وكما يأتي:

الجدول (٨) نتائج آراء الخبراء للمقترح الخامس للخطة

ت	الاهداف الثانوية	المجموع الكلي للاهداف الثانوية	معدل	الوسط الحسابي	المسافة عن الهدف	معدل الاهداف الرئيسة	معدل الاهداف الرئيسة	
١-	الانتاجية الاقتصادية والتنمية الاقتصادية	١٥,٩٩	٣,١٩٨	الاقتصادية	بعيد جداً قريب قريب	٩,٦٦٦	٣,٢٢٢	
٢-	تحسين كفاءة الطاقة	٢١	٤,٢					
٣-	جعل التكاليف معقولة	١١,٣٤	٢,٢٦٨					
٤-	تحقيق الانصاف والعدالة	١٤,١٧	٢,٨٣٤	الاجتماعية	بعيد قريب جداً ليس له تأثير قريب جداً	١٣,١٥	٣,٢٨٧٥	
٥-	تحقيق السلامة والامان والصحة	١٩,٦٦	٣,٩٣٢					
٦-	تحقيق تنمية المجتمع	١٣	٢,٦					
٧-	حماية التراث الثقافي	١٨,٩٢	٣,٧٨٤					
٨-	الحفاظ على استقرار المناخ والحد من تلوث الهواء	١٨,٩٢	٣,٧٨٤	البيئية	بعيد بعيد جداً بعيد بعيد	١٣,٢٨٦	٣,٣٢١٥	
٩-	الوقاية من الضوضاء	١٨,٩٢	٣,٧٨٤					
١٠-	حماية نوعية المياه ونوعية التربة وتقليل الأضرار الهيدرولوجية	١٣,٩٢	٢,٧٨٤					
١١-	حماية التنوع الحيوي والمناطق المفتوحة والمناظر الجمالية	١٤,٦٧	٢,٩٣٤					
المجموع							٣٦,١٠٢	
المسافة عن الهدف							٣,٢٨٢	بعيد
المصدر: الباحثان بالاعتماد على استمارات الخبراء								



وتوضح مصفوفة التوافق للتقدير النوعي الذي يوضح مدى استجابة مقترحات خطة النقل في مدينة كربلاء المقدسة للأهداف الاستراتيجية لاستدامة خطط النقل (الجدول ١٠).

الجدول (١٠) مصفوفة التوافق لمدى استجابة مقترحات خطة نقل مدينة كربلاء للاستدامة

اهداف الاستدامة	الأهداف الاقتصادية			الأهداف الاجتماعية				الأهداف البيئية			
مقترحات الخطة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١
مقترح (١)	احتمال عدم التوافق	توافق	احتمال عدم التوافق	احتمال عدم التوافق	توافق بشكل غير مباشر	غير واضح	توافق	توافق بشكل غير مباشر	توافق	احتمال عدم التوافق	احتمال عدم التوافق
مقترح (٢)	توافق بشكل غير مباشر	توافق	غير واضح	احتمال عدم التوافق	غير واضح	توافق	غير مهم	توافق	احتمال عدم التوافق	غير واضح	احتمال عدم التوافق
مقترح (٣)	توافق	احتمال عدم التوافق	غير واضح	احتمال عدم التوافق	غير واضح	احتمال عدم التوافق	توافق	عدم توافق	عدم التوافق	احتمال عدم التوافق	احتمال عدم التوافق
مقترح (٤)	توافق	توافق	غير واضح	احتمال عدم التوافق	توافق	غير واضح	غير واضح	توافق	احتمال عدم التوافق	غير واضح	غير واضح
مقترح (٥)	توافق	توافق	غير واضح	احتمال عدم التوافق	غير واضح	توافق	غير مهم	توافق	توافق	غير واضح	احتمال عدم التوافق

المصدر: الباحثان



اما القضايا البيئية المهمة للمقترحات في هذه المرحلة من الاختبار فهي كالآتي: توصل البحث الى كون مقترحات وسياسات الخطة تعاني من قصور في مراعاة النواحي البيئية ويمكن ان تتسبب بتفاقم المشكلات البيئية في المدينة، حيث ان النقل يؤثر بشكل مباشر وغير مباشر على العديد من الموارد في المدينة وعن طريق التحليل السابق لمقترحات الخطة في المدينة نلاحظ بوضوح التأثير السلبي المحتمل لهذه المقترحات على العناصر البيئية المهمة في مدينة كربلاء المقدسة (الجدول ١٠):

جدول (١١) العناصر البيئية المهمة المتأثرة بمقترحات خطة النقل في مدينة كربلاء المقدسة

العناصر المتأثرة	حجم التأثير	مدى التأثير	نوع التأثير
الهواء	كبير	محلي	مباشر
المناخ	كبير	عالمي	مباشر
المناظر الطبيعية والجمالية	متوسط	محلي	مباشر
المناطق الزراعية والخضراء	كبير	محلي	مباشر وغير مباشر
الصحة العامة	كبير	اقليمي	مباشر
التربة	متوسط	محلي	مباشر
المياه	متوسط	اقليمي	غير مباشر
ملائمة العيش	متوسط	محلي	مباشر

المصدر: الباحثان

٣-١-٣ تحديد الأهمية

تظهر من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية : ما هي التأثيرات المحتملة لتلك المقترحات؟ ما مدى أهميتها بالنسبة لمعايير وسياسة الاستدامة؟

لا بد من تحديد أهمية التأثيرات السلبية المحتملة لمقترحات خطة النقل في مدينة كربلاء وحسب درجة تأثيرها وأهميته على النظم البيئية والجوانب الاجتماعية والاقتصادية. ولغرض تكوين التقدير للتأثيرات الأهم لمقترحات النقل المخطط العام للنقل الحضري لمدينة كربلاء المقدسة التي من الممكن ان تتسبب بتأثيرات هامة وكبيرة، سوف يعتمد البحث اسلوب التقدير عن طريق بناء سيناريو بسيط لسلسلة من ردود الافعال الإيجابية والسلبية لسياسات النقل المقترحة في المخطط العام للنقل الحضري في مدينة كربلاء المقدسة وكما يأتي:

١. مقترحات الطرق الجديدة والمواقف والمساحات (٤ طرق الطريق الحولي الداخلي-شارع الدعوات -شارع العلقمي -شارع يوصل شمال مركز المدينة الى الاحياء الشمالية المزمع إنشاؤها):

