

اع

استراتيجية لحركة الحجاج

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استراتيجية لحركة الحجاج

معماري / سامي محسن عنقاوي

مهندس / عمر (بيتر) أندى

الترجمة : د. حسني أحمد أبوالفتوح

الاشكال البيانية : معماري / عثمان محمد علي خفاجي

يعبر هذا التقرير عن وجهة نظر المركز
الصينية على نتائج الدراسات العلمية
التي أجريت، وهو يمثل التصور العام
لچوانب الموضوع كمرحلة أولى، أما
التخطيط التفصيلي لمراحل وخطوات
التنفيذ فامرها متترك للجهات المسئولة،
وسوف يكون المركز على استعداد تام
للتشاور والتعاون وتقديم ما يمكن تقديمها
من امكانيات وخبرات عندما يتطلب منه ذلك.

المحتويات

تعليق مركز أبحاث الحج على ترتيبات
مرور السيارات أثناء الحج عام ١٤٠٠هـ

اقتصر مركز أبحاث الحج بعد اجراء دراسته الأولى على حركة الحجاج في موسم ١٣٩٥هـ - وتأكد ذلك في الدراسات التي أجريت في الأعوام التالية - بضرورة عدم السماح في المستقبل باستخدام السيارات الخاصة والصغيرة بدون قيود، وبضرورة تشجيع الحجاج على المشي كوسيلة للحركة، وذلك بتوفير شبكة من طرق المشاة جيدة التصميم، وتزويد كل طريق في هذه الشبكة بوسائل التظليل الخفيفة ذات الطابع المؤقت وأماكن الراحة وقضاء الحاجة بوفرة على امتداد طوله، وكذلك اعداد نظام للنقل الجماعي، يتميز بالكفاءة والدقة والراحة، لخدمة الحجاج المسنين والمعدين، واستخدامه كوسيلة للحركة في المسافات التي يصعب على معظم الحجاج سيرها على الأقدام، مع السماح للسيارات الخاصة المتوسطة والكبيرة بالمرور وفقاً للخطة الاستراتيجية العامة للحركة.

وكان قرار الجهات المسئولة بمنع استخدام السيارات الخاصة الصغيرة مشجعاً لمركز أبحاث الحج بدرجة كبيرة، فقد نفذ هذا القرار بصورة محدودة في موسم ١٣٩٩هـ، وبصورة أكبر هذا العام.

وقد تبين لمركز أبحاث الحج من خلال الاتصالات التي تمت مع جميع الأجهزة الحكومية المهمة بالحج وجود موافقة شبه اجتماعية على أن حركة الحجاج خلال موسم ١٤٠٠هـ حققت نجاحاً لم يسبق له مثيل في السنوات الماضية، كما ساد الاتفاق بأن حظر استخدام السيارات الخاصة الصغيرة كان قراراً سديداً وأن الجهات المسئولة كانت حكيمة وبعيدة النظر عند اتخاذها.

وقد واجه بعض الأفراد، خاصة المقيمين في مكة، بعض المشكلات عندما نفذ قرار المنع هذا العام، ومن الضروري أن تعقد النية على بذلك أقصى الجهد لتعديل الإجراءات التنفيذية للقرار قبل موسم الحج القادم، حتى لا يتعرض أحد للمصاعب بدون داع، ويجب تشجيع الأفراد الذين واجهوا مصاعب خلال هذا الموسم، على تقديم شرح تفصيلي لما واجهوه إلى الجهات المسئولة، أو إلى مركز أبحاث الحج، ليقوم بفحصها واعداد تقرير عنها إلى المسؤولين، وأخذها بعين الاعتبار عند التخطيط للسنة القادمة والمستقبل.

ويؤيد مركز أبحاث الحج، في ختام هذا التعليق، أن يبيّن أن منع السيارات الخاصة الصغيرة قد حقق نجاحاً كبيراً خلال موسم ١٤٠٠هـ وعلى الرغم من مواجهة بعض الأفراد للمصاعب، فهناك اقتراح بإمكانية الوصول إلى حلول مناسبة طالما تعاون الأفراد وأبلغوا عن المصاعب التي واجهتهم، مع وضع خطة تنفيذية مرحلية تلتزم الجهات المسئولة بتنفيذها.

استراتيجية لحركة الحجاج

مقدمة /٠

- ١٠ الجهود المبذولة : تبذل السلطات المسئولة بالملكة جهوداً كبيرة في توفير أفضل وسائل الخدمات لحجاج بيت الله الحرام، وفي دعم مختلف المشاريع التي تهدف إلى التيسير على الحجاج وجعل زيارتهم للأرض المقدسة سهلة وآمنة، ومن هذا المنطلق أمرت السلطات المسئولة في عام ١٩٧١م (*) بدراسة حركة الحجاج في مكة المكرمة والمشاعر المقدسة تمهيداً لوضع خطة استراتيجية لتنمية هذه المنطقة، وقدم التقرير النهائي لهذه الدراسة إلى وزارة الداخلية في سبتمبر ١٩٧٢م.
- ٢٠ وبعد هذا التقرير طلبت وزارة النقل والمواصلات من بعض الخبراء إجراء سلسلة من الدراسات (**) لبحث امكانية إقامة شبكة من الطرق والكباري في المشاعر المقدسة، وقدم التقرير الأول إلى الوزارة في أول مايو ١٩٧٤، وقد لوحظ أن هذه الدراسة الثانية لم تأخذ في اعتبارها الأساس التخطيطية التي وضعت توصياتها في الدراسة الأولى، ولكنها استخدمت فقط أعداد الحجاج والسيارات المستنبطه في تلك الدراسة، وهي بذلك لا تعدو أن تكون سوى خطة للطرق مبنية على أساس استخدام السيارات بحرية كاملة وبدون أي قيود.
- ٣٠ ازدياد عدد الحجاج: ونتيجة لازدياد عدد الحجاج القادمين بطريق الجو زيادة ضخمة - نظراً لتطوير مطار جدة الدولي واستقباله للطائرات العملاقة - أعطيت دفعة كبيرة إلى الامكانيات الداخلية للمشاعر المقدسة في عام ١٩٧٢م، فقد كان معدل الزيادة السنوي في عدد الحجاج القادمين بطريق الجو حوالي ١٦% في السنوات العشر السابقة، ويبلغ عدد الحجاج ٢٢٨٦٥٨ حاجاً في عام ١٩٧٢، ثم ارتفع هذا العدد إلى ٣٢٨٤٢٨ حاجاً عام ١٩٧٣م، ويبلغ ٤٦٣٦٣٩ حاجاً عام ١٩٧٤م أي بمعدل زيادة مقداره ٢٥% سنوياً خلال السنوات الثلاث، وتتجدر الاشارة إلى أن تزايد عدد الحجاج القادمين جواً توقف عام ١٩٧٦ حيث انخفض فيه العدد إلى ٣٧٤٧٥١ حاجاً، بينما مقداره ١٢١٤٨٨ حاجاً عن ١٩٧٥م، وفي عام ١٩٨٠ كان عدد الحجاج القادمين بطريق الجو ٥٧٢٢٩٢ حاجاً، ويبدو أن معدل الزيادة قد بلغ حالة ثبات، ومقداره حالياً ٥٧% تقريباً.

* تقرير عن دراسات الحج عام ١٣٩١هـ (روبرت ماشيو، جونسون مارشال وشركاه)

** تقرير عن طرق وكباري الحج (دار الهندسة - نزيه طالب)

٤/٠ واستجابة لترزید اعداد الحجاج القادمين أمرت السلطات المسئولة بعمل دراسة (*) لبحث النتائج المترتبة عليه، وانتهت هذه الدراسة في عام ١٩٧٥، وفي نفس الوقت اجريت مسابقة اشتركت فيها بعض الشركات العالمية المشهورة المتخصصة في التخطيط والعمارة وقدمت مقترحاتها الى المسئولين.

٥/٠ ضرورة التنسيق : وقد بيّنت الدراسات الحاجة الى ضرورة التنسيق بين مختلف الأنشطة في المشاعر المقدسة، وفي عام ١٩٧٥م أنشئ مشروع تطوير منى للقيام بهذه المهمة وللتعرف على المشاريع التي يلزم تنفيذها مستقبلاً.

٦/٠ انشاء مركز ابحاث الحج : وفي الوقت نفسه أنشئ مركز ابحاث الحج بجامعة الملك عبدالعزيز ليساهم من خلال البحث العلمي الهدف المستفيض في ايجاد الحلول لجميع المشاكل المتعلقة بالحج والمدن والمناطق المقدسة.

٧/٠ ويعبر هذا التقرير عن وجهة نظر مركز ابحاث الحج بعد خمس سنوات من البحث المثواص في حركة الحجاج في المشاعر المقدسة.

* تقارير دراسة منطقة العمل الخاصة في منى - الأجزاء ١، ٢، ٣، ٤ (روبرت ماشيو، جونسون مارشال وشركاه).

١١ خطة مركز أبحاث الحج لحركة الحجاج

- ١/١ شمولية الحركة : تعتمد هذه الخطة على أساس النظرة الشاملة لموضوع الحركة، بمعنى أن تؤخذ في الاعتبار المستويات المختلفة لحركة الحجاج، وهذه المستويات هي :
- ١ - العالمي : مثلاً من لاجوس إلى جدة أو من كراتشي إلى جدة .
 - ٢ - الوطني : مثلاً من الرياض إلى المدينة المنورة أو من أيها إلى مكة المكرمة .
 - ٣ - الإقليمي : مثلاً من المدينة المنورة إلى مكة المكرمة أو من جدة إلى المدينة المنورة أو من الطائف إلى مكة المكرمة .
 - ٤ - الداخلي : مثلاً من آثار علي إلى قباء (المدينة المنورة) أو من الرصيف إلى العزيزية (مكة المكرمة) أو من عرفات إلى مزدلفة (المشاعر المقدسة) .
 - ٥ - المحلي : مثلاً من مسجد نمرة إلى جبل الرحمة (عرفات) أو من المجربة إلى الجمرات (منى) .
 - ٦ - الخاص : مثلاً الطواف أو الجمرات .

ومن الضروري دراسة كل حركة على حده، وتحديد الحركة التي لها أدنى طاقة، ثم تحديد أساليب الوصول إلى أمثل الطول المعتمدة على المكانة الدينية المتميزة للحج، والطبيعة الغريبة للمدن المقدسة .

