

خدمات التغذية لحجاج مؤسسة جنوب شرق آسيا
الآثار البيئية والتحديات

إعداد: د. طلال بن عبد الملك رادين / جامعة الملك عبد العزيز
عضو مجلس الإدارة / مشرف قطاع الدراسات والتطوير والإستثمار
والمشاريع

المحتويات

| صفحة | البند |
|------|-----------------------------------|
| ٢ | المقدمة |
| ٣ | إحصاءات وأرقام |
| ٤ | نبذة تعريفية: مؤسسة جنوب شرق آسيا |
| ٦ | خدمات التغذية |
| ٨ | إستعدادات الجهات المساندة |
| ١١ | الآثار البيئية والتحديات |
| ١٣ | المقترحات |

المقدمة

إن محدودية الزمان والمكان الخاصة بمواسم الحج والتي تجمع أكثر من مليوني حاج في المشاعر المقدسة تتطلب جهوداً خارقة وجبارة للتغلب على ما يصاحب ذلك من معوقات وصعوبات . تمثل العلاقة الطردية بين حجم ما يستهلكه الحجاج من مواد غذائية وغيره وبين حجم المخلفات والفضلات والنفايات أحد أبرز التحديات والصعوبات في مواسم الحج من حيث الآثار البيئية والصحية الناتجة عن ذلك. أحد أبرز الأمثلة التي تعكس هذه العلاقة الطردية هو حجم ما يقدم من وجبات غذائية لحجاج المؤسسة الأهلية لمطوفي حجاج جنوب شرق أسيا .تتطلب هذه الخدمة كميات هائلة من المواد الغذائية والمواد الإستهلاكية بمختلف أنواعها كما تشتمل هذه الخدمات على عناصر متعددة وآليات وترتيبات دقيقة ذات جداول زمنية وظروف تشغيلية عالية الأهمية ودقيقة الترتيب والتسلسل .

معطيات هذه الخدمات وحجم العمل والكميات المستخدمة سواءً من مواد غذائية أو تجهيزات أو كوادر بشرية تعكس حجم الأرقام الضخمة من الوجبات الغذائية التي تقدم للحجاج حيث تتولى مجموعات الخدمة الميدانية التابعة للمؤسسة قرابة تجهيز وتقديم ما يزيد عن ٣.٥٠٠.٠٠٠ وجبة غذائية مطبوخة وطازجة ومجهزة بطرق خاصة وذلك خلال ٥ أيام في المشاعر المقدسة. يواكب تحضير هذا الكم من الوجبات أعداد هائلة من المستلزمات الإستهلاكية والتي ينتج عنها حجم هائل من الفضلات والنفايات حيث يمثل هذا الأمر يمثل عبئاً كبيراً على النواحي البيئية والصحية حال عدم إزالتها ونقلها والتخلص منها في زمن متوازن ودقيق .

الحطب والكيروسين يمثلان وسائل الطبخ المتاحة في المشاعر المقدسة وهما بجانب عبئهما الصحي وتلوث البيئة المناخية فهما أيضاً يرتبطان باحتمالية إندلاع حرائق خاصة مع توفر البيئة القابلة لذلك من خيام ومواد مشتعلة وإزدحام تجهيزات وما شابه .

سيتم التطرق في هذه الورقة إلى حجم العمل وآليات العمل لتجهيز وجبات التغذية للحجاج سواءً أثناء التجهيز والاعداد لذلك أو أثناء التنفيذ وبعد إنتهاء الحجاج من تناول أغذيتهم وما يتبع ذلك من أعمال نظافة وإزالة مخلفات وفضلات .

سيتم التطرق أيضاً لحجم المجهودات المبذولة من أمانة العاصمة المقدسة والحجم الهائل من التجهيزات البشرية والتشغيلية لمعالجة إحتياجات هذا الحدث.

معوقات الحركة المرورية ، وضخامة المخلفات والفضلات الغذائية وغيرها والحاجة الماسة لسرعة التخلص من هذه المخلفات والفضلات تمثل أحد أهم محاور هذا التحدي ومتطلبات التعامل معه.