أ- تخمين السلسلة الأولى لردود الأفعال المحتملة لهذه المقترحات: فيتزايد السكان سنة الهدف ٢٠٣٠م(+)، تتناقص المساحات الخضراء بسبب زيادة المساحة المخصصة للنقل على حساب هذه المساحات نتيجة الطرق المقترحة، وخاصة أن هذه الطرق اغلبها شمال المدينة الذي يتميز بالمناطق الزراعية والبساتين(-)، يحدث تأثيرات بيئية مثل تناقص الغطاء النباتي وزيادة المساحات غير المنفذة (المعبدة)(-)، وتغيرات بالتنوع البيولوجي للمنطقة وتناقص في جودة البيئة الطبيعية (-)، وزيادة التصحر (-)، زيادة وصول الرياح المحملة بالغبار

وتغيرات المناخ نتيجة لذلك (-)، وتردي نوعية الهواء (-)، وبالتالي يحدث تردي في صحة المواطنين المعرضين للتلوث (-)، معدل الوفيات يزداد (-)، وعدد السكان يقل (-).

أهمية هذه التأثيرات بالنسبة لسياسات الاستدامة: إن هذه التأثيرات تعرقل سياسة الاستدامة في المدينة المقدسة لأن الاستدامة تهدف الى حفظ الموارد للجيل الحالي والاجيال القادمة، وتهدف الى تحقيق نوعية حياة أفضل لمجتمع يتمتع بالصحة والرفاهية.

ب- السلسلة الأخرى لردود الأفعال المحتملة الحدوث لسياسة الدعم لاستخدام المركبات الآلية: إن عدد السكان يزداد بسنة الهدف ٢٠٣٠م (+)، لذا فإن هذه السياسة تدعم استخدام المركبات المتمثلة بتوسعة واقتراح طرق جديدة وعدم استخدام أدوات النقل المستدام التي تقلل من الطلب على الرحلات وبالتالي يزداد عدد الرحلات بالمركبات الآلية (-)، ملكية السيارة للفرد تزداد نتيجة تشوهات السوق الذي يشجع امتلاك السيارات الخاصة (-)، زيادة الطلب على النقل بالمركبات الآلية (-)، وبالتالي حركة المرور تزداد (-)، والازدحام يتزايد (-)، ومعدل السرعة يتباطأ (-)، زمن الرحلة يزداد (-)، استهلاك الوقود يزداد (-)، التكاليف المترتبة على الاستهلاك تزداد (-)، إنتاج ملوثات الهواء (-)، زيادة الضوضاء (-)، إنتاج النفايات المرتبطة بالمركبات الآلية تزداد (-)، تناقص المناظر الطبيعية بسبب الازدحام وتناقص الجمالية (-)، الكلف المترتبة على إزالة تأثيرات الملوثات (-)، عدد الحوادث والاصابات المرتبطة بالنقل يزداد (-)، إنتاجية الفرد تقل (-)، الصحة العامة والبدنية (-)، الوفيات تزداد (-)، بالتالي عدد السكان يتناقص (-).

أهمية هذه السلسلة من التأثيرات: تتعارض هذه السلسلة مع سياسات النقل المستدام في الاعتماد على وسائل النقل الصديقة للبيئة وغير الملوثة والتي تساعد على زيادة الصحة البدنية والنفسية للمجتمع، ويقلل من التكاليف الخارجية المترتبة على خيارات التنقل المختلفة في المدينة سواء الاجتماعية او الاقتصادية او البيئية).

ت- ردود الأفعال السلبية لمقترحات الزيارة لمدينة كربلاء المقدسة: إن النقل الذي يعتمد اجراءات امنية لا تتناسب مع الأهمية الاجتماعية لهذه الممارسة ولا يأخذ بالحسبان التأثيرات السلبية المترتبة على وفود اعداد كبيرة للمدينة وبشكل متقارب وكذلك تراكم التأثيرات البيئية لسياسة او إدارة الحشود في المدينة المقدسة يحدث ضغط كبير وشديد ومباشر على بيئة المدينة (-)، إن زيادة اعداد الزوار تؤدي الى (+)، ضغط على ما موجود حالياً من وسائل النقل المستخدمة في الزيارات واستهلاك البنى التحتية للنقل (-)، تردي الوسائط وانخفاض كفاءة البنى التحتية (-)، تناقص بكفاءة نظام النقل في المجمل (-)، زيادة الكلف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية المترتبة على الترددي الحاصل (-)، بالتالي عدم رضا الزوار وسكان المدينة عن الخدمات المقدمة وخاصة للفئات المقيدة التي لم تؤخذ بالحسبان في الخطة (-)، إن زيادة التلوث المرافق للسياسات الخاطئة المتبعة واستنزاف الموارد تتج (-)، تناقص بالصحة البدنية والراحة والجمالية المرافقة لذلك (-).

أهمية هذه السلسلة من التأثيرات: تتعارض هذه التأثيرات مع سياسات النقل المستدام التي تهدف الى تحقيق العدالة الاجتماعية ورضا المستخدمين وتلبية

الطلب على الرحلات بطرق مبتكرة وبشكل خاص في مدينة مقدسة كمدينة كربلاء واستخدام وسائل النقل الملائمة لهذا الغرض.

ث- ردود الأفعال الإيجابية لإعادة هيكلة النقل العام في مدينة كربلاء المقدسة: في حالة التحسينات تشمل الكمية والنوعية لوسائل النقل العام (+)، اعتماد النقل العام في احياء المدينة وتهيئة المسارات الملائمة لذلك وعدد المحطات التي تسهل وصول المواطنين إليها خيارات متنوعة للتنقل بالتالي الطلب على النقل العام (+)، بالتالي عائدات النقل العام (+)، وعائدات النقل بالمجمل (+)، وبالتالي تحسين وسائل النقل العام (+)، ويزداد الطلب على النقل بوسائل النقل العام (+)، والعدالة الاجتماعية تزداد باستخدام كافة الفئات لوسائل النقل العام الملائمة (+)، استهلاك الوقود يقل (+)، الملوثات الهوائية تقل (+)، التماسك الاجتماعي يزداد (+)، الصحة البدنية والنفسية للمواطنين تزداد (+)، عدد الوفيات يقل (+)، عدد السكان يزداد (+).

أهمية هذه التأثيرات: تتماشى هذه السياسة مع سياسات النقل المستدام في الاعتماد على وسائل النقل العام الذي يتميز بأنه الأقل تأثيراً فيما يخص انبعاث الملوثات واستهلاك الوقود، ويزيد من تماسك المجتمعات ويقلل من الحركة المرورية وغيرها من عوامل الاستدامة.