- ٢/١ طاقة الجزء الحرج : ويمكن استمرار العمل في إجراءات التهوض بمستويات الكفاءة للأجزاء الأخرى من حركة الحجاج، وإعداد التصاميم ووضع النظم وتحديد الأولويات لها، وبسمع بتشغيل جميع أجزاء الحركة بال معدلات التي تتناسب مع طاقة الجزء الحرج الذي له أدنى طاقة، وهذا يعني عدم تنفيذ أي مشاريع إنشائية أو تغييرات في التكوين الطبيعي الا إذا كان تشغيلها والتحكم فيها ممكناً، وكان الجزء الحرج من الحركة قادرًا على استيعاب التغير الناتج في الحركة ومن الضروري تحديد أكثر وسائل الحركة فعالية لكل جزء من أجزاء الحركة وتشجيع استخدامها، وإذا كانت لأحدى الوسائل مميزات كثيرة ومتعددة بالمقارنة مع الوسائل الأخرى فلا يسمح باستخدام أية وسيلة سواها، غير أنه في معظم الأحوال سيكون هناك خليط متوازن من وسائل الحركة يضم النقل الخاص والجماعي والسير على الأقدام .

- ٣/١ التقييم : ومن الضروري تقييم أفضل وسيلة للنقل لكل حركة ، وتقسيم وسائل النقل الخاصة الى سيارات صغيرة ومتوسطة وكبيرة ، ووسائل النقل الجماعي لتضم الطائرات والبواخر والقطارات وحافلات النقل الحكومي للحجاج والمركبات الكبيرة والحاflات الصغيرة وسيارات الأجرة .
- ٤/١ المراحل : وتركز خطة مركز أبحاث الحج لحركة الحجاج بصفة أساسية على ضرورة أن تكون المخططات الموضوعة تعتمد على تقييم سليم ومسجل للوضع الحاضر وعلى تنبؤات واقعية ذات مدى قصير يمتد الى خمس سنوات ومدى متوسط مابين ٥ ، ٩ سنوات ومدى طويل يصل الى ١٠ سنوات فأكثر .
- ٥/١ المعايير التصميمية : كذلك فان مركز أبحاث الحج يرى أن أي مقترنات تتصل بأية حركة للحجاج لابد وأن تكون معتمدة على معايير تصميمية واضحة المعالم تأخذ بعين الاعتبار مخططات المدن والرقابة الصحية والبيئية والاحتياجات الاجتماعية والدينية بالإضافة الى عوامل الراحة والأمان .
- ٦/١ التطبيق المرحلي : وأخيرا ، فمن الأهمية بمكان أن تطبق المقترنات والبدائل تطبيقا مرحليا حسب ماتعملية الضرورة بالنسبة لمشكلة ما .
- ٧/١ تجربة البدائل : ويوصي المركز بضرورة وضع أي مقترنات أو بدائل تحت الاختبار أولا ، وذلك بتجربتها على نطاق محدود ليتمكن تقييمها بطريقة عملية قبل الالتزام باستخدامها على نطاق واسع ، ويتتيح ذلك الفرصة لاختبار النواحي التنفيذية المرتبطة بذلك المقترنات وتقييم عناصر الخامات الداخلة فيها والشواحي الجمالية والذوقية الخاصة بها .
- ٨/١ الوضع الحالي : ويشعر المركز بأن الانشاءات المتوفرة حاليا في المشاعر المقدسة هي أكثر من كافية ، ومن الضروري أن يوجه الاهتمام في السنتين أو الثلاث سنوات القادمة نحو رفع كفاءة استخدامها .

١/٢ حركة المشاة : أوضحت الدراسات التي قام بها المركز أن أكثر من ٥٠٪ من حركة الحجاج في الفترة من ٩ ذوالحججة إلى ١٢ ذوالحججة في المشاعر المقدسة والمنطقة المؤدية إلى وسط مكة المكرمة والحرم الشريف يتّسيراً على الأقدام (أنظر الشكل رقم ١)، وتؤكد الأبحاث العلمية التي أجريت في مختلف الدول خلال السنوات العشر الماضية على أهمية تشجيع حركة المشاة وتقديم جميع التسهيلات الممكنة لها، وتشمل خطة حركة المشاة جزءاً رئيسياً من مخططات التنمية لجميع المدن الرئيسية في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا في الوقت الحاضر، وقد بيّنت دراسات جامعة ميتشنجن (*) أن حركة المشاة أثناء الحج هي أكثر أنواع حركة الحجاج فعالية في المشاعر المقدسة وما حولها بالمقارنة مع وسائل النقل سواءً كان ذلك من وجهة نظر الحجاج أو المخططين.

٢/٢ النقل الجماعي : ويلي حركة المشاة من ناحية الكفاءة وسائل النقل الجماعي بأنواعها المختلفة، وتعتبر السيارات الخاصة الصغيرة أقل الوسائل كفاءة وأكثرها ضرراً.

٣/٢ النقط : وتعتمد استراتيجية مركز أبحاث الحج لحركة الحجاج على النقاط الآتية :

- (أ) تشجيع حركة المشاة في المسافات ذات الأطوال المعقولة التي يمكن قطعها سيراً على الأقدام بسهولة ويسر في زمن لا يتعارض مع المواقف المحددة لمناسك الحج المختلفة.
- (ب) توفير وسائل النقل الجماعي ذات النوعية المناسبة وبأعداد كافية للحجاج غير القادرين على المشي أو غير الراغبين فيه.
- (ج) حظر استخدام السيارات الخاصة في مناطق محددة.
- (د) التنسيق بين المراحل المختلفة للحركة ضماناً لوجود التوازن في السيولة للنظام العام للحركة، ويوضح الشكل رقم (٢) مثلاً على ذلك.

* عادل احمد بوشناق - تخطيط وتقدير نظم النقل للأحداث الخاصة وتطبيقاتها في الحج - رسالة دكتوراه - ١٩٧٧م (باللغة الانجليزية).

٤/٢ النفرة : ان اكثف حركتين أثناء فترة الحج بكاملها هما :

- ١ - النفرة من عرفات الى مزدلفة يوم ٩ ذو الحجة .
- ٢ - النفرة من منى يوم ١٢ ذو الحجة .

٥/٢ معدلات التدفق : ويتدفق المشاة في هاتين الحركتين بأعداد ضخمة ، وقد لوحظ في موسم ١٣٩٥هـ أن أكثر من ٨٠٠ ٠٠٠ حاج قاموا بالنفرة من عرفات الى مزدلفة سيرا على الأقدام ، ويوضح الشكل رقم (٢) أن ٩٠% من هؤلاء الحجاج وصلوا مزدلفة بعد الغروب بثلاث ساعات ونصف ، وفي يوم ١٢ ذو الحجة من العام نفسه غادر منى ٢١٤٢١ حاجا سيرا على الأقدام مخترقين شارع منى ، وكانت فترة الذروة ما بين الساعة الواحدة والساعة الثانية بعد الظهر ، حيث امكن عدد ٤٣٣٠ حاجا ، بالمقارنة بالفتررة من منتصف الشهار الى الساعة الخامسة مساء ، التي غادر فيها ١٥٥٥٠ حاجا يمثلون نسبة ٧١% من مجموع الحجاج الذين غادروا طوال اليوم (انظر الشكل رقم ٤) .

٦/٢ ضرورة التنفيذ : ويوصي مركز أبحاث الحج بضرورة اتخاذ الإجراءات الكفيلة بعمل الانشاءات الازمة لحركة المشاة ، على أن تلحق بها أماكن للراحة والصلاة ، وأن يتبع اتجاه السير فيها المسالك الطبيعية في طيورافية المنطقة تتبعا لخطي الرسول الكريم عليه الصلة والسلام ، وتبلغ المسافة بين عرفات ومزدلفة حوالي ٢ كم ، ومثلها المسافة بين مزدلفة ووسط مكة المكرمة ، وذلك عن طريق هذه المسالك الطبيعية ، ولا تعتبر أي من هاتين المسافتين طويلة للسير على الأقدام ، فهي تعادل تقريباً مسافة الأشواط السبعة للطواف حول الكعبة المشرفة والسعى بين الصفا والمروة والوصول اليهما .

٧/٢ منطقة عرفات : وادا استثنينا حركة السيارات الرسمية داخل منطقة عرفات يوم التاسع من ذي الحجة ، فان جميع التنقلات التي يقوم بها الحجاج بين خيامهم وجبل الرحمة ومسجد نمرة تكون سيرا على الأقدام ، وقد يصل عدد هذه التنقلات الى ٩٥% من المجموع الكلي مما يبين الأهمية الكبيرة للإنشاءات الخاصة بحركة المشاة داخل عرفات .

٨/٢ المناطق الأخرى : وهناك مناطق أخرى بالمشاعر المقدسة ومكة المكرمة والمدينة المنورة يلزم أخذها في الاعتبار كمناطق خاصة بحركة المشاة، وسوف نبيان في القسم التالي من هذا التقرير بعض الإنشاءات الالزامية لحركة المشاة والتي يعتبرها مركز أبحاث الحج ضرورية وأساسية ويلزم ادراجها في برنامج المشاريع العاجلة التنفيذ، ويتضمن هذا القسم من التقرير أيضا التوصيات الخاصة بالإجراءات العاجلة للنقل الجماعي، وبمنع استخدام السيارات الخاصة الصغيرة، ووضع الضوابط على استخدام السيارات الخاصة الأخرى ضمن الاطار العام لاستراتيجية الحركة .

٢/ المقترنات العاجلة التنفيذ لمركز أبحاث الحج

١/ المقترنات المتعلقة بالمشاة

١/١ من عرفات إلى مزدلفة : يرى مركز أبحاث الحج أن إنشاء طريق رئيسي للمشاة تتفرع منه طرق فرعية تتصل بممر المشاة في عرفات هو أهم تحسين يمكن عمله في المشاعر المقدسة حالياً، ومن المتوقع أن يقوم ٢٥٪ من الحجاج بالتنقلة من عرفات إلى مزدلفة سيراً على الأقدام إذا نفذ هذا الاقتراح واستخدمت في تنفيذه أعلى المستويات الإنسانية واختيار أفضل المواد المناسبة للسير عليها، وتوفير الانارة وأماكن قضاء الحاجة والراحة والاسعاف، مع اتخاذ إجراءات ايجابية لمنع التلوث والضوضاء ببعاد مسارات السيارات عن طريق المشاة قدر المستطاع.