إحصاءات وأرقام

- ❖ يبلغ متوسط عدد حجاج المؤسسة أكثر من ٢٠٠.٠٠٠ حاج سنوياً
- ❖ تبلغ مساحة سكنى الحجاج في عرفات قرابة ٨٠٠.٠٠٠ متر مربع
- ❖ هناك قرابة ١٧.٠٠٠ خيمة لسكن الحجاج في مشعر منى
- ❖ زاد عدد الصناديق الضاغطة للنفايات من ٤٠٠ صندوق للعام ١٤١٩ هـ إلى ١٢٠٠ صندوق في عام ١٤٢٧ هـ (المصدر : أمانة العاصمة : قسم النظافة)
- ❖ إجمالي الوجبات التي تقدم للحجاج لا يقل عن ٣.٥ مليون وجبة يتم طبخها وتجهيزها وتقديمها في المشاعر المقدسة ولمدة ٥ أيام
- ❖ تم زيادة عدد المخازن الأرضية لدفن وكبس النفايات من ١٩ في العام ١٤١٦ هـ إلى ١٣١ مخزن في العام ١٤٢٧ هـ (المصدر : أمانة العاصمة : قسم النظافة)
- ❖ بلغ إجمالي كميات النفايات المنقولة من المشاعر المقدسة من العام ١٤١٥ هـ حتى العام ١٤٢٧ هـ ٤٠٧.١١٠ طن (المصدر : أمانة العاصمة : قسم النظافة)
- ❖ يتم إستهلاك قرابة ٢٥٠ طن لحوم ، ٢٥٠ طن دجاج ، وقرابة ١٥٠ طن سمك لحجاج المؤسسة لوجبات التغذية لحجاج المؤسسة
- ❖ يتم استهلاك ما لا يقل عن ٣.٥٠٠.٠٠٠ صحن ، ٤.٥٠٠.٠٠٠ ملعقة. وقرابة ١٠.٠٠٠.٠٠٠ كوب بالإضافة إلى الآلاف من كراتين البيض والعصير والحليب والشاي
- ❖ أقل كمية نفايات تم نقلها في المشاعر المقدسة بلغت ١٧.٠٥٠ طن في العام ١٤٢٦ هـ بينما بلغت قرابة ٤٨.١٦٠ طن في العام ١٤٢٤ هـ كأعلى كمية (المصدر : أمانة العاصمة : قسم النظافة)