٣-١-٤ نتائج التقييم البيئي الاستراتيجي - اختبار الاستدامة لمدينة كربلاء المقدسة

لم تأخذ المنهجية المستخدمة في اعداد خطة النقل في مدينة كربلاء في الحسبان كافة التأثيرات لكافة العوامل المهمة في عملية تخطيط النقل المستدام في المدينة المقدسة التي ينبغي ادراجها في عملية التنبؤ او عملية اعداد نماذج النقل لغرض الخروج بنتائج دقيقة وواضحة يترتب عليها ايجاد الحلول المناسبة والخيارات الملائمة في تخطيط النقل المستدام لهذه المدينة المقدسة.

يوضح الجدول (١٢) اهم التأثيرات المأخوذة بالحسبان والتي لم يتم تناولها في المخطط العام للنقل الحضري لمدينة كربلاء المقدسة. وعدم اتخاذها بالحسبان يجعل من تخطيط النقل في المدينة المقدسة تخطيطاً تقليدياً، على الرغم من كافة المقترحات التي اقتربت من مبادئ الاستدامة في جوانب معينة تم توضيحها من خلال مراحل التقييم السابقة، حيث ان تخطيط النقل المستدام ينبغي ان يكون تخطيطاً شاملاً يأخذ كافة التأثيرات بالحسبان وبخاصة لمدينة مثل مدينة كربلاء المقدسة.

جدول (١٢) التأثيرات التي اخذت ولم تؤخذ بالحسبان في المخطط العام للنقل الحضري لمدينة كربلاء	
التأثيرات التي تم تجاهلها	التأثيرات المأخوذة بالحسبان
<ul style="list-style-type: none"> • التأثيرات المترتبة على الرحلات غير الآلية. • تكاليف وقوف السيارات. • ملكية السيارة وتكاليف الاستهلاك على أساس الأميال. • تأثيرات التأخير في حركة المرور نتيجة انشاء مشروع (يستغرق انشاء أي مرفق خاص بالنقل مدة زمنية طويلة قد تصل في بعض الأحيان لأكثر من ١٠ سنوات ويترتب عليها الكثير من التأثيرات البيئية والاقتصادية والاجتماعية). • التأثيرات المرورية المتولدة نتيجة التوسعة المستقبلية. • التأثيرات البيئية المباشرة وغير المباشرة. • تأثيرات استخدام الأراضي الاستراتيجية (تشجيع النمو الذكي). • قيمة التنوع بخيارات النقل (أي الخيارات للفئات المحرومة والمقيدة كغير السائقين). • تأثيرات الانصاف والعدالة (توزيع المنافع والتكاليف على المنطقة الجغرافية لمدينة كربلاء المقدسة). • تأثيرات خطر الحوادث لكل ميل او نصيب الفرد من خطر الحوادث. • الآثار المترتبة على النشاط البدني والصحة العامة المرتبطة بالنقل. • التأثيرات التراكمية لنظام النقل الحالي والمستقبلي مع التأثيرات لقطاعات ومجالات أخرى. • التأثيرات المترتبة على نقل البضائع وامتنعة الزوار. • تكاليف المستخدم. • التأثيرات المترتبة على استخدام التكنولوجيا والابتكارات وأنظمة النقل الذكية. 	<ul style="list-style-type: none"> • التأثيرات المترتبة على تمويل الحكومة (اغلب الخيارات تتم على أساس تمويل الحكومة لمشروعات النقل) لعدم وجود سياسة لجعل نظام النقل منتجا. • التأثيرات المترتبة على التركيز على سرعة التنقل (خفض تأخير الازدحام المروري). • تكاليف انشاء المسارات، وتكاليف انشاء الجسرات، تكاليف توسعة الطرق (الحلول الانشائية فقط البعيدة عن الابتكارات). • تأثيرات النقل بالزيارات المتعلقة بإدارة المرور (إجراءات أمنية) وليس تخطيط النقل وللأفراد فقط. • تحسين خدمات النقل العام الكمية داخل الاحياء واختيار المسارات داخل الاحياء. • تأثيرات النقل في المنطقة المركزية.
المصدر: الباحثان	

وبذلك يمكن ايجاز السلبيات او المشكلات التي أدت الى عدم استدامة خطة النقل في مدينة كربلاء المقدسة بشكل كامل، التي توصل اليها البحث في عملية التقييم وهي كالآتي:

١- عدم وجود اهداف واضحة قابلة للقياس لتخطيط النقل المستدام في مدينة كربلاء المقدسة.

٢- النقص الواضح في بيانات خط الأساس البيئية والاجتماعية والاقتصادية، التي تتعلق بمجال النقل في مدينة كربلاء المقدسة.

٣- ضعف المنهجية المعتمدة في اعداد خطة نقل مستدامة لمدينة كربلاء المقدسة، التي ينبغي ان تأخذ كافة التأثيرات سالفة الذكر في الحسبان.

٤- ضعف إدارة الطلب على النقل في الزيارات المليونية.

الاستنتاجات

١. إن ظهور مفهوم النقل المستدام هو نتيجة للمشاكل المتراكمة لتخطيط النقل التقليدي في المدن، فضلاً عن التأثيرات البيئية الكبيرة على المناخ والصحة العامة للمجتمع، وعدم مراعاتها للأبعاد الاجتماعية وتجاهلها للفئات المستضعفة من المجتمع.
 ٢. إن منافع النقل المستدام الرئيسة هي تحسين البيئة وتقليل الملوثات الناتجة من المركبات وتقليل الاعتماد على السيارات مع تنوع وسائل النقل الآلي وغير الآلي، فضلاً عن زيادة الكفاءة الاقتصادية لقطاع النقل عن طريق زيادة الناتج المحلي لهذا القطاع وتوفير النقل لكافة أفراد المجتمع بأسعار مناسبة تراعي البعد الاجتماعي بتحقيقها العدالة الاجتماعية وتوفير نقل آمن ومريح.
 ٣. تشمل عملية تخطيط النقل المستدام نطاقات متعددة في المدينة وتضع سياسات وحلول تتلاءم مع كل النطاقات وحسب الوسائل الملائمة لكل نطاق بما يحقق التكامل بين الوسائل المختلفة الآلية وغير الآلية كذلك التكامل بين النطاقات.
 ٤. تكون تقييم خطة النقل المستدام عبر بمراحل مبكرة عند اعداد الخطة لتحديد التأثيرات المتوقعة عند تنفيذ الخطة والعمل على تقويمها بما يحقق الاستدامة، فضلاً عن اجراء تقييم للخطة بعد التنفيذ لمعرفة مدى الانحراف عنها.
- إن اسلوب التقييم البيئي الاستراتيجي لضمان الاستدامة لخطة النقل هو اسلوب استباقي لمعرفة التأثيرات البيئية والاقتصادية والاجتماعية لخطة

النقل وادراجها عند اعداد خطط النقل.