٢/١ الصعوبات : ومن ناحية أخرى فإن الطريق المخصص أصلاً لكتاب المسؤولين وضيوف المملكة وسيارات النجدة ثم سمح باستخدامة لجميع السيارات، والذي أنشأ في شرقى طريق المشاة الحالى قد تسبب في بعض الصعوبات، فللوصول إلى مسجد المشعر الحرام ثم إلى المباني الحكومية في منطقة منى وجميعها يقع غربى طريق المشاة كان ضرورياً إنشاء معبر علىوى، وقد تم إنشاؤه بطريقة غير سليمة بالمرة لأن التحول المفاجئ في اتجاه الحركة للسيل المتدقق من المشاة الذين يستخدمون هذا الطريق حالياً له مضاعفات ونتائج وخيمة للغاية، ويجب إزالة هذا الوضع الغريب بحيث يكون طريق السيارات بكامله واقعاً غربى طريق المشاة.

وكمراحله أولى، يوصي المركز بإنشاء طريق المشاة الرئيسي ممتدًا حتى مزدلفة فقط، على أن تكون التصميمات الخاصة بما مرده حتى منطقة الجمرات في منى جاهزة ومعدة.

وإذا لم يكن ممكناً تصحيح مسارى المشاة والسيارات الرسمية قبل موسم الحج القادم فمن الواجب توجيه الانتباه إلى حل مؤقت للوضع الحالى وذلك بتعديل مكان الكوبري الحديدى، أو طريق المشاة أو كليهما معاً. ويوضح الشكل رقم (٥) الحل المقترن والمبنية الخاصة بهذه المشكلة.

٣/١/٣ انفاق المشاة : دلت النتائج الأولية للدراسات العلمية التي أجريت أثناء موسم الحج هذا العام وفي الأعوام الماضية عن المحتوى الميكروبي للهواء داخل انفاق المشاة وجود نسبة عالية من التلوث الميكروبي فيها، وقد لوحظ خروج بعض الحاجاج من الانفاق وهم في حالة سيئة، وقد يرجع ذلك إلى مركب الخوف من الأماكن المغلقة أو إلى اضطرابات نفسية لديهم وليس بسبب سوء التهوية في الانفاق فقط، كذلك فإن هناك عيوباً لاستخدام الانفاق في سير المشاة، منها عدم القدرة على تقديم أية اسعافات للأشخاص الذين يتعرضون لمتابعة جسمانية أو صحية أثناء سيرهم داخل الانفاق إلا بعد خروجهم منها، نظراً لمسؤولية الوصول إليهم، كما أنه إذا حدثت حالة ارتباك لأي سبب من الأسباب لا قدر الله، فإن وضعها صعباً وخطراً للغاية سوف ينشأ عندئذ، وبالإضافة إلى ذلك فإن اختصار المسافات بهذه الطريقة ليس في صالح سلامة الحركة. ومن ناحية أخرى نجد أن الطرق المكشوفة يمكن تجهيزها بمناطق متعددة مجاورة لها حيث يستطيع الحاج أن يأخذ قسطاً من الراحة ويجد الأسعافات والخدمات اللازمة، وتتساعد هذه الأماكن أيضاً على وصول الحاجاج تدريجياً إلى أماكن الأزدحام وتخفيف الضغط عليهم. ويرى مركز أبحاث الحج أن يكون استخدام الانفاق الحالية قاصراً على وسائل النقل الجماعي كحل قد تثبت ملاءته في المدى الطويل.

٤/١/٢ الطرق المكشوفة : تحتاج الطرق المكشوفة اهتماماً وعناء خاصة بحيث تكون أرضيتها مناسبة للسير عليها، وتزويدها بوسائل مناسبة للإشارة، وأماكن للراحة وقضاء الحاجة والاسعافات الأولية، كما يلزم الاهتمام بتزويدتها بوسائل التظليل ومراعاة التواحي الجمالية والذوقية عند اختيار الحلول التي تناسب مع طبيعة الحج، وهنا تجدر الإشارة إلى أن موضوع التظليل سيكتسب أهمية بالغة في السنوات القليلة القادمة كلما دخل موسم الحج أكثر فأكثر في شهور فصل الصيف، وتعتبر حركة المشاة من مني إلى عرفات صباح التاسع من ذي الحجة مثلاً يستحق الاهتمام به. ويوضح الشكل رقم (٦) أمثلة من الترتيبات التنموذجية.

٥/١/٣ مسجد نمرة : يلزم إعداد المنطقة المحيطة بمسجد نمرة وتخصيصها للصلاة، وتدل الصور الجوية التي التقطت أثناء صلاة الظهر يوم عرفة عام ١٣٩٩هـ أن مساحة ٤٠ هكتاراً (٤٠ ألف متر مربع) كانت مستخدمة، ويمكن التوصية بإعداد مساحة مقدارها ٥٠ هكتاراً (٥٠ ألف متر مربع) لتسمح للزيادة المتوقعة في أعداد الحاجاج خلال السنوات الخمس

القادمة ، ومن الضروري منع جميع السيارات ووسائل النقل من دخول هذه المنطقة وأن تعدد أرضاها لتكون مناسبة لأداء الصلاة ، وأن تكون على مستوى عالي من النظافة ، ويستلزم ذلك منع بيع الأطعمة أو تجهيزها فيها ، كما تزود المنطقة بأعداد كافية من سلال جمع القمامات ، ويحدث الحاجاج على المحافظة على نظافتها ، مع تخصيص فريق من عمال النظافة للعمل بها ، كذلك يجب العمل على توفير وسائل التظليل ذات الطابع المؤقت في هذه المنطقة دون المساس بالمشاعر الدينية العميقه التي تجيش في نفوس المسلمين ، ويراعى عدم استعمال أي انشاءات ذات طابع مستديم .

٦/١/٣ جبل الرحمة : تربط المنطقة المخصصة للصلوة ومسجد نمرة بمنطقة جبل الرحمة بطريق مشاة مباشر تمثّل فيه جميع السيارات ووسائل النقل ، وتتوفر مناطق مطللة على جانبى هذا الطريق لاستخدامها الحاجاج غير المرتبطين مع مطوفين ، كذلك يمكن إنشاء مناطق للمقاهي المؤقتة حيث يستطيع الحاج شراء بعض السلع البسيطة مثل الشاي والقهوة والمشروبات والمياه وبعض الوجبات السهلة وتكون الأسعار تحت المراقبة الحكومية ، كذلك إنشاء أماكن بسيطة وصحية لقضاء الحاجة .

٧/١/٣ صعوبة فهم النظام الحالى : من الضروري الاهتمام بحركة المشاة فيما بين منطقة المشاة داخل عرفات والطريق الرئيسي للمشاة ، إذ أن النظام الحالى لوصول الحاجاج إلى طريق المشاة لا يعمل بكفاءة لصعوبة الوصول إليه وفهمه وادراته على الحاجاج مما يجعل الكثيرون منهم يلجأون إلى التدرج على جانبى المجرى الخاص بمياه السيول ، أو الاختلاط بالسيارات ، وفي حالة عدم إمكان وضع التصميمات الخاصة بمنطقة المشاة في عرفات وتنفيذها بالكامل قبل موسم الحج لعام ١٤٠١هـ فيجب ادخال التعديلات المناسبة على النظام الحالى للمشاة في المنطقة كاجراء مؤقت .

٨/١/٣ منطقتا المجازر والجمرات : تستحق كل من منطقتي المجازر والجمرات اهتماما خاصاً كأماكن مناسبة لحركة المشاة ، فقد كان للجهود التي تبذلها الحكومة أثرها في زيادة أعداد الحاجاج المتواجدة في وقت واحد في هذه المناطق الهمامة لأداء مناسكيها ، لذلك فمن الضروري أن تخطط المناطق المجاورة لتصبح قادرة على استيعاب الأعداد المتزايدة من الحاجاج التي تنتظر دورها في النحر أو رمي الجمرات ، كما أن عددا

كبيراً من الحجاج الذين انتهوا من النحر أو رمي الجمرات يمكنهم قضاء استراحة قصيرة في هذه المناطق قبل عودتهم إلى خيامهم أو توجههم لاستكمال المناسك الواجبة عليهم.

٩/١/٣ المساجد : وبالاضافة إلى ذلك فقد قامت الحكومة الرشيدة بتشييد واعادة تشييد ثلاثة مساجد الأول في مزدلفة والثاني هو مسجد الملك خالد والثالث هو مسجد الخيف في منى، ويحتاج كل من هذه المساجد إلى تجهيز المنطقة المجاورة له لتصبح مناسبة للصلاة ولحركة المشاة فيها.

١٠/١/٣ المدينة المنورة : يشترك مركز ابحاث الحج مع المكتب الاستشاري لخطيط المدينة المنورة في وضع خطة للمنطقة المحيطة بالمسجد النبوي الشريف وتخصيصها للمشاة، مع انشاء منافذ من الطرق الحلقية اعتماداً على الشوارع الحالية، وذلك لاستخدامها في نقل البضائع والخدمات واحتياجات السكان المقيمين بالمنطقة وكذا نقل المسئين وغير القادرين إلى أبواب الحرم النبوي، وتوضع ترتيبات خاصة لسير سيارات كبار المسؤولين وسيارات النجدة في المنطقة، وقد أبدى المسؤولون في المدينة المنورة موافقتهم على ذلك وتجري حالياً الدراسات لوضع اللمسات الأخيرة لجوانب هذا الاقتراح ووضع خطة تنفيذه.

١١/١/٣ المناطق الأخرى : تحتل منطقة مسجد القبلتين ومنطقة السبعة مساجد مكانة دينية هامة تؤدي إلى كثرة الزوار فيها، وتجعل من الفروري تبني خطط ايجابية للمشاة فيها، ويتم ذلك بإنشاء منطقة طبيعية في كل منها، مع مراعاة عدم المساس بالسمات التاريخية المميزة للمساجد، ويوصي مركز ابحاث الحج بأن تخصص هاتان المنطقتان للمشاة فقط وتنشأ أماكن لوقف السيارات خارجها حيث يمكن إنشاء المقاهي وأماكن قضاء الحاجة، ويراعي دائماً تزويد ممرات المشاة بوسائل التظليل البسيطة الفعالة، وكذلك تبني الحلول التي تنسجم مع بساطة الفن المعماري المميزة للمساجد.