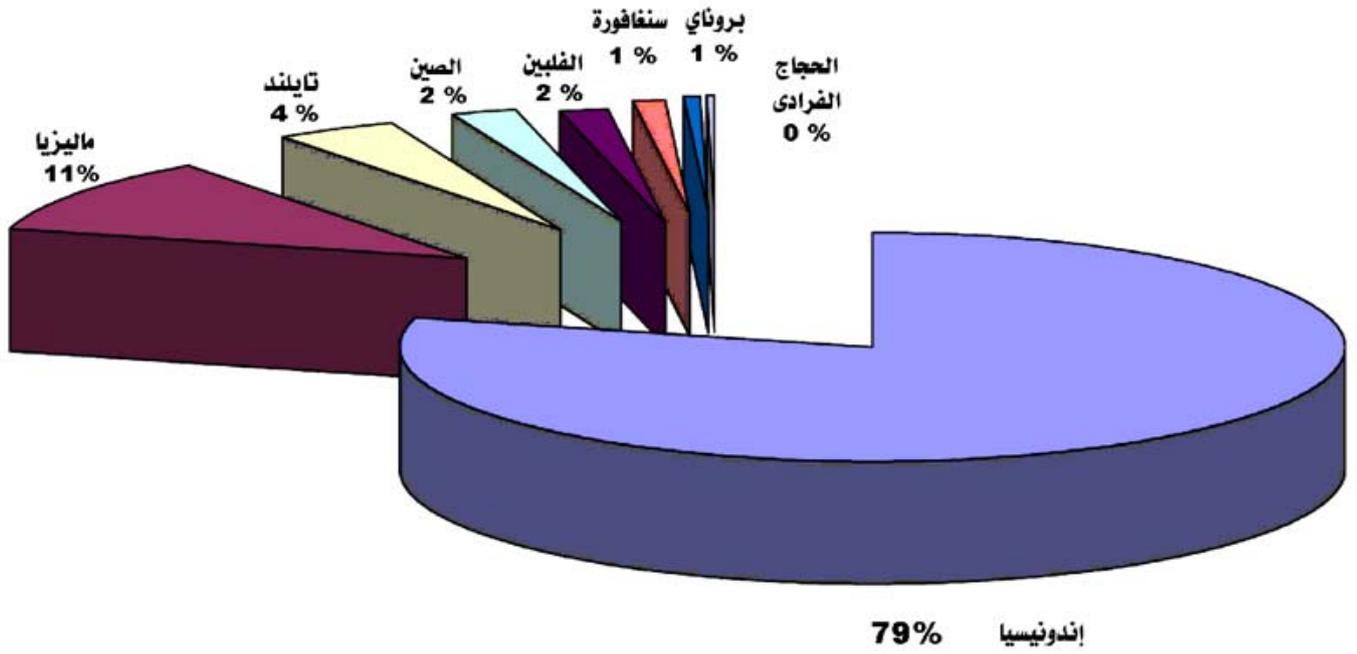


شكل (١) تجهيز الوجبات وبدء الإستعدادات لأمر النظافة

نذة تعريفية : مؤسسة جنوب شرق آسيا

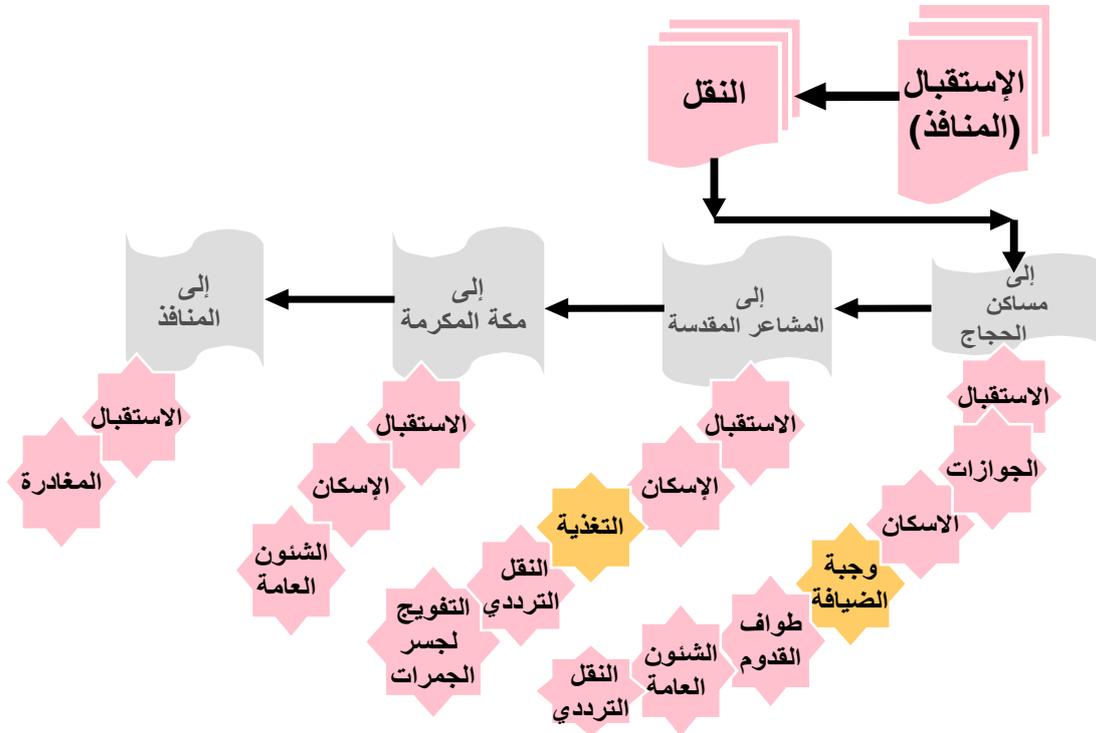
مضى على إنشاء المؤسسة ٢٥ عاماً حيث صدر قرار الإنشاء في ١٤٠٢/١١/٨هـ، بموجب القرار الوزاري رقم ٤٤٤/ق/م . يبلغ عدد مساهمي المؤسسة (٣٠٦٨) مطوف ومطوفة يجمعهم مجلس إدارة مؤلف من (١٢) عضواً.

ستقوم المؤسسة هذا العام بخدمة ما يقارب من ٢٧٠.٠٠٠ حاج من ١٨ جنسية منها لجنسيات رئيسة موزعة حسب ما هو كما يوضح في الشكل (٢) أسفل:



الشكل (٢) توزيع نسب حجاج المؤسسة حسب الجنسيات

ويمثل الشكل (٣) التسلسل الإجرائي لخدمات الحجاج في المؤسسة



الشكل (٣) الخدمات التي تقدم لحجاج المؤسسة

خدمات التغذية

خدمات التغذية لحجاج المؤسسة هي من ضمن سلسلة من الخدمات الإضافية التي تقدمها المؤسسة لحجاجها منذ كان العمل على مستوى الأفراد أو بعد قرار إنشاء المؤسسة عام ١٤٠٤ هـ . ساعدت الخبرات التراكمية لدى المطوفين على إكتساب مهارات وقدرات كبيرة بحيث أصبحت هذه الخدمة أحد أهم الخدمات التي تقدم للحجاج. ساعدت هذه الخبرات في تحقيق أعلى مستويات من الحرفية والمهنية حيث لم ترصد أى حالات تسمم أو حرائق بل كان هناك تقدير دائم من بعثات الحج والحجاج. تنقسم آليات العمل لتقديم هذه الخدمة إلى ثلاث مراحل رئيسة تشمل:

١- قبل الموسم:

- تحديد قوائم الطعام لكل بعثة حج ومتطلبات الإعداد
- استقبال بعثات الحج لمناقشة تفاصيل الخدمات ومتطلباتهم
- الاتفاق مع الشركات والمؤسسات المتخصصة في توريد المواد الغذائية
- تجهيز مواصفات وشروط الاتفاق مع مجموعات الخدمة
- اختيار فرق العمل الميدانية

٢- أثناء الموسم:

- انطلاقة الخطة التشغيلية
- متابعة سير العمل مع مجموعات الخدمة
- الإشراف والمراقبة الدائمين لتطبيق شروط الخدمة ومتطلباتها

٣- بعد الموسم:

- مراجعة الدروس المستفادة وتقييم مستوى الأداء
- تحديد أنواع المشاكل وسبل القضاء عليها مستقبلاً
- رفع التقارير النهائية