٥. يتضمن تطبيق التقييم البيئي الاستراتيجي وضع اهداف التقييم ومعرفة مدى تطابق مقترحات وسياسات واهداف الخطة مع الاهداف المستدامة لتشخيص الخلل مع وضع الحلول المستدامة لتقويم الخطة.

٦. تعد مشاكل النقل المنظورة في مدينة كربلاء قليلة مقارنة بمدن أخرى، لكن اعداد خطة النقل المستدام على المدى البعيد يهدف الى ادماج الابعاد البيئية والاجتماعية في الخطة لافتقار جميع خطط النقل الى هذه الابعاد ولتأثيراتها الحالية والمستقبلية على المدينة.

٧. إن معظم الحلول المقترحة لخطة نقل مدينة كربلاء هي حلول لمعالجة الجانب الامني بصورة اساسية ولم تكن حلاً تخطيطية صرفة وواضحة.

٨. إن معظم الحلول المقترحة للخطة هي غير مستدامة وبعيدة عن الاهداف البيئية والاجتماعية والاقتصادية.

٩. هناك تركيز في الخطة على الجانب الاقتصادي بصورة كلية واهمالها للجانب البيئي والاجتماعي وعدم اخذهما بالحسبان عند اعداد الخطة.

١٠. اعتماد الخطة على وسائل محددة وغير مستدامة وتقليدية، وعدم تحقيق التكامل بين الوسائط بشكل واضح.

١١. لم تكن خطة النقل شاملة بل جاءت كجزء من المخطط الاساس لمدينة كربلاء، لذلك كانت اغلب المقترحات هي عبارة عن توجيهات استرشادية عامة تنقصها التفاصيل الدقيقة.

١٢. بينت عملية تقييم خطة النقل لمدينة كربلاء عن طريق اسلوب التقييم

البيئي الاستراتيجي ما يلي:

أ- مرحلة الفحص:

- مقارنة مبادئ النقل المستدام ومقترحات خطة نقل مدينة كربلاء:
- سهولة الوصول: لم تحقق الخطة سهولة الوصول بصورة عادلة للجميع.
- تحقيق العدالة الاجتماعية: لم تحقق الخطة العدالة الاجتماعية للجميع وخصوصاً ذوي الاحتياجات الخاصة وكبار السن والاطفال والفقراء.
- التخطيط المتكامل للنقل: ضعف التكامل بين مستويات التخطيط (الاقليمي والحضري)، وضعف التنسيق بين القطاعين العام والخاص وأصحاب المصلحة في تخطيط وتنفيذ وتشغيل أنظمة النقل، وعدم وجود تكامل بين ابعاد الاستدامة (البيئية والاقتصادية والاجتماعية)، وضعف التكامل بين استعمالات الارض والنقل، وضعف التكامل بين وسائل النقل للمسافرين والبضائع.
- الصحة والسلامة: لم تهتم الخطة بها.
- المسؤولية الفردية: لم تتطرق الخطة اليها.
- جودة البيئة: غير واضحة بالخطة.
- الجدوى الاقتصادية والشمولية في تقييم التكاليف: تم التطرق للكلف الاقتصادية فقط من دون التطرق الى الكلف البيئية والاجتماعية.
- المرونة: إن خطة النقل في مدينة كربلاء غير مرنة وغير قابلة للتغيير والتحديث.

ب- مرحلة تحديد النطاق وتقييم التأثيرات: عن طريق اختبار التوافق بين مقترحات خطة النقل والاهداف الموضوعة لعملية التقييم البيئي الاستراتيجي (اختبار الاستدامة للأهداف البيئية والاقتصادية والاجتماعية للنقل المستدام)، بينت عملية التقييم أولاً: وجود فجوة بين مقترحات المخطط العام للنقل الحضري لمدينة كربلاء المقدسة والأهداف الاستراتيجية لاستدامة خطط النقل. ثانياً: مقترحات الخطة تبتعد عن تحقيق الأهداف البيئية بشكل رئيس ومن ثم الأهداف الاجتماعية.

ت- مرحلة تحديد الأهمية: توصل البحث في هذه المرحلة بان سياسات التوسع المقترحة في الخطة لها ردود أفعال مختلفة تتحدد أهميتها بحسب اهمية التأثيرات المترتبة على تنفيذها التي بالتالي اما تكون إيجابية على مدينة كربلاء المقدسة وسكانها (مقترح إعادة هيكلة النقل العام في المدينة) او سلبية عليها (مقترحات التوسعات بالطرق وشق طرق جديدة ومقترحات الزيارات المليونية وسياسات الدعم لاستخدام المركبات الآلية).

التوصيات

١. ضرورة تغيير المفهوم التقليدي لخطط النقل والتوجه نحو ادخال البعد البيئي والاجتماعي فضلاً عن البعد الاقتصادي عند اعداد خطط النقل لتتلاءم مع التوجهات المستدامة كجزء مكمل لتخطيط المدن المستدامة.
٢. سن تشريع تخطيطي تعتمده الجهات التخطيطية والتنفيذية للتأكيد على تحقيق الاستدامة في مجال النقل عند تحديث واعداد خطط النقل في المدينة.
٣. ضرورة اعتماد اسلوب التقييم البيئي الاستراتيجي عند البدء بإعداد خطط النقل المستدامة لمعرفة جميع التأثيرات المحتملة للخطة.
٤. وضع منهجية واضحة وملائمة لاعداد خطط النقل المستدام في العراق عن طريق اشراك جهات تخطيطية وتصميمية علمية (تشمل مركز التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا - جامعة بغداد واقسام النقل والبيئة في كليات الهندسة وتخصصات الاقتصاد والاجتماع في كليات العراق) وجهات عملية (تشمل الطرق والجسور ووزارة البيئة والنقل) فضلاً عن جهات مجتمعية تمثل الجمهور، فضلاً عن اعتماد الاسس الرئيسة المقترحة في البحث.
٥. اعداد خطة نقل مستدامة شاملة لمدينة كربلاء بصورة مستقلة تتكامل مع المخطط الهيكلي لمحافظة كربلاء والمخطط الاساس لمدينة كربلاء، تشمل خطة لمركز المدينة التاريخي وباقي المدينة.
٦. اعادة النظر بمخطط النقل لمدينة كربلاء المقدسة عن طريق وضع

مقترحات مستدامة تتكامل فيها الحلول فيما بينها بحيث يحقق التكامل بين نظام النقل واستعمالات الارض ووسائل النقل والتكافؤ بين مستويات النقل المختلفة، وان لا تكون المقترحات عبارة عن حلول ترقيعية لا تراعى فيها الابعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية.