١٢/١/٣ الطواف والسعي : يقوم مركز ابحاث الحج كجزء من برنامجه الخامس بالحلول الفورية لمشكلة الحركة بتوسيع دائرة ابحاثه لتشمل معدلات أداء الحجاج للطواف والسعي بسلامة وأمان، ومن المقدر أن حوالي

٤٢٠٠ حاج يمكنهم طواف الأشواط السبعة حول الكعبة المشرفة والصلة في الساعة الواحدة وذلك بعد التوسعات الأخيرة في منطقة الطواف، وتقدر الطاقة القصوى للسعى بحوالي ٢٥ إلى ٣٠ ألف حاج للدورين معاً، وعليه فان طاقة السعى هي أدنى طاقة بين انواع الحركة التي اجريت عليها الدراسات، ولذلك فمن الأهمية بمكان عدم تنفيذ أي مشاريع يكون من نتائجها وصول أعداد أكبر من الحجاج الى الحرم الشريف تفوق الطاقة القصوى للسعى تفاديًا لحدوث اختناق وترasmus في المسعى أو خارج الحرم يؤدي وبالتالي الى اعاقة خروج الحجاج من الحرم فتزداد المشكلة تفاقمًا، وعلى الرغم من أن الحل يمكن في رفع طاقة الطواف والسعى مستقبلا فقد لاحظ مركز أبحاث الحج وجود بعض الفترات خلال اليوم تقل فيها حركة الطواف والسعى عن طاقتها المثلث، وعليه فان الفرصة متاحة للاستفادة من هذا الوضع بتنظيم مواعيد وسائل النقل الجماعي تنظيمًا سليمًا، ولا يعتقد المركز أن الضرورة ملحة في الوقت الحاضر لإجراء أي توسيعات في مساحة الحرم، الا أنه من الضروري عمل دراسات تفصيلية اضافية من الآن.

١٣/١٣ المنطقة المحيطة بالحرم المكي الشريف : من الضروري استغلال الأماكن المحيطة حالياً بالحرم المكي الشريف في إنشاء منطقة ذات مستوى جمالي مرتفع ومزودة بوسائل التظليل والمناظر الطبيعية والأشجار ونافورات المياه لتكون بمثابة منطقة استيعاب اضافية للحجاج كلما تزايدت أعداد القادمين منهم الى الحرم، ويراعى أن يسود هذه المنطقة الهدوء والسكينة اللازمين للحجاج قبل دخولهم الحرم أو بعد خروجهم منه بحثاً عن قسط من الراحة بعد أدائهم الطواف والسعى، وتخصص هذه المنطقة بكاملها للمشاة مع السماح لسيارات كبيرة المسؤولين وسيارات النجدة فقط بالمرور فيها، وسوف يستلزم ذلك عمل ترتيبات خاصة لنقل البضائع والخدمات وتوصيلها الى سكان المنطقة، هذا وتتجدر الاشارة الى أن المساحة المتوفرة حالياً حول الحرم تكفي لاستيعاب أعداد الحجاج، لو صممت تصميماً مناسباً، وبدون اللجوء الى المزيد من عمليات الهدم.

٢/٣ المقترنات المتعلقة بالنقل الجماعي

١/٢/٣ أهميته : يعتبر نظام النقل الجماعي الشامل عنصراً أساسياً لإنجاح استراتيجية حركة الحجاج، فهو يستخدم في المسافات الطويلة التي يصعب مشيها على الأقدام، أو لنقل الحجاج غير القادرين على السير، ومن الضروري أن توضع خطة تأخذ في الاعتبار الحركة الدولية والإقليمية والمحليّة للحجاج وأن يحدد أنساب توازن بين مختلف وسائل النقل الجماعي بالنسبة لكل جزء من حركة الحجاج وذلك لتحقيق أقصى فعالية وتناسب مع طاقة الجزء الحرج.

٢/٢/٣ المهمة الأساسية : يعتبر نقل الحجاج بكفاءة من مطار جدة الدولي وميناء جدة الإسلامي إلى مكة المكرمة أو المدينة المنورة أحد المهام الأساسية لـنظام النقل الجماعي .

٣/٢/٣ كفاءة العمل : وقد يتحقق ذلك في المستقبل بتطوير حافلات النقل الحكومي للحجاج الحالية، أو ادخال وسائل جديدة للنقل، ويرى مركز أبحاث الحج أن وسائل النقل الجماعي بين جدة ومكة المكرمة والمدينة المنورة لن تكون قادرة على العمل بكفاءة إلا إذا تحسنت حركة الحجاج في مدينة حجاج الجو تحسناً ملمسياً، فقد أوضحت الدراسات التي أجريت هذا العام في المطار أن الوقت اللازم لكي ينهي الحاج إجراءات الدخول يتراوح من ٦١ إلى ٣١٧ دقيقة بمتوسط مقداره ١٢٧ دقيقة.

٤/٢/٣ السبب : والعامل المسؤول عن معظم هذا التفاوت هو الوقت الذي ينفق في تسجيل كل حاج مع أحد المطوفين.

٥/٢/٣ المطوفون : تدل الدراسات التي أجريت بمدينة الحجاج بمطار جدة الدولي خلال الفترة من ٣٠ ذوالقعدة إلى ٤ ذوالحجّة أن ٥٠% من الحجاج يقضون في المدينة أكثر من ١٦ ساعة، ٢٥% أكثر من ٢٤ ساعة، ١٣% أكثر من ٤٨ ساعة، ويرى مركز أبحاث الحج أن من الممكن اختصار مدد الاقامة بمدينة الحجاج وذلك بامداد المطوفين مسبقاً بالمعلومات المتعلقة بأعداد حجاجهم وتاريخ مواعيدهم وصولهم، ومن الضروري اجراء دراسة تتناول امكانية قيام الحجاج لهم في أوطانهم باختيار مطوفيهم. ويتم تنسيق هذا الأمر بواسطة إدارة حكومية تنشأ خصيصاً لذلك، وتضم مركزاً خاصاً لمراقبة الاتصالات تتتوفر به أحدث الوسائل التكنولوجية من أجهزة

تلكس وبرق وهاتف ويتم ربطها بنظام حاسوب لتحليل المعلومات بصورة فورية وتجميع جداول مواعيد وصول الحجاج، وترسل نسخ من هذه الجداول إلى المسؤولين عن النقل الجماعي ليكون التنسيق كاملاً.

٦/٢/٣ نظام التشغيل داخل مكة والمشاعر : هناك مجالات متعددة لتشغيل وسائل النقل الجماعي داخل مكة المكرمة والمشاعر المقدسة، ففي تصور مركز أبحاث الحج أن تخصص منطقة واحدة داخل مكة المكرمة لل المشاة ويسمح لسيارات كبيرة المسئولين وسيارات النجدة فقط بالمرور فيها، ويسمح في المنطقة المتاخمة لمنطقة المشاة بمرور وسائل النقل الجماعي فقط، بالإضافة إلى سيارات كبيرة المسئولين وسيارات النجدة بطبيعة الحال فيعطي ذلك الفرصة لوسائل النقل الجماعي كالحافلات الكبيرة والصغيرة وسيارات الأجرة الكبيرة للعمل بحرية أكثر وكفاءة أعلى ويزداد عدد دورات تشغيلها بما يمكنها تحقيقه تحت الظروف العاديّة للمرور.

٧/٢/٣ محطات المواقف والخدمات العامة : تخصص محطات تضم مواقف للسيارات الخاصة الصغيرة وخدمات عامة، بعيداً عن مناطق الازدحام مع توفير إحدى وسائل النقل الجماعي للربط بكفاءة بين المحطات ومركز المدينة إذا زادت المسافة بينهما عن كيلومترتين، وسوف ينماش هذ الموضوع ضمن المقترنات المتعلقة بالسيارات الخاصة.

٨/٢/٣ الطاقة الاستيعابية للموقف : يجب تحديد الطاقة الاستيعابية لكل موقف من مواقف السيارات بالاعتماد على بيانات موضوع فيها وتقدير معدل تواجد الحجاج، ومن ثم يكون ضرورياً أن يتمكن نظام النقل الجماعي من توصيل هؤلاء الحجاج إلى الأماكن التي يقصدونها براحة ودون تأخير.

ويجب تحديد المستويات المختلفة لخدمات النقل الجماعي المقدمة، وفيما يلي بعض الأمثلة الممكنة :

- ١ - يجب أن لا تزداد فترة انتظار الحاج وأسرته أو مجموعة الحجاج عن ١٥ إلى ٣٠ دقيقة كحد أقصى قبل ركوبهم وسيلة النقل الجماعي.
- ٢ - ضرورة وجود فرصة للاختيار بين وسائل النقل الجماعي، فمثلاً يمكن لعائلة ترغب في التنقل بمفردها أن تجد حافلة صغيرة أو سيارة خاصة كبيرة لاستخدامها، وتكون أجور النقل محددة ومراقبة بمعرفة

الحكومة، ويمكن تشجيع العائلات التي يقل عدد أفرادها عن سبعة أفراد على الاشتراك مع عائلة أخرى في سيارة أو حافلة صغيرة واحدة.

٣ - يعطى لوسائل النقل الجماعي التي تخدم محطات المواقف والخدمات العامة أولوية المرور في المنطقة بين المحطات ومرانز المدينة التي تقوم بخدمتها.

٤ - يجب عمل ترتيبات لنقل أمتعة الحجاج كاستخدام مقطورات صغيرة للأمتعة تلحق خلف سيارات النقل الجماعي.

٥ - يجب أن تكون ترتيبات الحراسة لمواقف السيارات على أعلى مستوى.

٦ - يجب أن تكون أماكن الخدمات العامة الملحقة بالمحطات ذات تصميمات جيدة ومزودة بوسائل راحة الحجاج.

٩/٢/٣ تزايد المعدل : اذا تبين ان معدلات توافد الحجاج على محطات المواقف والخدمات العامة تفوق امكانيات النقل بالحافلات فيلزم في هذه الحالة استخدام صور أخرى للنقل الجماعي تكون أكثر فعالية.