يتطلب تنفيذ هذه الخدمة سلسلة من التجهيزات والمواد التموينية والغذائية بالإضافة إلى الكوادر البشرية المتخصصة. تشتمل هذه الأمور على:

- ✓ أكثر من ٥٠٠٠ حرفي طبخ ورقابة وإشراف وتنفيذ
- ✓ لا يقل عن ٣.٦٠٠.٠٠٠ صحن ، ٤.٥٠٠.٠٠٠ ملعقة تقريباً، وأكثر من ١٠.٠٠٠.٠٠٠ كوب، ورقابة ٧٠٠٠ كيس سكر، ١٠٠٠ كرتون شاي وأكثر من ٥٠٠٠ كرتون حليب
- ✓ ٢٥٠ طن لحم ، ١٢٥ طن سمك ، ٢٥٠ طن دجاج وما يلزمها من بهارات وزيت
- ✓ الآلاف من كراتين البيض ، الكيك، الفواكه، العصير، أكياس الثلج والنفائيات وأدوات النظافة بالإضافة إلى مستلزمات الطبخ وسيارات نقل المواد الغذائية وحافظات الثلج
- ✓ كميات هائلة من الحطب والكيروسين كوسائل طبخ.



الشكل (٤) بعض جوانب الإستعداد لتجهيز ٣-٤ مليون وجبة غذائية مطبوخة لعدد ٢٠٠.٠٠٠ حاج
(حقوق نشر بعض الصور محفوظة لجهاتها)

إستعدادات الجهات المساندة

تقف أمانة العاصمة المقدسة ممثلة في قطاع النظافة على أهبة الإستعداد لمواجهة حجم النفايات والفضلات والمخلفات الهائلة في المشاعر المقدسة. تواجه هذه الجهود الجبارة صعوبات ومعوقات تنعكس سلباً على الظروف البيئية المحيطة. فتكدر النفايات لأوقات طويلة يؤدي إلى آثار بيئية وصحية غير مرغوب فيها. وتشمل بعض هذه المعوقات:

١. صعوبة الحركة المرورية داخل المشاعر وخاصةً في مشعر منى
٢. الإزدحام الشديد في بعض المواقع
٣. محدودية الحركة وضيق المساحات
٤. الحجم الهائل من النفايات
٥. رمي الفضلات والنفايات في غير المواقع المخصصة لها
٦. ضعف الوعي لدى عدد كبير من الحجاج وغيرهم



الشكل (٥) بعض الإستعدادات لأمانة العاصمة المقدسة

وتجند أمانة العاصمة لمهمة إزالة الفضلات والنفايات كل ما هو متاح من إمكانات بشرية وأجهزة ومعدات تعكس حجم الاهتمام والرغبة في مواكبة مستوى الحدث بأفضل ما هو متاح وتدلل على التطور السريع في الإمكانيات والتجهيزات والاستفادة من الدروس .
الجدول (١) يوضح دراسة مقارنة بين كميات النفايات في المشاعر المقدسة منذ عام ١٤١٥هـ حتى عام ١٤٢٧هـ:

| السنة | كمية النفايات (بالطن) |
|----------|-----------------------|
| ١٤١٥هـ | ٢٨٦٠٠ |
| ١٤١٦هـ | ٢٩٥٠٠ |
| ١٤١٧هـ | ٣٩٣٠٠ |
| ١٤١٨هـ | ٢٩٥٠٠ |
| ١٤١٩هـ | ٢٩٨٠٠ |
| ١٤٢٠هـ | ٣٠٤٠٠ |
| ١٤٢١هـ | ٣٢٤٠٠ |
| ١٤٢٢هـ | ٣٣٦١٥ |
| ١٤٢٣هـ | ٤٠٧٢١ |
| ١٤٢٤هـ | ٤٨١٦٠ |
| ١٤٢٥هـ | ٣٦٩٢٤ |
| ١٤٢٦هـ | ١٧٠٥٠ |
| ١٤٢٧هـ | ٢١١٤٠ |
| الإجمالي | ٤٠٧١١٠ |

جدول (١) كميات النفايات في المشاعر المقدسة خلال ١٢ عاماً
(المصدر: قسم النظافة: أمانة العاصمة)



كما يوضح الجدول التالي دراسة مقارنة للزيادات في أعداد المابس الأرضية والصناديق الضاغطة

مقارنة بأعداد الصناديق الضاغطة والمخازن الأرضية بالمشاعر المقدسة

الصناديق الضاغطة

| | | | | |
|--------|--------|-------------|---------------|-------------|
| ١٤٢٧هـ | ١٤٢٦هـ | ١٤٢٥-١٤٢٢هـ | ١٤٢٠هـ-١٤٢١هـ | ١٤١٩-١٤١٤هـ |
| ١٢٠٠ | ١١٠٠ | ٨٠٠ | ٥٠٠ | ٤٠٠ |

المخازن الأرضية

| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ١٤٢٧-١٤٢٤هـ | ١٤٢٣-١٤٢٢هـ | ١٤٢١-١٤١٧هـ | ١٤١٦-١٤١٤هـ |
| ١٣١ | ١٢٩ | ١١٩ | ١٩ |