٧. انشاء مرصد حضري خاص بمدينة كربلاء المقدسة يضم مؤشرات الاستدامة الحضرية لمدينة كربلاء المقدسة والزائرين، ويمكن اقتراح مجموعة او حزمة من مؤشرات الاستدامة الحضرية الخاصة بالنقل لمدينة كربلاء المقدسة، والتي من الممكن اعدادها لغرض إجراء التقييم على أساسها سواء تقييم مدى نجاح الخطة في تحقيق الاستدامة او تقييم أداء الاستدامة لنظام النقل لمدينة كربلاء المقدسة بعد تنفيذ الخطة.

الهوامش

1. AASHTO, p. 1.
2. قديد، ص ٧.
3. MOST, p. 333.
4. Amekudzi, p. 31.
5. Poor, p. 1.
6. OECD Proceedings, p. 35-36.
7. Butcher, p. 11.
8. Shanghai Manual, p. 36.
9. الوائلي، ص ٥٣.
10. DGVII Transport, p. 67.
11. Ponrahono, p. 22.
12. Ponrahono, p. 24.
١٣. وزارة البلديات والاشغال العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني (تحديث التصميم الأساس لمدينة كربلاء والحر) مرحلة اعداد المخطط الأساس النهائي والاستراتيجيات، ٢٠٠٩، ص ٨-١ الى ٤١-٨.
١٤. الاستراتيجية الوطنية لحماية البيئة في العراق وخطة العمل التنفيذية للفترة (٢٠١٢-٢٠١٧).
١٥. وزارة التخطيط، خطة التنمية الوطنية للسنوات ٢٠١٠ - ٢٠١٤.
١٦. وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاءات البيئة (مؤشرات البيئة والتنمية المستدامة ذات الأولوية في العراق) ٢٠١١.

المصادر العربية

١. الاستراتيجية الوطنية لحماية البيئة في العراق وخطة العمل التنفيذية للفترة (٢٠١٢-٢٠١٧).
٢. الوائلي، سعاد جابر لفته (التقييم البيئي الاستراتيجي للتخطيط المكاني والبرامج والسياسات التنموية) أطروحة دكتوراه، مركز التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد، ٢٠١٤.
٣. برنامج الامم المتحدة للبيئة (التقييم البيئي الاستراتيجي) كتيب تدريب تقييم التأثير البيئي، ٢٠٠٢.
٤. قديد، محمود حميدان (تخطيط النقل الحضري) الاكاديمية العربية، الدنمارك، ٢٠٠٩.
٥. وزارة البلديات والاشغال العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني (تحديث التصميم الأساس لمدينة كربلاء والحر) مرحلة اعداد المخطط الأساس النهائي والاستراتيجيات، ٢٠٠٩.
٦. وزارة البلديات والاشغال العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني (تحديث التصميم الأساس لمدينة كربلاء والحر) تقرير استراتيجية المناطق الحضرية، ٢٠٠٩.
٧. وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاءات البيئة (مؤشرات البيئة والتنمية المستدامة ذات الأولوية في العراق) ٢٠١١.
٨. وزارة التخطيط، خطة التنمية الوطنية للسنوات ٢٠١٠ - ٢٠١٤.



المصادر الاجنبية

1. AASHTO: Center for Environmental Excellence (Sustainability Peer Exchange), 2009.
2. Amekudzi, Adjo & Jeon, Christy Mihyeon (Environment and Sustainable Development Programme) Journal of Infrastructure Systems 11(1):31-50, ASCE, March 2005.
3. Butcher, Ted (Responding to the Challenges) Report of Sustainable transport, The Institution of Engineers, Australia, 1999.
4. DGVII Transport, European Commission, Manual on Strategic Environmental Assessment of Transport Infrastructure Plans, 1999.
5. MOST: Moving on Sustainable Transportation, Transport Canada, 1999, www.tc.gc.ca/envaffairs/most
6. OECD Proceedings: The Vancouver Conference (Towards Sustainable Transportation) Vancouver, British Columbia, March 1996.
7. Ponrahono, Zakiah and other (Matrix Sustainable Strategies Compatibility Analysis of Malaysia's Sustainable Development Strategies in Three-Tier Development Plan System) World Applied Sciences Journal, Malaysia, 2001.
8. Poor, Aaron & Lindquist, Kathy (Sustainability and Transportation Definitions and Relationship) 2009.
9. Shanghai Manual – A Guide for Sustainable Urban Development in the 21st Century (Environmentally Sustainable Transport for Asian Cities) UNCRD, Nagoya, chapter 4, 2009.
10. Todd Litman Victoria Transport Policy Institute (Developing Indicators for Sustainable and Livable Transport Planning) 2013.

Researcher's Name**Research Title****p****Science Heritage Section****Asst. Prof. Dr. Basil Khalaf Ahmad**University of Baghdad
Civil Regional Planning Center For**Asst. Lecturer. Areej Muhy
Abdul-Wahad**University of Al-Mustansiriyah
College of Engineering
Civil Engineering DepartmentEvaluation Sustainability of
Transportation
Plan in Holy City of Karbala

183

**Asst. Lecturer. Waseem Abdul-
Wahid R Al-Nafiee**University of M.A. Al-Qadisiyah
College of Arts
Dept. of GeographyGeographical Analysis of the
Growth of the Inhabitants of Holy
Karbala between(1997-2011)
and its Future Perspectives until
2025

263

Literature Heritage Section**Prof. Dr. Muhammad Kareem
Ibraheem Al- Shammary**Experienced Prof
University of BabylonKarbala and its Name in the
Major
Arabic Sources