١٠/٢/٣ دراسة الامكانيات : من الضروري ان تدرس امكانيات النقل الجماعي المخصصة لكل جزء من حركة الحجاج داخل المشاعر المقدسة وبينها وبين وسط مكة المكرمة على حده ، مع مراعاة أن تكون مسارات النقل الجماعي بعيدة قدر الامكان عن طريق المشاه ل توفير السلامة وخفض مستويات الضوضاء والتلوث التي يتعرف لها المشاه ، ولن تكون هناك ضرورة لالتقاء المسارات مع طرق المشاة الا عند محطات الركوب والنزول فقط.

١١/٢/٣ جداول المواعيد : يجب اعداد جداول مواعيد وسائل النقل الجماعي بعناية تامة ، والعمل على تشجيع رحلاتها عندما تمل حركة المشاه الى ذروتها ، وبصفة دائمةربط عدد الحافلات المستخدمة والفترات الزمنية بينها مع الطاقة الاستيعابية للمناطق الحرجية مثل طاقة الطواف والسعى في الحرم الشريف.

١٢/٢/٣ التوصية بالتوسيع : يمكن التوصية بالتوسيع في استخدام مسارات حلقة (تشبة العروة) لحافلات النقل الجماعي داخل مكة المكرمة والمدينة المنورة وكذلك منطقة المشاعر المقدسة في منى ومزدلفة وعرفات.

- ١٣/٢/٣ تصميم المسارات : يجب اتباع الأسس الآتية عند تصميم هذه المسارات :
- ١ - يجب تطبيق التعليمات المتعلقة بانتظار السيارات بشدة وحزم على طول المسار.
 - ٢ - تحديد محطات الوقوف بحيث لا تسبب الحافلة عند وقوفها عرقلة حركة المرور.
 - ٣ - يخصص لكل مسار مجموعة من الحافلات، وبذلك يكون لكل مسار أماكن لانتظار الحافلات العاملة فيه وأماكنيات خاصة لخدمتها.
 - ٤ - إذا كان المسار يخدم المنقطتين الواقعتين خارجه وداخله فيجب أن تسير الحافلات في الاتجاهين كما هو موضح في الشكل رقم (٢)، كذلك فيجب أن يخصص لكل اتجاه أماكن لانتظار الحافلات العاملة فيه وأماكنيات لخدمتها كلما أمكن ذلك.
 - ٥ - إذا كان المسار يخدم جانبا واحدا منه فقط فقد يكون من الأسهل تسخير الحافلات في اتجاه واحد كما هو موضح في الشكل رقم (٨).
 - ٦ - إذا كانت المنطقة الواقعة داخل المسار يزيد قطرها عن كيلومترتين وبها تجمعات سكانية هامة فيمكن ادخال نظام مساعد للنقل بداخلها ويعتمد هذا النظام على سيارات نقل جماعي صغيرة لنقل الركاب والأمتدة تخدم مابين محطات النزول في المسار والمساكن الواقعة بالمنطقة ، ويمكن ادخال نظم مساعدة في المناطق الواقعة فيما بين المسارات اذا زاد قطرها عن كيلومترتين واحتوت على تجمعات سكانية هامة .

المقتراحات المتعلقة بالسيارات الخاصة

٢/٣

- ١٤/٣ تقسيم السيارات الخاصة : هناك ثلاث مجموعات رئيسية تنتمي اليها السيارات الخاصة ، ولكل مجموعة منها دور خاص في الاستراتيجية العامة للحركة وهذه المجموعات تخص :
- ١ - الحجاج القادمين بسياراتهم الخاصة من خارج المملكة .
 - ٢ - الحجاج القادمين من داخل المملكة ولا يقيمون بمكة المكرمة أو المدينة المنورة .
 - ٣ - الحجاج المقيمين بمكة المكرمة أو المدينة المنورة .

وتنقسم كل من هذه المجموعات تبعاً لسعة السيارة من الركاب إلى عدة أقسام ويمكن مبدئياً أن يكون التقسيم إلى ثلاث فئات هي :

- السيارات الكبيرة ذات ١٥ - ١٠ مقعداً.
- السيارات المتوسطة ذات ٩ - ٦ مقاعد.
- السيارات الصغيرة ذات ٥ مقاعد أو أقل.

٢/٢/٣ الحجاج القادمون من خارج المملكة : تتضمن الاستراتيجية التي يمكن التوصية بها إنشاء محطات لوقوف السيارات وللخدمات العامة لمهاولاء الحجاج خارج المنطقة السكنية بمكة المكرمة والمدينة المنورة، وكذلك إنشاء مناطق مفتوحة لالسكنى وتتوفر بها أماكن الاتصال ولقضاء الحاجة بهذه المحطات، ويقوم نظام النقل الجماعي بخدمة الحجاج، على أن تكون لهم حرية الاختيار بين البقاء مقيمين في المحطة مع التنقل إلى داخل المدينة كلما رغبوا، أو ترك سياراتهم بالمحطة والإقامة الكاملة بالمدينة، ويعمل إنشاء هذه المحطات في جميع المداخل المؤدية إلى المدينتين لوقف جميع السيارات الخاصة بهؤلاء الحجاج بصرف النظر عن حجمها، وتعامل الحافلات القادمة من خارج المملكة حتى يوم ٨ ذو الحجة بنفس الأسلوب المطبق على الحجاج القادمين من الخارج، ولا يسمح لها بالدخول وسط المدن، ويخصص لهذه الحافلات أماكن محددة داخل المواقف على أن يسمح لها بمتابعة السير يوم ٨ ذو الحجة إلى المشاعر المقدسة مستخدمة خطوط سير معينة ويسمح لها بالانتظار في مناطق تحدد مسبقاً. ويوضح الشكل رقم (٩) بعض الأماكن النموذجية لإنشاء المحطات.

٣/٢/٣ حجاج الداخل غير المقيمين بمكة المكرمة أو المدينة المنورة : تعامل سيارات هذه المجموعة من الحجاج على النحو التالي :

- ١ - يمنع دخول السيارات الصغيرة وتجهيز على الانتظار في المحطات المخصصة لذلك، كما هو متبع مع الحجاج القادمين من الخارج.
- ٢ - يسمح للسيارات المتوسطة الحجم بالوصول إلى حدود المنطقة السكنية، وهناك تنشأ مجموعة أخرى من المحطات لانتظار هذه السيارات، وتنتشر هذه المحطات حول محيط المدينة على شكل طوق (حزام).

٣ - تعطي السيارات الكبيرة حرية كاملة لدخول المدينة والسير في جميع المناطق المسماة الممرور فيها، وكذا التوجه إلى المشاعر المقدسة عند الرغبة في ذلك، وعندما يتتطور نظام النقل الجماعي

ويصل إلى مستوى مرتفع من الكفاءة تمنع السيارات الكبيرة من دخول المدينة، ويسمح لها بالانتظار في محطات العزام المحيطة بالمدينة.

٤/٣ المقimers بمكة المكرمة أو المدينة المنورة : يصرف لكل مطوف عدداً من تصاريح مرور السيارات يتناسب مع عدد الحاج لدية، وتوزع على سكان المدينتين تصاريح خاصة للسيارات التي يمتلكونها بحيث لا يسمح بأكثر من تصريح للأسرة الواحدة، ويبين رقم السيارة على التصريح، ويمكن استخدام ألوان مختلفة للتتصاريح بحيث يخصن لكل منطقة من مناطق المدينة لون معين، وبذلك لا يسمح بانتظار أية سيارة لمدد طويلة إلا داخل المنطقة التي يسكن فيها صاحبها.

وكما سبق توضيجه فإن كل من مكة المكرمة والمدينة المنورة سوف تقسم إلى ثلاث مناطق مرورية، أحدها للمشاة فقط، ويليها منطقة مخصصة لوسائل النقل الجماعي وسيارات الأجرة، والمنطقة الثالثة تكون مفتوحة لمرور جميع السيارات التي يسمح لها بالسير داخل المدينة، ومن الضروري أن تحدد الخطوط الفاصلة بين المناطق الثلاث بعناية فائقة حتى يمكن وصول السيارات إلى الأماكن العامة كالمستشفيات والمدارس والمكاتب الحكومية، وقد يستدعي ذلك في بعض الحالات تخصيص طريق معين لاستخدامه في الوصول إلى مكان محدد، تلافيًا لعزله عن المنطقة التي يخدمها.

٤/٣ المقترن المتعلقة بسيارات نقل البضائع

تقع كل من مكة المكرمة والمدينة المنورة داخل أراضي المملكة بعيداً عن شواطئها، بحيث أن كثيراً من السلع تستورد من الخارج، فان حركة نقل البضائع نشطة للغاية على مدار السنة، وعلى سبيل المثال فان متوسط عدد السيارات التي تمر بطريق جدة - مكة (القديم) هو ٣١٥٠٠ سيارة كل ٢٤ ساعة وتمثل سيارات نقل البضائع ٥١٪ من هذا العدد، ويستلزم موسم الحج ضرورة تكوين مخزون سلعي من البضائع يكفي لتغطية احتياجات مليوني حاج مما يزيد من حركة سيارات النقل، ويستلزم ضرورة عمل الترتيبات الملائمة في حالة وضع قيود على حركة السيارات داخل المدن.

ويلزم اعداد خطة للحركة بالنسبة لكل نوع من الانواع الثلاثة الآتية لسيارات نقل البضائع :

- ١ - سيارات نقل البضائع والسلع والخدمات الى المدن.
- ٢ - سيارات النقل الداخلي المستخدمة في توزيع البضائع في المدن.
- ٣ - سيارات نقل مواد البناء والانشاءات داخل المدن.

ويمكن التوصية بأن تقييد حركة سيارات النقل أثناء فترة اللذرة، ويسمح لها بالسير ليلا فقط وسوف يستدعي ذلك انشاء محطات خاصة لانتظار هذه السيارات تزود بالخدمات العامة حيث يأخذ السائقون قسطا من الراحة انتظارا لموعد السماح لهم بدخول المدينة.

١/٤ أحسن التخطيط : أكدنا في مقدمة هذا التقرير على أن التخطيط الذي نفذ حتى الآن في المشاعر المقدسة، اعتمد على أمررين أساسيين، الأول هو السماح باستخدام السيارات الصغيرة بحرية كاملة دون أي قيود، والثاني هو أن عدد الحجاج يتزايد بمعدل سريع سنوياً.