الجدول (٢): الزيادات في أعداد الصناديق الضاغطة والمخازن الأرضية لأكثر من ١٠ سنوات
(المصدر: قسم النظافة: أمانة العاصمة)



الآثار السئية والتحديات

إن حجم المخلفات والنفايات الناتجة عن طبخ ٣.٥ مليون وجبة غذائية مطبوخة ومقدمة بتجهيزات معينة وحسب جداول زمنية محددة يعد تحدياً يصاحبه إحتياج للتخلص من بقايا هذه الوجبات بأسرع ما يمكن وحسب جداول زمنية محددة أيضاً وهذا هو التحدي الحقيقي. فالنفايات والمخلفات وحجم الفضلات لا ينحصر فقط في ٢٠٠.٠٠٠ حاج ولكنه يتجاوز ذلك بأكثر من ١٠ أضعاف هذا العدد. هذا يعني بلغة الأرقام ألوف الأطنان من المخالفات والفضلات وهو أيضاً يعني تلوث بيئي وصحي كبير ومعيار تقليص حجم هذا التلوث والضرر الصحي هو كيفية وسرعة التخلص من تكديس هذه النفايات والفضلات.

وفي الجانب الآخر فإن حجم التحديات يكاد يفوق التصور وله تبعات تتطلب حلاً سريعاً من متخصصين وخبراء كالذين وضعوا حلول التكديس فوق جسر الجمرات. وحتى يأتي ذلك الوقت فالأمر لن يخلو من مخاطر صحية وبيئية كبيرة ومؤثرة. كل المؤشرات الحالية تؤكد رغم الجهود الكبيرة المبذولة لسرعة التعامل مع الحجم الهائل والغير مسبوق في كميات النفايات أن تراكمات صحية بيئية ستؤثر على صحة وبيئة الحجاج في المشاعر المقدسة. ولا بد من الرجوع للدراسات والأبحاث التي أجريت لقياس حجم هذه التداعيات ونتائجها.



الشكل (٦) التكديس البشري الهائل في المشاعر المقدسة يعد أحد أكبر معوقات التخلص من النفايات



الشكل (٧) بعض جوانب ضعف التوعية لدى بعض الحجاج

المقترحات

المقترحات المطروحة قد لاتمثل كل الحلول المتاحة ولكنها تصب في نفس السياق وهي كالتالي:

١. طرح الأمر على طاولة البحث العلمي
٢. عقد الندوات وورش العمل لتداول الأفكار والمقترحات
٣. دعوة بيوت الخبرة العالمية المتخصصة في مثل هذه المجالات للإستفادة من خبراتهم
٤. تحسين البنية التحتية في المشاعر المقدسة
٥. إعادة النظر في المساحات المتاحة لحركة الحجاج داخل المشاعر
٦. إعادة النظر في نظام سكنى الحجاج الحالي