285

**Lecturer. Dr. Muhammad Abdul-
R. Jasim Al- Saady**University of Karbala
College of Education for Human
Sciences
Dept. of Arabic LanguageLevels of Poetic Discourse in
the Poetry of
Al-Sayyid Muhammad Mahdi
Bahrul-Uloom

319

Prof. Dr. Faruq M. Al-habbubiUniversity of Karbala
College of Education for Human
SciencesPoetic Voices from Karbala on
Imam Hussein (p. b. u. h)

19

Contents

Researcher's Name	Research Title	p
-------------------	----------------	---

History Heritage Section

Asst. Prof. Dr. Ali Tahir Al-Hilly University of Karbala College of Education for Haman Sciences Dept. of History	Historical Sights from Karbala Hawza A Reading Of the Biographies of its Men in the Establishment And Pioneering Stages	27
Instructor Zainab Kadhim Jasim University of Karbala College of Education for Haman Sciences Psychological Sciences		

Lecturer. Dr. Salih Abbas Nasir Al-Tae University of Ahlul-Bait (p b u th) College of Arts Dept. of prtress	The Karbala Citizens Exiled to Hanjam Island in 1919 AD	63
---	---	----

Society Heritage Section

Prof. Dr. Salma Abdul-Razzaq Abid University of Karbala College of Education for Human Sciences Dept. of Applied Geography	Industrial Crafts in Holy Karbala City (Classical Centre):A Study in the Industrial Geography	93
---	---	----

Asst .Lecturer. Salam Jaafar Azeez Al-Asady University of Karbala College of Tourism Sciences Dept. of Religious Tourism	Tourism Development and the Challenges Facing the Holy Karbala City	139
--	---	-----

area against which aggression is always directed. Each level has its degree of injustice against its heritage leading to its being removed and its heritage being concealed; it is then written in shorthand and described in a way which does not actually constitute but ellipsis or a deviation or something out of context.

3-According to what has just been said Karbala' Heritage Centre belonging to Al-Abbas Holy Shrine set out to establish a scientific journal specialized in Karbala' heritage dealing with different matters and aiming to:

- the researchers viewpoints are directed to studying the heritage found in Karbala' with its three dimensions: civil as part of Iraq and as part of the east.

- Watching the changes the alternations and additions which show duality of the guest and luxury in Karbala' geographic area all through history and the extent of the relation with its neighbours and then the effect that such a relation has whether negatively or positively on its movement culturally or cognitively .

- having a look at its treasures: materialistic and moral and then putting them in their right way and positions which it deserves through evidence.

- the cultural society: local national and international should be acquainted with the treasures of Karbala' heritage and then introducing it as it is.

- to help those belonging to that heritage race consolidate their trust by themselves as they lack any moral sanction and also their belief in western centralization. This records a religious and legal responsibility .

- acquaint people with their heritage and consolidating the relation with the decentants heritage which signals the continuity of the growth in the decedents mode of life so that they will be acquainted with the past to help them know the future .

- the development with all its dimensions: intellectual economic etc. Knowing the heritage enhances tourism and strengthens the green revenues.

And due to all the above Karbala' Heritage journal emerged which calls upon all specialist researchers to provide it with their writings and contributions without which it can never proceed further.

Editorial & Advisory Boards

Issue Prelude

Why Heritage ? Why Karbala' ?

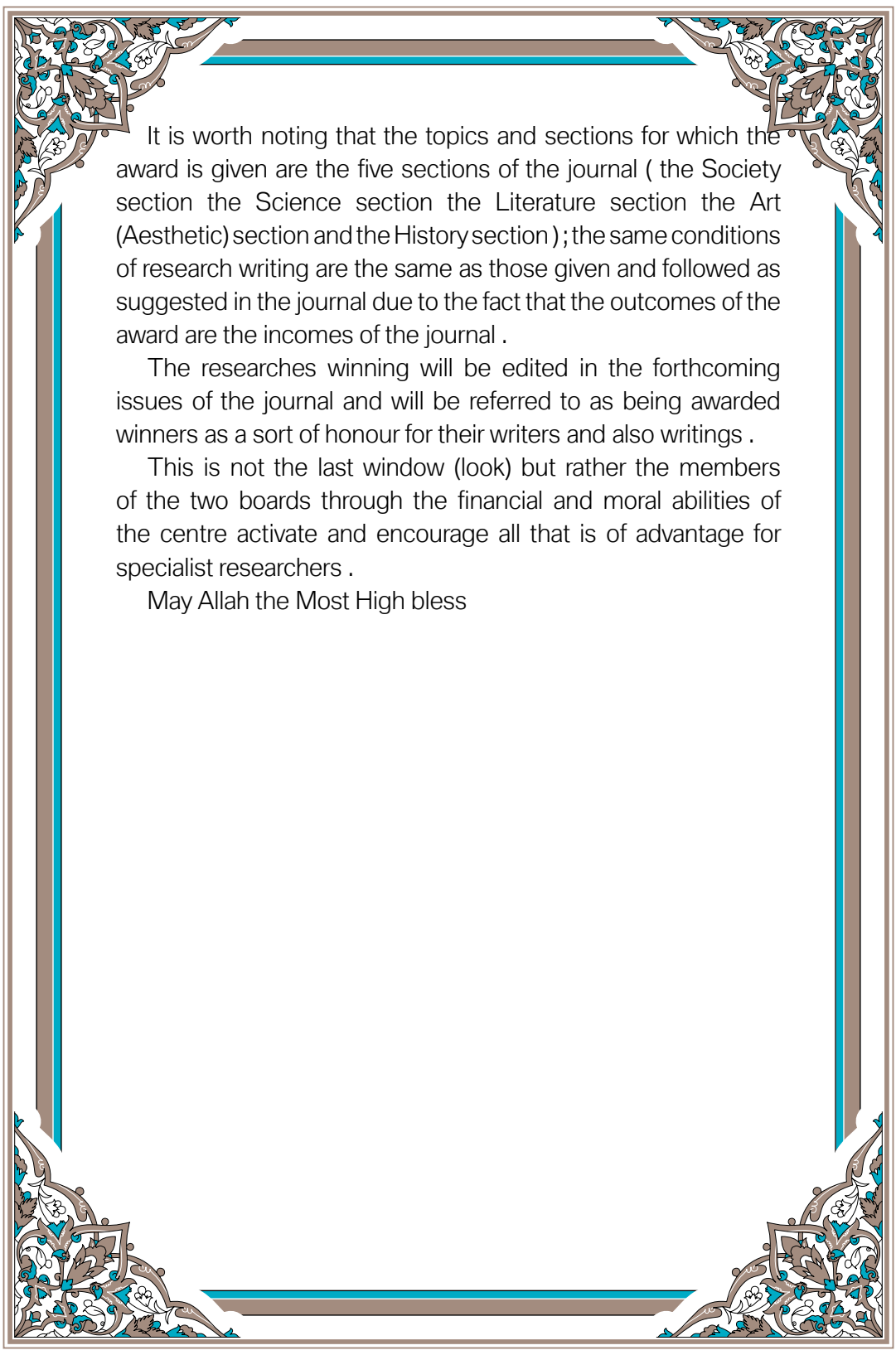
1- Human race is enriched with an accumulation both materialistic and moral which diagnoses in its behaviour as associative culture and by which an individual's activity is motivated by word and deed and also thinking; it comprises as a whole the discipline that leads its life. And as greater as the activity of such weights and as greater their effect be as unified their location be and as extensive their time strings extend; as a consequence they come binary: affluence and poverty length and shortness when coming to a climax.