٢/٤ أهمية المنع : وفي عام ١٩٧٦م، لفت النظر إلى أن المعايير التي اعتمدت عليها التصميمات غير صحيحة، وقد وُجه انتباه الجهات المسئولة إلى أن حوالي ٢٥٠٠٠ سيارة كانت متواجدة في منى عام ١٩٧٥م، وأنه إذا منعت هذه السيارات، وأزيلت بعض الطرق التي ستكون غير ضرورية عند تنفيذ قرار المنع، فسيكون ممكناً توفير المكان لـ١٠٠٠ ما يزيد على ربع مليون حاج، كما أن منع السيارات سيكون عاملاً هاماً في تقليل الأخطار الناجمة في حالة نشوب الحرائق في المخيمات - لا قدر الله، وفي تحسين نوعية الهواء والظروف البيئية في منى نتيجة خفض مستوى الضوضاء والتلوث الهوائي.

٣/٤ قرار المنع : وبناءً على مثل هذه الاعتبارات قررت السلطات المسئولة منعها جزئياً للسيارات الخاصة الصغيرة في عام ١٩٧٩م، ومنعاً أكبر في عام ١٩٨٠م وكان المنع شاملاً بدرجة كبيرة إذا نظرنا إليه من زاوية الحج، كما أجمعـت آراء مختلف الهيئات والمؤسسات المرتبطة بالحج على ضرورة أن يكون هذا الإجراء جزءاً من الإجراءات التي تتخذ في موسم الحج كل عام، وأن تعتمد حركة نقل الحجاج على نظام للنقل الجماعي ذو كفاءة عالية.

٤/٤ أعداد الحجاج : ومن ناحية أخرى فإن الزيادة في أعداد الحجاج تأثرت مؤقتاً نتيجة للقرارات التي تحمـت على الحجاج القادمين من الخارج أن يكون معهم موارد مالية تكفي لتفطـية نفقات الحج، وعلى الرغم من استمرار الزيادة في عدد حجاج الداخل غير السعوديين بمعدل مرتفع منذ عام ١٩٧٦م، فإن الإحصائيات الرسمية لهذا العام تشير إلى احتمـال أن يكون معدل الزيادة الكبير قد بدأ في الانخفاض بدرجة ملحوظة.

٥/٤ الحاجة الى استراتيجية جديدة : بناء على ما تقدم ، يوصي مركز أبحاث الحج بضرورة وضع استراتيجية جديدة لحركة الحجاج ، وموافقة السلطات الرسمية عليها ، وأن تكون جميع المخططات المستقبلية لمكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة متعمشة مع هذه الاستراتيجية وملتزمة بها ، ويجب أن تعتمد هذه الاستراتيجية الجديدة على الأسس الآتية :

- (أ) تشجيع حركة المشاة في المسافات ذات الأطوال المعقولة التي يمكن قطعها سيرا على الأقدام بسهولة ويسر في زمن لا يتعارض مع المواقف المحددة لمناسك الحج المختلفة .
- (ب) توفير وسائل النقل الجماعي ذات النوعية المناسبة وبأعداد كافية للحجاج غير القادرين على المشي أو غير الراغبين فيه .
- (ج) حظر استخدام السيارات الخاصة في مناطق محددة .
- (د) التنسيق بين المستويات المختلفة لحركة ضماناً لوجود التوازن في السيولة للنظام العام للحركة .

٦/٤ ويأمل المركز في أن يكون هذا التقرير بمثابة مدخل لمناقشة موضوع الحركة ، وأن ترى بعض المقترنات فيه النور مستقبلاً في حيز التنفيذ إن شاء الله .

النقطة الخارجية (السارات الخامس)

النقطة الداخلية
(النجل السادس)

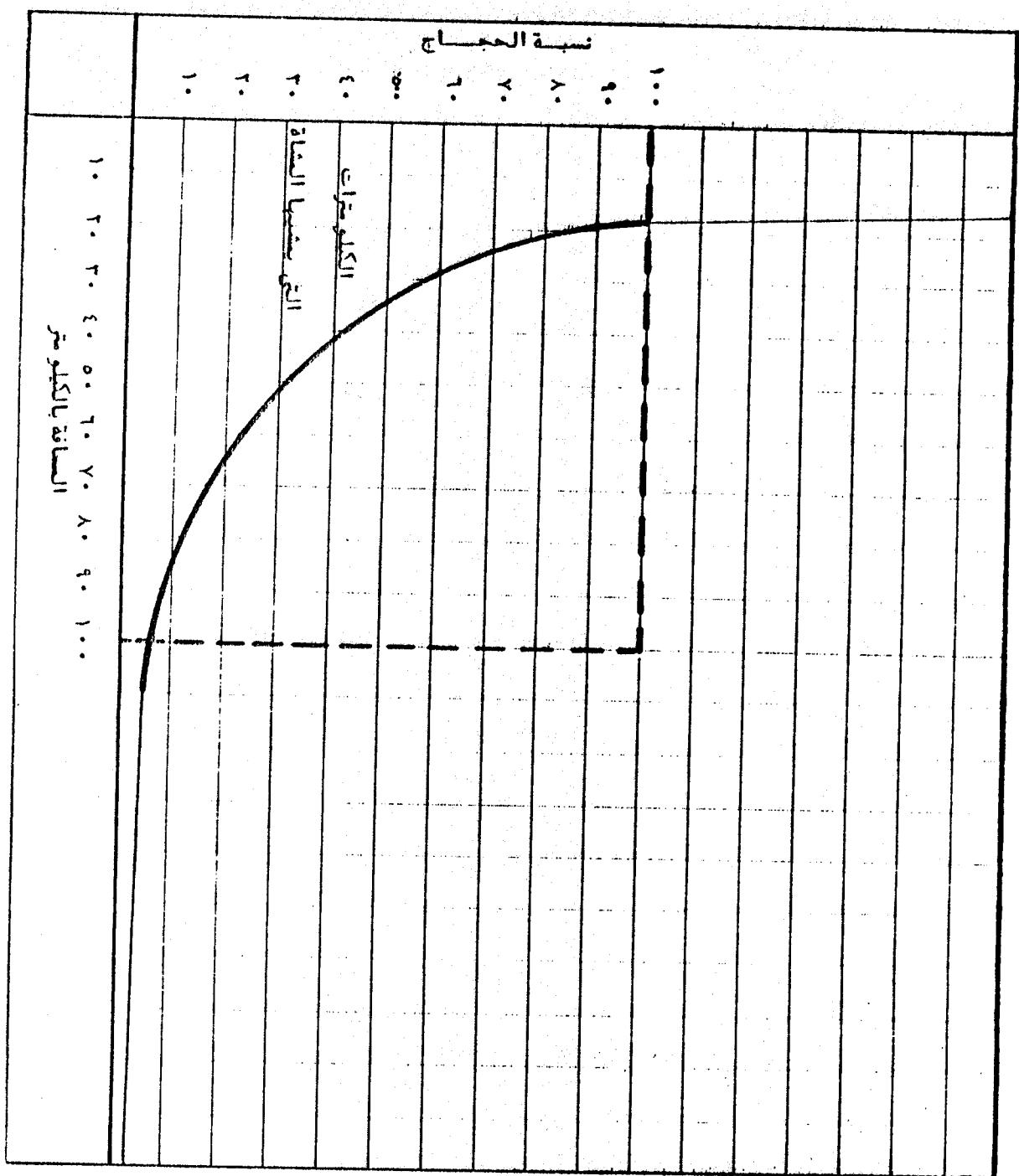


سواء وخدمات عا

نويز يوضح العلاقة بين الرسائل المختلفة للمرک

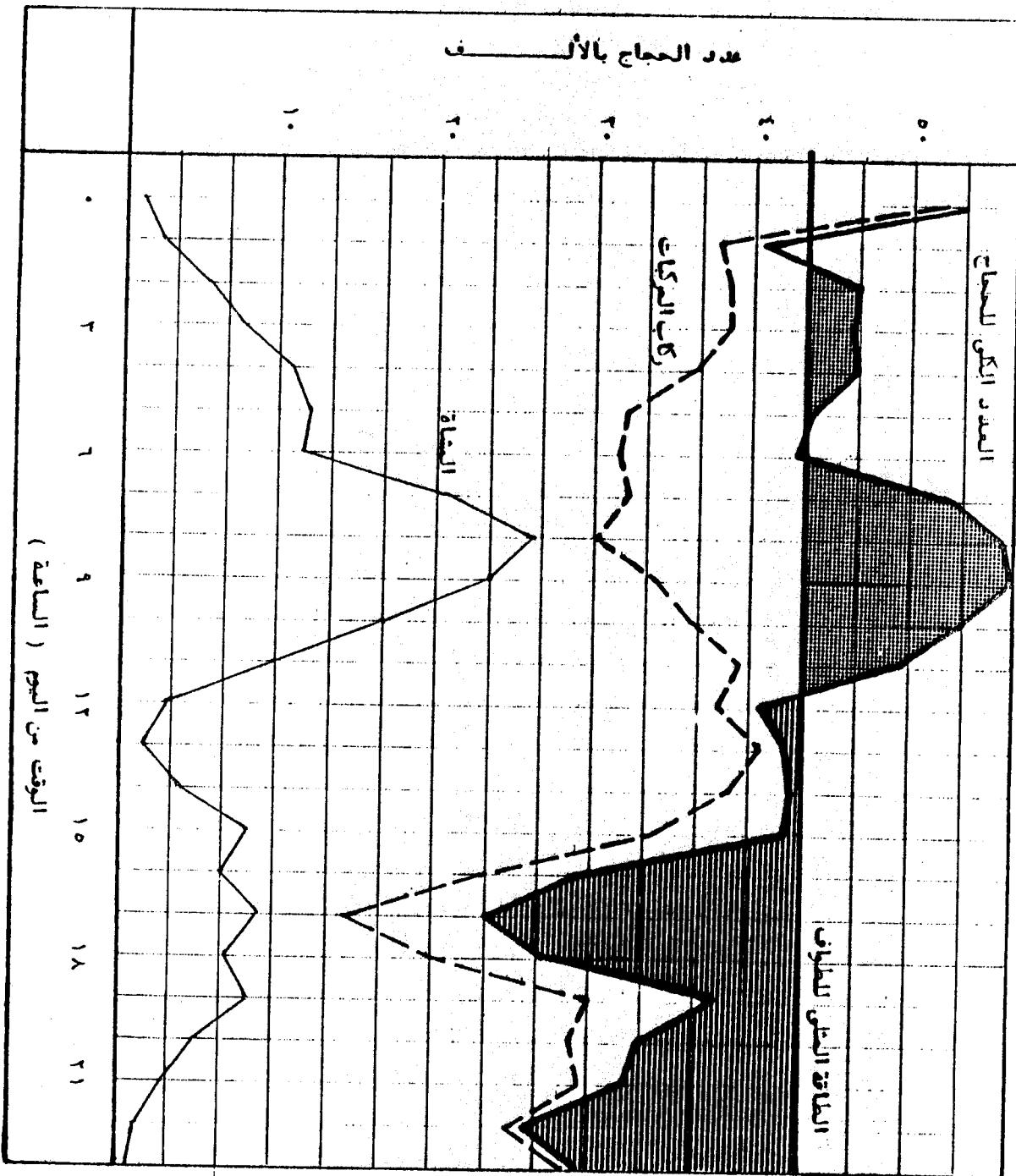
هات
الستبة





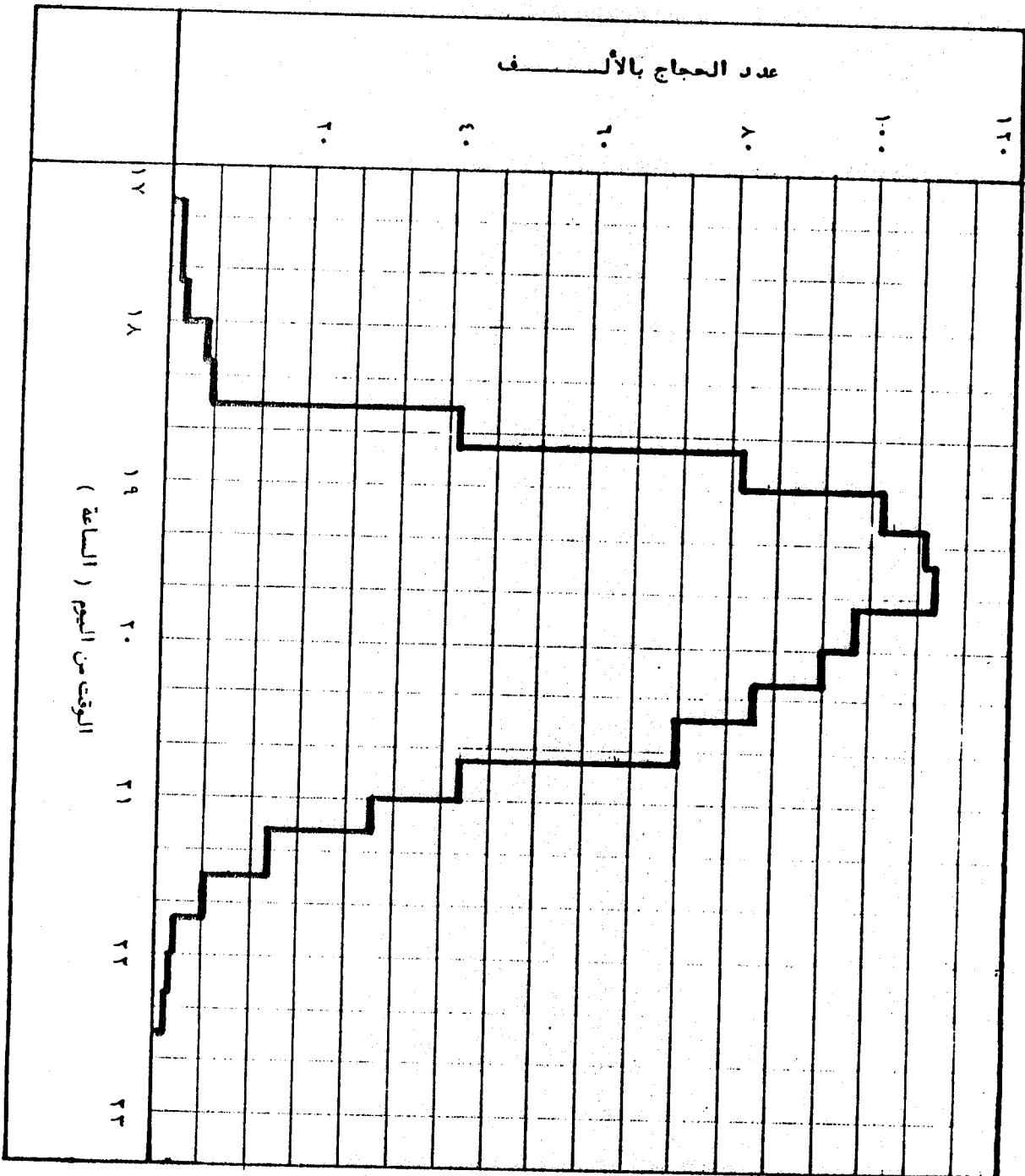
الشكل رقم (١)
حركة الشابة

الشكل رقم (٢٢)
أعداد الشابة وركاب
المركبات يوم ١٠ ذي القعده
١٣٩٥هـ



خلال الأوقات
بعاد المسافر عن بمعدل
زيادة عن طاقة الطيران يمكن
تحسين الرفع بين حركة
السيارات قبل النساء
صباحاً وتضييع حركة النقل
الجماعي في الأوقات

عدد العجاج بالآلاف

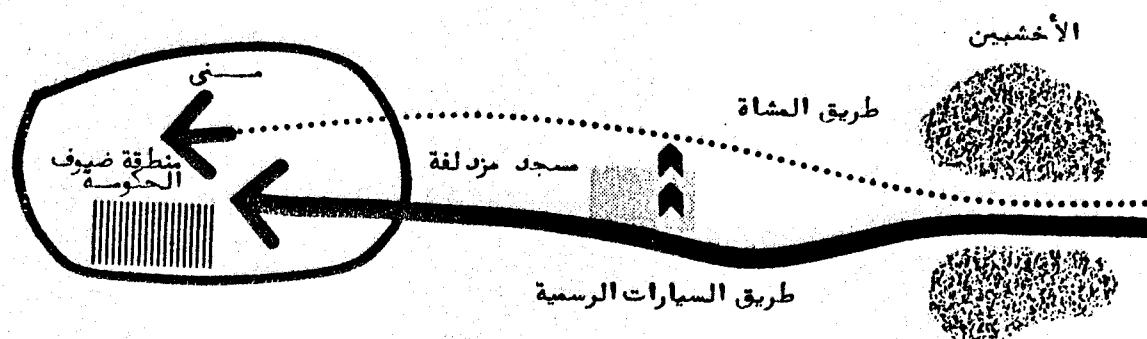


الشكل رقم (٣)
المصدر الشهاد
من الشاهة في الفترة
من عرفات إلى ميدان
(١٣٩٥ هـ)

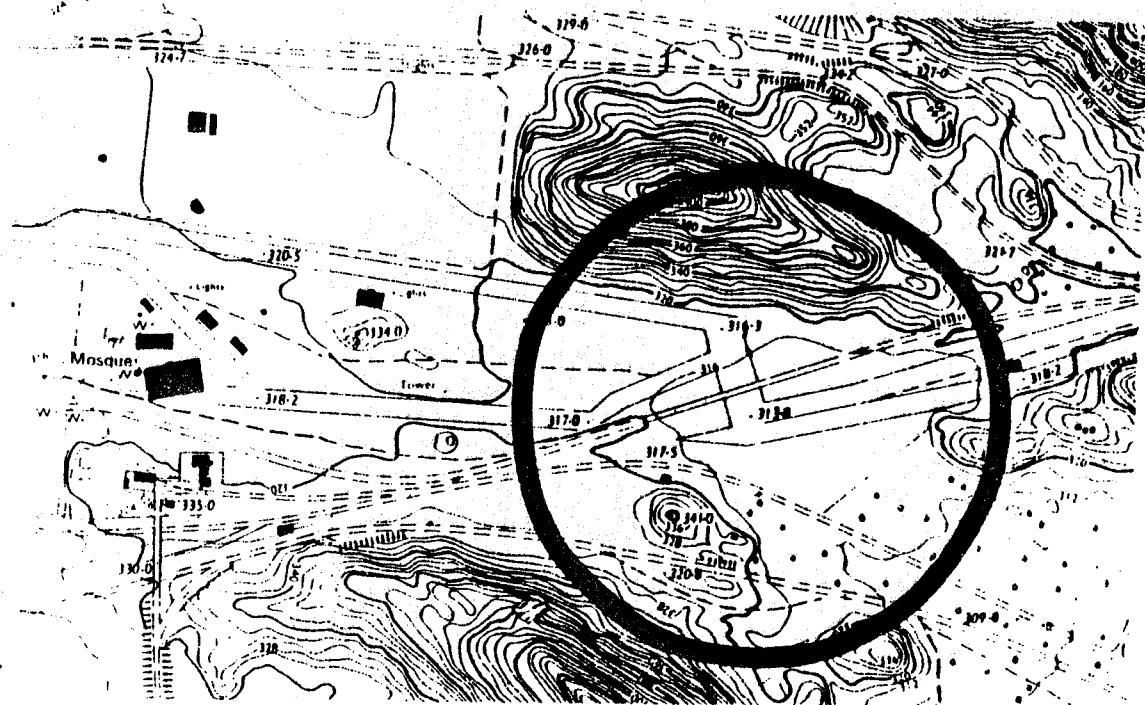
عدد المشاة بالآلف

١٨	١٥	١٢	١١	١٠	٩	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠

الشكل رقم (٤)
العدد الشامل
من المشاة العذاريين
من طريق شارع
هي بمقدار ألفاً و سبعمائة
(١٣٩٥)

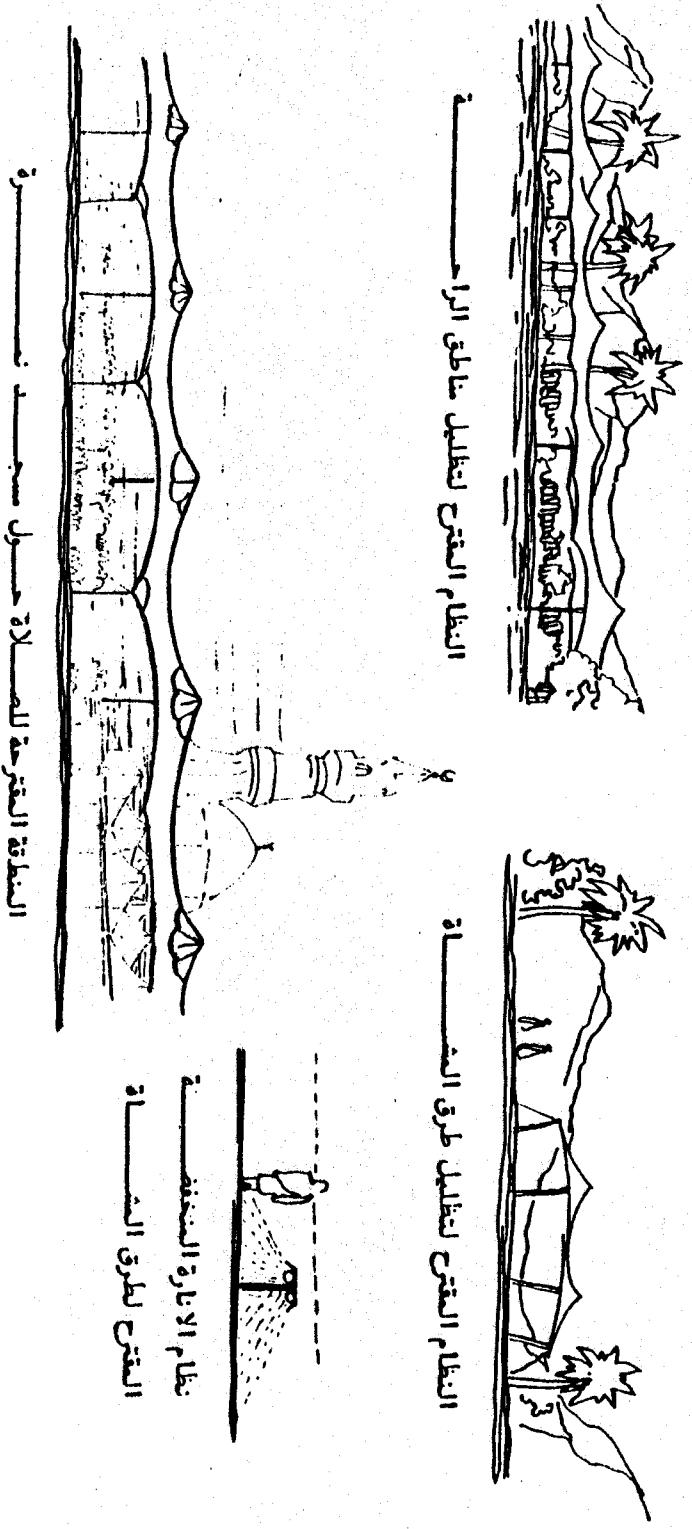


فصل المشاة عن طريق السيارات الرسمية عند الأحسين

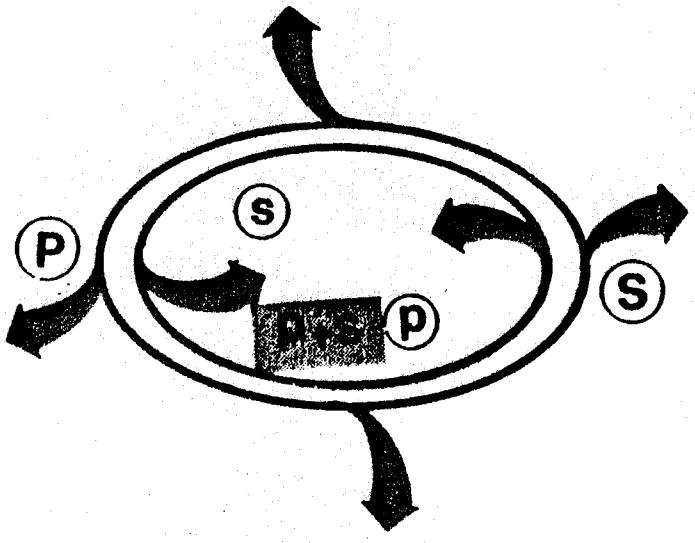


المنظر التفصيلي للمعبر العلوى الحالى

الشكل رقم (٥) طريق المشاة من عرفات الى ——————



الشكل رقم (٦)

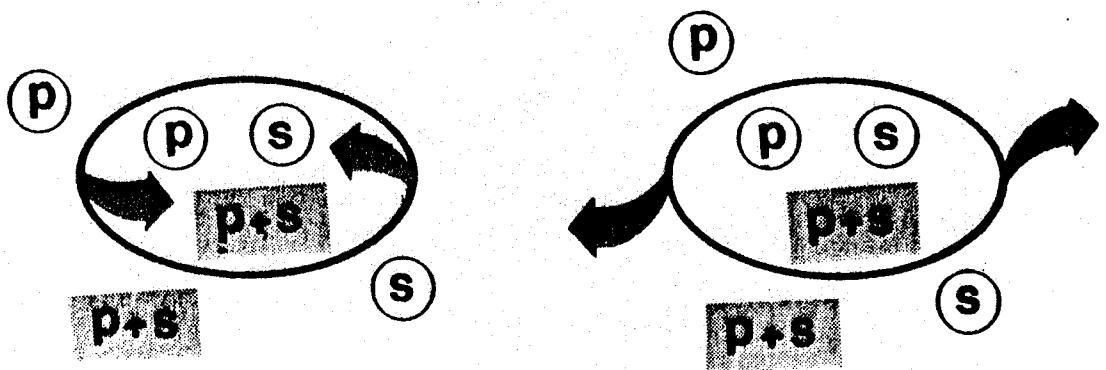


الشكل رقم (٧) نظام الطرق الحلقة للنقل الجماعي
التي تخدم المناطق على جانبيها

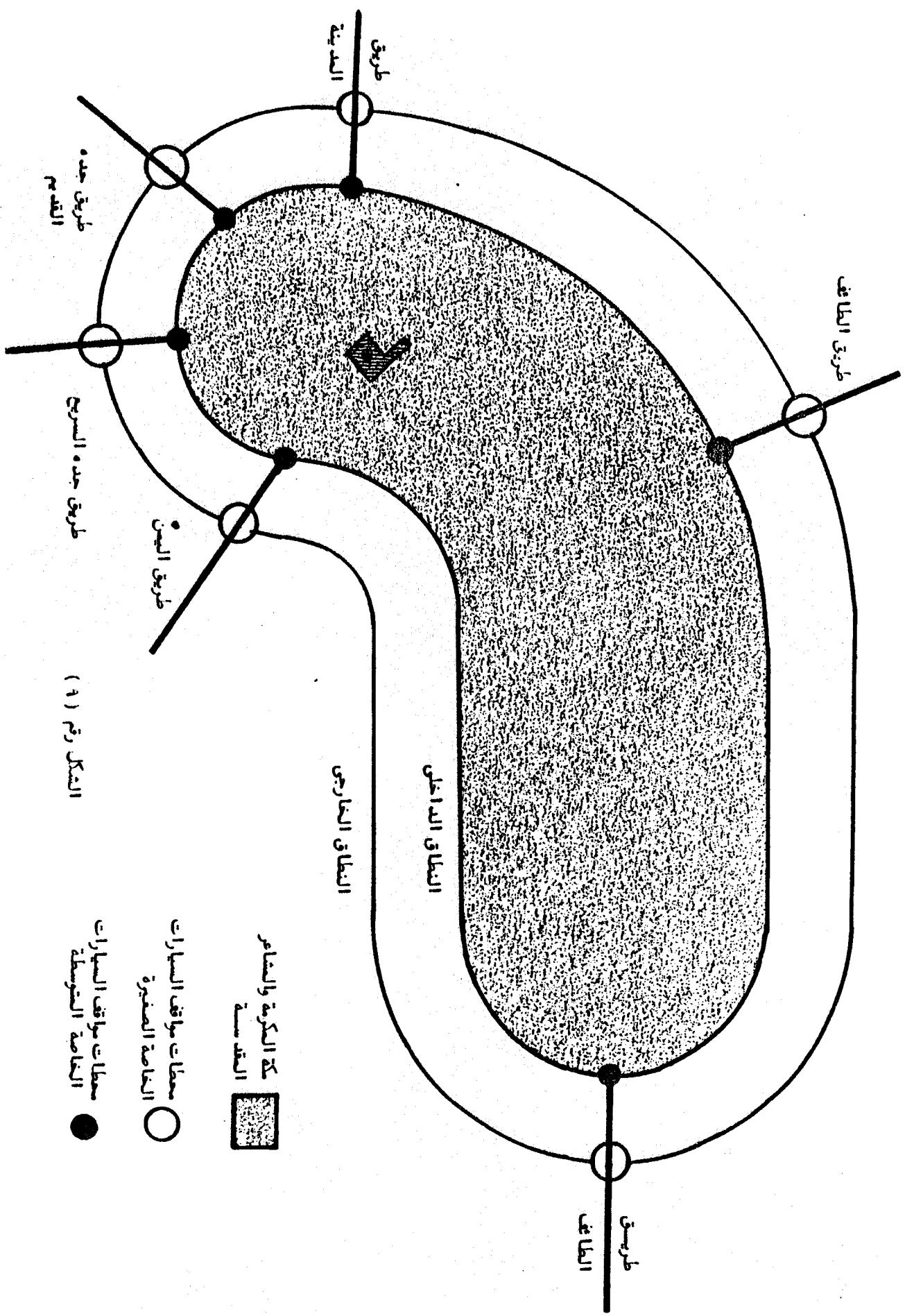
مواقف سيارات النقل الجماعي



خردة سيارات النقل الجماعي



الشكل رقم (٨) نظام الطرق الحلقة للنقل الجماعي
التي تخدم جانباً واحداً فقط



الخطا
الخاصة

○ محطات مواقف السيارات الخاصة المنيرة

مكتبة المكرمة والشاعر
العقد سلسلة

الشكل رقم (١)