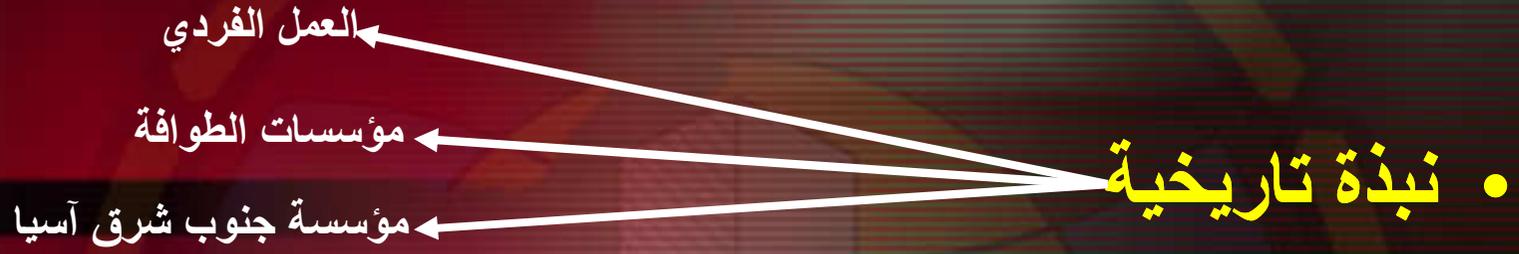


خدمات التغذية لحجاج مؤسسة جنوب شرق آسيا الأثار البيئية والتحديات

د. طلال بن عبد الملك رادين



المقدمة



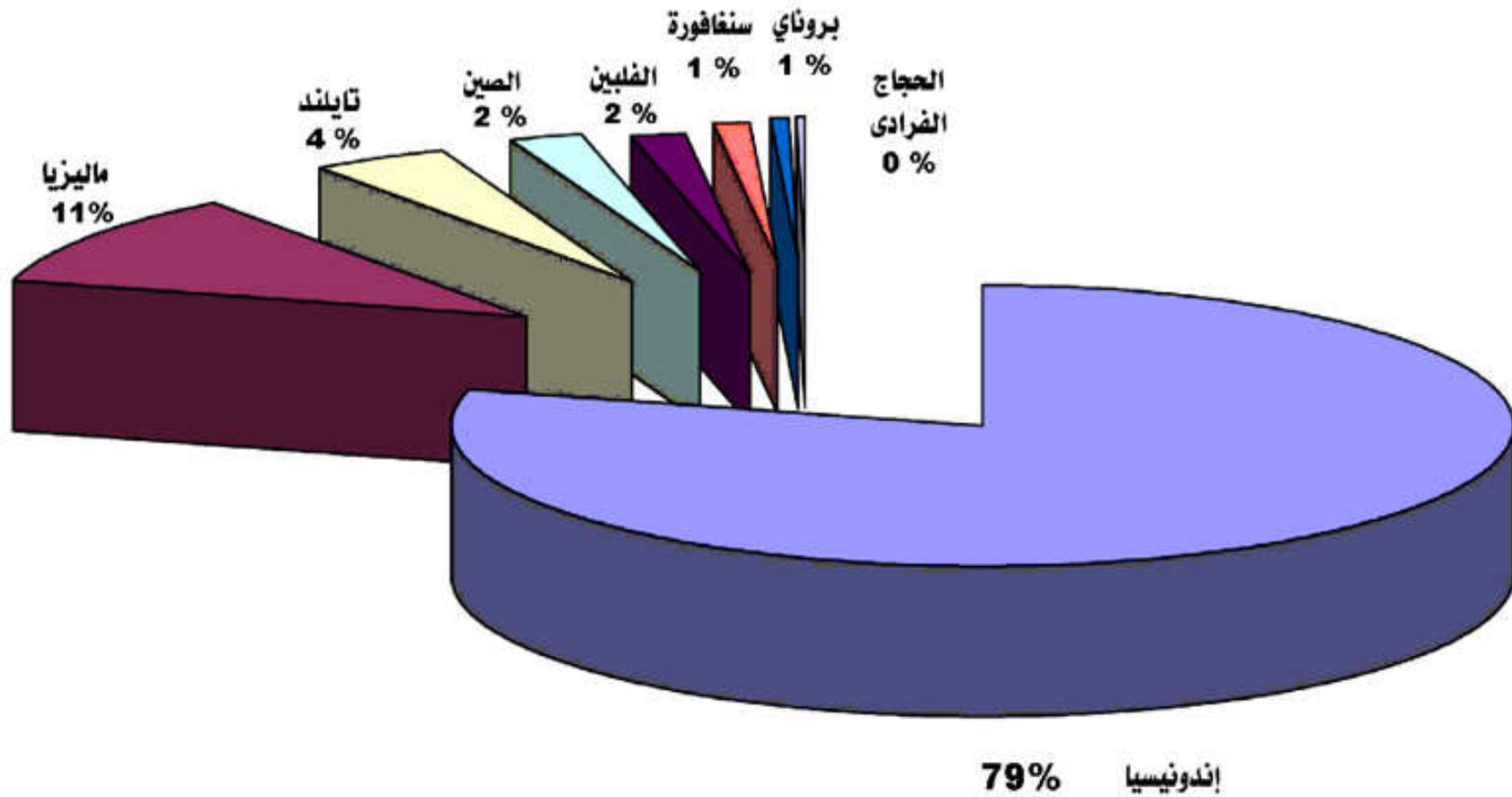


المطوفين والأسهم

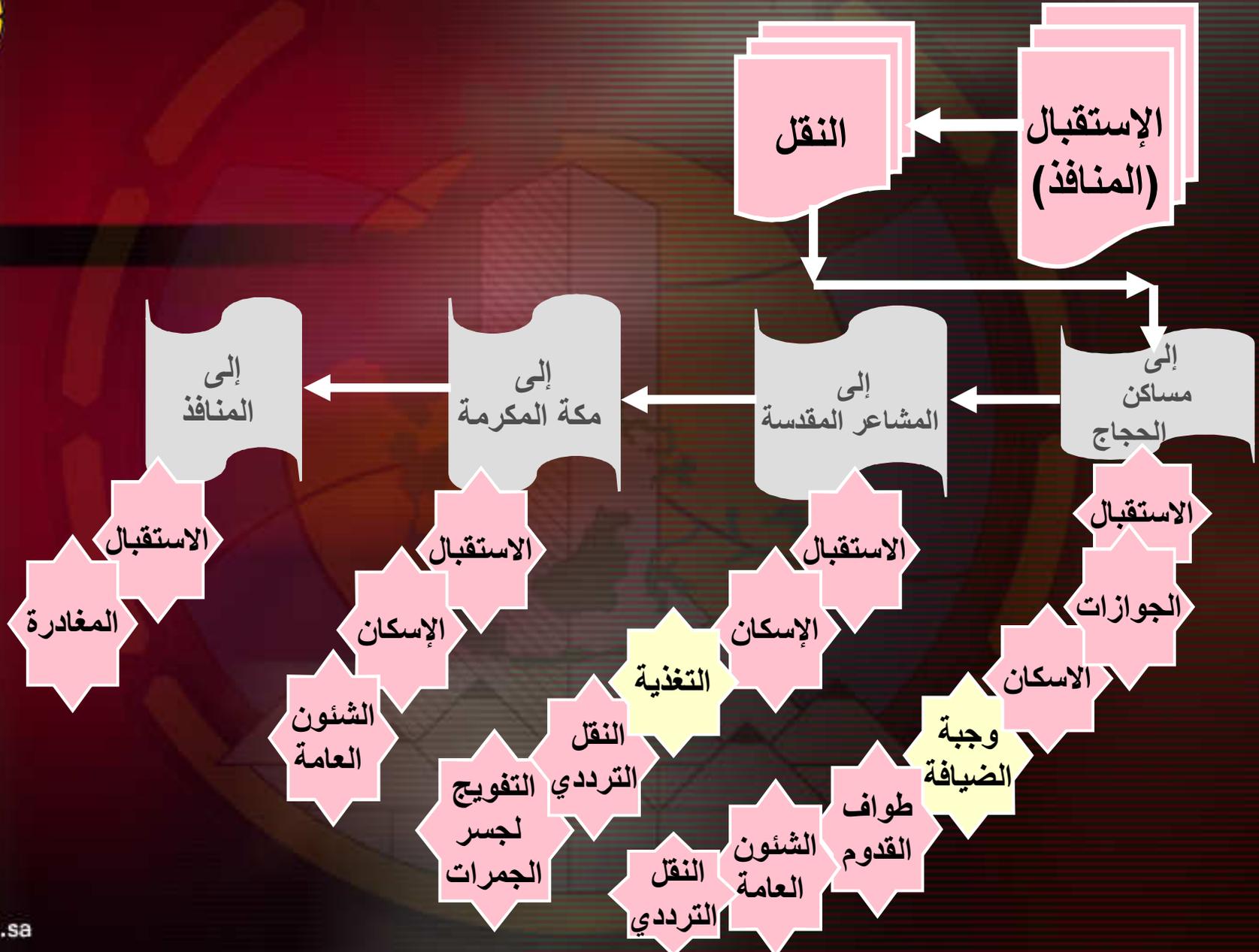
| | |