According to what has been just said heritage may be looked at as a materialistic and moral inheritance of a particular human race at a certain time at a particular place. By the following description the heritage of any race is described:

- the most important way to know its culture.
- the most precise material to explain its history.
- the ideal excavation to show its civilization.

And as much as the observer of the heritage of a particular culture is aware of the details of its burden as much as he is aware of its facts i.e. the relation between knowing heritage and awareness of it is a direct one; the stronger the first be the stronger the second would be and vice versa. As a consequence we can notice the deviation in the writings of some orientalists and others who intentionally studied the heritage of the east especially that of the Muslims. Sometimes the deviation resulted from lack of knowledge of the details of the treasures of a particular eastern race and some other times resulted from weakening the knowledge: by concealing an evidence or by distorting its reading or its interpretation.

2- Karbala': it is not just a geographical area with spatial and materialistic borders but rather it is materialistic and moral treasures constituting by itself a heritage of a particular race and together with its neighbours it forms the greatest heritage of a wider race to which it belongs i.e. Iraq and the east. And in this sequence the levels of injustice against Karbala' increase: once because it is Karbala' with all that it has of the treasures generating all through history and once more because it is Karbala' that part of Iraq full of struggle and still once more because it is that part that belongs to the east the



It is worth noting that the topics and sections for which the award is given are the five sections of the journal (the Society section the Science section the Literature section the Art (Aesthetic) section and the History section); the same conditions of research writing are the same as those given and followed as suggested in the journal due to the fact that the outcomes of the award are the incomes of the journal .

The researches winning will be edited in the forthcoming issues of the journal and will be referred to as being awarded winners as a sort of honour for their writers and also writings .

This is not the last window (look) but rather the members of the two boards through the financial and moral abilities of the centre activate and encourage all that is of advantage for specialist researchers .

May Allah the Most High bless

Second Issue Word Competition

The Techniques of Researching and Communication communicating with the research and persuing communication is a cultural duality which educated societies resort to for improvement and for developing ways of society communication on all its levels : the naturalistic the scientific the practical and else .

It is postulated that this duality makes up an enriching variety for both the public and academic society and at the same time it enriches their built-in variety through exchanging experiences exchanging thoughts and the active collective work .

Karbala heritage centre as part of the Islamic and human knowledge affairs department in the Al-Abbas holy shrine through its academic research and authorized window: I mean Karbala Heritage Journal proceeded further to attract the specialist researchers through communicating with them. Members of the two boards the advisory and the editorial boards made every effort to vary the ways of communication without limiting it to traditional communication such as waiting for researchers to send their researches or directly requesting them to write about a certain topic but rather they varied such ways of communication the most prominent of which is to announce for (Al- Saqy competition for Academic Researches) ; the following are among the reasons for such an announcement:

-To help activate the spirit of competition among researchers through scientific competition of a specialized research writing type .

- Enriching the specialized heritage library with new thoughts and viewpoints given by researchers to discover what is new .

-Honouring those deserving honour as encouragement and impetus for recognized researchers and good writings .

vicinity in time the research stratification is subject to technical priorities.

11. All researches are exposed to confidential revision to state their reliability for publication. No research retrieved to researchers whether they are approved or not; it takes the procedures below:

a: A researcher should be notified to deliver the meant research for publication in a two-week period maximally from the time of submission.

b: A researcher whose paper approved is to be apprised of the edition chief approval and the eminent date of publication.

c: With the rectifiers reconnoiters some renovations or depth, before publishing the researches are to be retrieved to the researchers to accomplish them for publication.

d: Notifying the researchers whose research papers are not approved; it is not necessary to state the whys and wherefores of the disapproval.

e: Researchers to be published are only those given consent by experts in the field.

f: A researcher destowed a version in which the meant research published and a financial reward of (150 000) ID.

12. Taking into consideration some points for the publication priorities as follows:

a: Research participated in conferences and adjudicated by the issuing vicinity.

b: The date of research delivery to the edition chief.

c: The date of the research that has been renovated.

d: Ramifying the scopes of the research when possible.

13- Receiving researches be by correspondence on the E-mail of the Journal: (turath@alkafeel.net) Web: <http://karbalaheritage.alkafeel.net/> or Delivered directly to the Journal's headquarters at the following address: Karbala heritage center Al-Kafeel cultural complex Hay Al-Eslah behind Hussein park the large Karbala Iraq.

Publication Conditions

Karbala Heritage Quarterly Journal receives all the original scientific researches under the provisos below :

1. Researches or studies to be published should strictly be according to the globally-agreed- on steps and standards.

2. Being printed on A4 delivering three copies and CD having approximately 5 000-10 000 words under simplified Arabic or times new Roman font and being In pagination.

3. Delivering the abstracts Arabic or English not exceeding a page 350 words with the research title.

4. The front page should have the title the name of the researcher/ researchers occupation address telephone number and email and taking cognizance of averting a mention of the researcher / researchers in the context.

5. Making an allusion to all sources in the endnotes and taking cognizance of the common scientific procedures in documentation; the title of the book editor publisher publication place version number publication year and page number. Such is for the first mention to the meant source but if being iterated once more the documentation should be only as; the title of the book and the page number.

6. Submitting all the attached sources for the marginal notes in the case of having foreign sources there should be a bibliography apart from the Arabic one and such books and researches should be alphabetically ordered .

7. Printing all tables pictures and portraits on attached papers and making an allusion to their sources at the bottom of the caption in time there should be a reference to them in the context.

8. Attaching the curriculum vitae if the researcher cooperates with the journal for the first time so it is to manifest whether the actual research submitted to a conference or a symposium for publication or not. There should be an indication to the sponsor of the project scientific or nonscientific if any.

9. For the research should never have been published before or submitted to any means of publication.

10. In the journal do all the published ideas manifest the viewpoints of the researchers themselves; it is not necessary to come in line with the issuing

Editor Secretary

Hassan Ali Abdul-Latif Al- Aarsoumy
(M.A. From Iraq Institute For Graduate Studies Baghdad, Dept
Economics)

Executive Edition Secretary

Alaa Hussein Ahmed (B.A.in History From University of Karbala)

Editorial Board

Asst. Pr .Dr .Oday Hatem Al-Mufriji
(University of Karbala, College Education for Human Sciences)

Asst. Pr. Dr. Shawqi Mostafa Ali Al-Mosawi
(University of Babylon, College Fine Arts)

Asst. Pr .Dr . Maithem Mortadha Nasroul-Lah
(University of Karbala, College Education for Human Sciences)

Asst. Pr.Dr. Zainol-Abedin Mosa Jafar
(University of Karbala, College Education for Human Sciences)

Asst. Pr. Dr. Ali Abdul-Karim Al Reda
(University of Karbala, College Education for Human Sciences)

Asst. Pr .Dr . Naeem Abd
(University of Karbala, College Education for Human Sciences)

Lecturer. Dr. Ghanim Jwaid Idan
(University of Karbala, College Education for Human Sciences)

Lecturer. Dr. Salem Gary
(University of Karbala, College Islamic Sciences)

Auditor Syntax(Arabic)

Asst. Pr. Dr. Falah Rasol Al-Husani
(University of Karbala, College Education for Human Sciences)

Auditor Syntax (English)

Lecturer. Dr. Ghanim Jwaid Idan
(University of Karbala, College Education for Human Sciences)

Administration and Finance and Electronic Website

Mohammed Fadel Hassan Hammoud
(B.Sc. Physics Science From Karbala University)

General Supervision

Seid. Ahmad Al-Safi
Secretary General Al-Abbass Holy Shrine

Editor-in-Chief

Dr. Ehsan Ali Saeed Al-guraifi
(Ph.D. From Karachi University)

Editon Manager

Pr. Dr. Mushtaq Abbas Maan
(University of Baghdad, College Education/Ibn- Rushd)

Advisory Board

Pr. Dr. Faruq M. Al-habbubi
(University of Karbala, College Education for Human Sciences)

Pr. Dr. Abbas Rashed Al-Dada
(University of Babylon, College Education for Human Sciences)

Pr. Dr. Abdul-kareem Izzul-Deen Al-Aaragi
(University of Baghdad, College Education for Girls)

Pr. Dr. Ali Kassar Al-Ghazaly
(University of Kerbala, College Education for Human Sciences)

Pr. Dr. Adil Natheer Bere
(University of Kerbala, College Education for Human Sciences)

Pr. Dr. Adel Mohammad Ziyada
(University of Cairo, College Archaeology)

Pr. Dr. Hussein Hatami
(University of Istanbul, College Law)

Pr. Dr. Taki Abdul Redha Alabdoana
(Gulf College / Oman)

Pr. Dr. Ismaeel Ibraheem Mohammad Al-Wazeer
(University of Sanaa, College Sharia and Law)



In the Name Allah

Most Gracious Most Merciful

But We wanted to be he gracious to those abased in the land
And to make them leaders and inheritors

(Al-Qasas-5)





PRINT ISSN: 5489 - 2312

ONLINE ISSN: 3292 - 2410

ISO: 3297

Consignment Number in the House book and
Iraqi Documents:1912-1014

Phone No. 310058

Mobile No. 0770 0479 123

Web: <http://Karbalaheritage.alkafeel.net>

E- mail: turath@alkafeel.net



دار الكافل
للطباعة والنشر والتوزيع

+964 770 673 3834

+964 790 243 5559

+964 760 223 6329

www.DarAlkafeel.com

المطبعة: العراق - كربلاء المقدسة - الإبراهيمية - موقع السقاء ٢

الإدارة والتسويق: حي الحسين - مقابل مدرسة الشريف الرضي

Al-Abbas Holy Shrine

Karbala heritage : Quarterly Authorized Journal Specialized in Karbala Heritage / Al-Abbas Holy Shrine. – Karbala : *secretary general* for Al-Abbas Holy Shrine, 2015.

Volume : Illustrations ; 24 cm

Quarterly –second year, second volume, second number (2015-)

ISSN 2312-5489

Bibliography.

Text in Arabic ; and summaries in English and Arabic

1. Karbla (Iraq)-History—Periodicals. 2. Tourism –Iraq—Karbala—Periodicals. 3. Bahr al-Ulum, Muhammad Mahdi ibn Murtada, 1743-1797 -- Criticism and interpretation --Periodicals.

DS79.9.K37 A8 2015 .V2

Classification and Cataloging Unit of Al-Abbas Holy Shrine

Republic of Iraq Shiite Endowment



**Quarterly Authorized Journal
Specialized in Karbala Heritage**

Licensed by Ministry of Higher Education and
Scientific Research Reliable For Scientific
Promotion

Issued by:

AL-ABBAS HOLY SHRINE

Division Of Islamic And Human knowledge
Affairs

Karbala Heritage center

Second Year , Second Volume , Second Issue
Aug 2015 A.D./ Shawwal 1436 A.H.

Republic of Iraq Shiite Endowment



**Quarterly Authorized Journal
Specialized in Karbala Heritage**

Licensed by Ministry of Higher Education and
Scientific Research Reliable For Scientific
Promotion

Issued by:

AL-ABBAS HOLY SHRINE

Division Of Islamic And Human knowledge
Affairs

Karbala Heritage center

Second Year , Second Volume , Second Issue
Aug 2015 A.D./ Shawwal 1436 A.H.

PRINT ISSN: 2312-5489

ONLINE ISSN: 2410-3292

ISO: 3297



Republic of Iraq Shiite Endowment

KARBALA HERITAGE

Quarterly Authorized Journal
Specialized in Karbala Heritage

Issued by:

Al-Abbas Holy Shrine

Division Of Islamic And Human Knowledge Affairs

Karbala Heritage Center

Second Year, Second Volume

Aug. 2015 A.D./ Shawwal, 1436 A.H.