|--------|------------------------|
| ٩١.٥٣٥ | إجمالي عدد الأسهم < |
| ٣.٠٦٨ | < إجمالي عدد المساهمين |



من نخدم؟



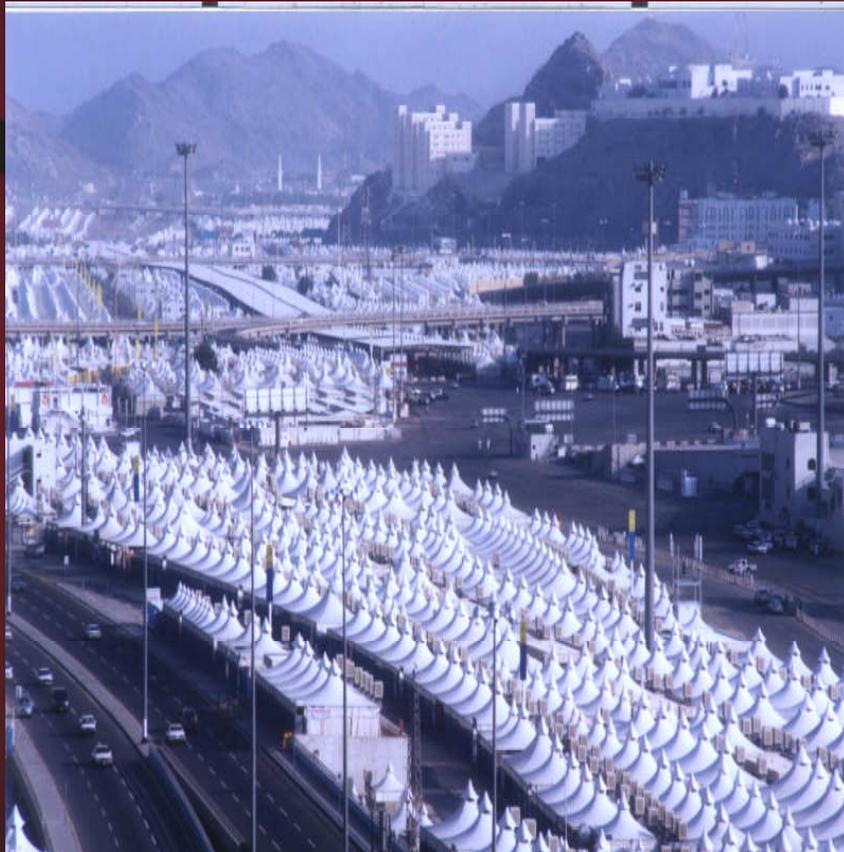
المهام





خدمات الحجاج بين الماضي والحاضر









خدمات التغذية خلال موسم الحج



أولاً: خطة عمل المؤسسة

١- قبل الموسم:

- تحديد قوائم الطعام لكل بعثة حج ومتطلبات الإعداد
- استقبال بعثات الحج لمناقشة تفاصيل الخدمات ومتطلباتهم
- الاتفاق مع الشركات والمؤسسات المتخصصة في توريد المواد الغذائية
- تجهيز مواصفات وشروط الاتفاق مع مجموعات الخدمة
- اختيار فرق العمل الميدانية



٢- أثناء الموسم:

- انطلاقة الخطة التشغيلية
- متابعة سير العمل مع مجموعات الخدمة
- الإشراف والمراقبة الدائمين لتطبيق شروط الخدمة ومتطلباتها

٣- بعد الموسم:

- مراجعة الدروس المستفادة وتقييم مستوى الأداء
- تحديد أنواع المشاكل وسبل القضاء عليها مستقبلاً
- رفع التقارير النهائية



ثانياً: المعطيات

- أكثر من ١٠٠ مجموعة خدمة بمعدل ٢٥٠٠ حاج في المجموعة
- عدد الوجبات الغذائية لكل حاج ١٦ وجبة (المشاعر/ مكة المكرمة)
- مواصفات وكميات محددة للوجبات بالاتفاق مع بعثات الحج المعنية
- أوقات دقيقة لتقديم الوجبات
- مطابخ مجهزة بكل مستلزمات الطبخ والإعداد والخدمة
- حرفيين من الطباخين والعمال وأطباء بيطريين ومشرفين وملاحظين
- مواد غذائية مختلفة ومشروبات بمختلف الأنواع

ثالثاً: إحتياجات العمل



- أكثر من ٥٠٠٠ حرفي طبخ ورقابة وإشراف وتنفيذ
- لا يقل عن ٣.٦٠٠.٠٠٠ صحن ، ٤.٥٠٠.٠٠٠ ملعقة تقريباً
- قرابة ٧٠٠٠ كيس سكر، ١٠٠٠ كرتون شاي وأكثر من ٥٠٠٠ كرتون حليب
- ٢٥٠ طن لحم ، ١٢٥ طن سمك ، ٢٥٠ طن دجاج وما يلزمها من بهارات وزيوت
- الآلاف من كراتين البيض ، الكيك، الفواكه، العصير والأكواب
- الآلاف من أكياس الثلج والنفايات وأدوات النظافة
- كميات هائلة من الحطب والكيروسين
- مستلزمات الطبخ وسيارات نقل المواد الغذائية وحافظات الثلج.....إلخ











رابعاً: المخرجات



➤ ٢٠٠٠٠٠٠٠ حاج
➤ ١٦ وجبة لكل حاج
➤ ٤-٥ أيام

✓ أكثر من ٣ مليون وجبة
✓ حجم هائل من الفضلات و النفايات



خامساً: التحديات

١- محدودية الزمان والمكان / إزدحام المشاعر المقدسة



خامساً: التحديات (تابع)



٢- أمانة العاصمة المقدسة / خطط العمل / التجهيزات



خامساً: التحديات (تابع)





خامساً: التحديات (تابع)

٣- حجم النفايات / الحاويات / مواقع رمي النفايات



(تابع) خامساً: التحديات



٤ - الدروس المستفادة

مقارنة أعداد الصناديق الضاغطة والمخازن الأرضية بالمشاعر المقدسة

مقارنة بأعداد الصناديق الضاغطة

| ١٤٢٧هـ | ١٤٢٦هـ | ١٤٢٢-١٤٢٥هـ | ١٤٢٠-١٤٢١هـ | ١٤١٤-١٤١٩هـ |
|--------|--------|-------------|-------------|-------------|
| ١٢٠٠ | ١١٠٠ | ٨٠٠ | ٥٠٠ | ٤٠٠ |

مقارنة بأعداد المخازن الأرضية

| ١٤٢٤-١٤٢٧هـ | ١٤٢٢-١٤٢٣هـ | ١٤١٧-١٤٢١هـ | ١٤١٤-١٤١٦هـ |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ١٣١ | ١٢٩ | ١١٩ | ١٩ |

مقارنة بكميات النفايات في مواسم الحج بالمشاعر المقدسة



كمية النفايات (بالطن)

السنة

٢٨٦٠٠

١٤١٥هـ

٢٩٥٠٠

١٤١٦هـ

٣٩٣٠٠

١٤١٧هـ

٢٩٥٠٠

١٤١٨هـ

٢٩٨٠٠

١٤١٩هـ

٣٠٤٠٠

١٤٢٠هـ

٣٢٤٠٠

١٤٢١هـ

٣٣٦١٥

١٤٢٢هـ

٤٠٧٢١

١٤٢٣هـ

٤٨١٦٠

١٤٢٤هـ

٢٦٩٢٤

١٤٢٥هـ

١٧٠٥٠

١٤٢٦هـ

٢١١٤٠

١٤٢٧هـ

٤٠٧١١٠

الإجمالي

خامساً: التحديات (تابع)

هـ- الآثار البيئية



خامساً: التحديات (تابع)





?



وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم