



استعمال المياه المعبأة بمدينة الرياض

ورشة عمل "المياه المعبأة" – مركز
ابحاث المياه – جامعة الملك عبد العزيز
جدة ٢٤ شعبان ١٤٢٦هـ

د. وليد محمد زاهد
قسم الهندسة المدنية – هندسة بيئية
جامعة الملك سعود – الرياض



أهداف البحث

- ✓ التعرف على أنماط استعمال سكان مدينة الرياض للمياه المعبأة للأغراض المختلفة في المنزل والعمل، ودوافع هذا الاستعمال، وعلاقته بمستوى الدخل.
- ✓ التعرف على مرئيات المستهلكين عن مظهر وطعم المياه المعبأة.

تعد السعودية أكبر منتج للمياه المعبأة في الشرق الأوسط.



■ ١٥ مصنع في عام ١٩٩٤م

■ ٤١ مصنع في عام ١٩٩٩م

■ ٦٠ مصنع في عام ٢٠٠٤م

بطاقة انتاجية تقدر بحوالي ٢,٣ بليون لتر/سنة

٥٥% من إجمالي منتجي المياه يوجد

في جدة، و ٢٧% في الرياض.



■ استهلاك العالم من مياه
الشرب المعبأة يبلغ حوالي ٨٩
بليون لتر/سنة.

(تقرير للصندوق الدولي للحياة الطبيعية)
(WWF – عام ٢٠٠١م)

في دراسة لمجلس حماية الموارد الطبيعية الأمريكي عام ١٩٩٩م – US. NRDC :

■ أكثر من نصف الشعب الأمريكي يشرب المياه المعبأة،
٣٣% بانتظام.

■ أكثر من ٢٥% من المياه المعبأة هي مياه بلدية.



في دراسة للجمعية العالمية لمياه الشرب المعبأة عام ٢٠٠٠م
- IBWA شملت ٢٨٠٠ شخص في ١٤ مدينة أمريكية:

الاسباب الرئيسية لاستعمال المياه المعبأة:

- نقاوة وطعم المياه المعبأة (٦٥% من الأفراد)
- سهولة الحصول على المياه المعبأة (٥٥%)
- الثقة في معالجة المياه المعبأة ومصدرها (٣٣%)

منهجية العمل ونطاقه

استبيان - استعمال مياه الشرب المعبأة بمدينة الرياض

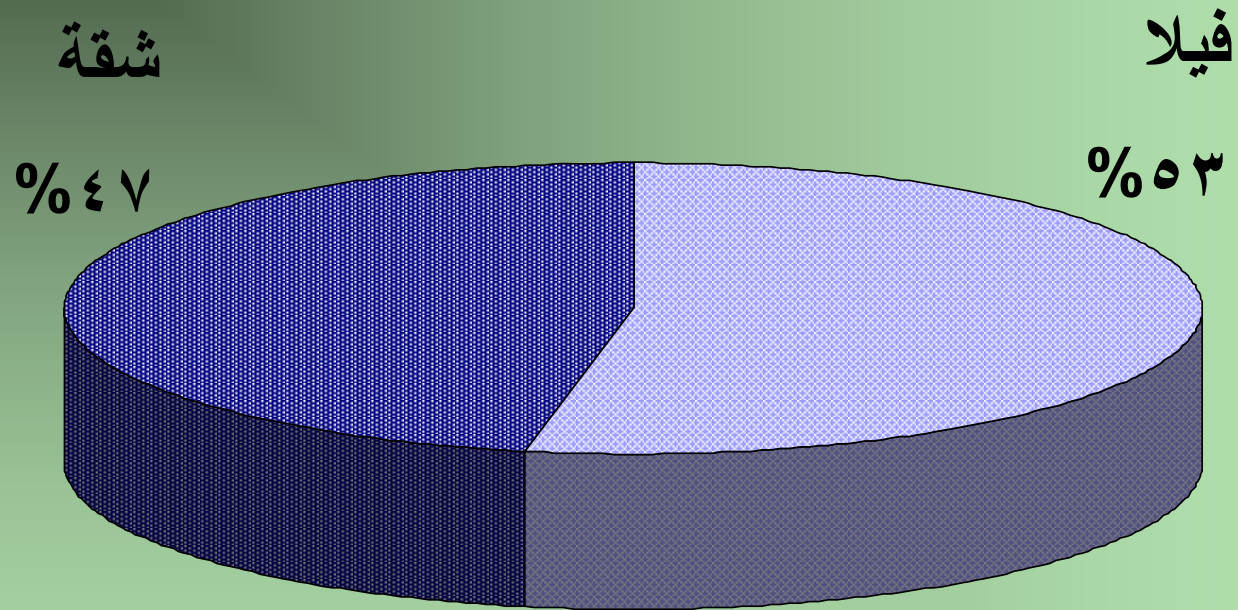
• اسم الحي الذي تسكنه:			
• نوعية السكن: ☐ فيلا		☐ شقة	
• مستوى الدخل الشهري (ريال سعودي): ☐ أقل من ٥٠٠٠ ☐ من ٥٠٠٠ إلى ١٠٠٠٠ ☐ أكثر من ١٠٠٠٠			
• هل تستعمل مياه الشرب المعبأة في المنزل حالياً:			
- لأغراض الشرب: ☐ لا		☐ أحياناً ☐ باستمرار (بانتظام)	
- للطبخ: ☐ لا		☐ أحياناً ☐ باستمرار (بانتظام)	
• إذا كانت إجابتك للسؤال السابق بـ "أحياناً" أو "باستمرار"، فما سبب استعمالك للمياه المعبأة (يمكنك اختيار أكثر من إجابة):			
☐ وجود طعم أو رائحة لمياه الشبكة العامة (مياه البلدية)			
☐ تخوفك من وجود ملوثات في مياه الشبكة			
☐ عدم توفر مياه الشبكة بانتظام			
☐ معرفتك/اعتقادك بعدم نظافة خزانات المياه في المنزل			
☐ سهولة الحصول على المياه المعبأة			
• هل تستعمل مياه الشرب المعبأة في مقر عملك (المكتب) حالياً:			
- للشرب: ☐ لا		☐ أحياناً ☐ باستمرار (بانتظام)	
- لعمل الشاي والقهوة: ☐ لا		☐ أحياناً ☐ باستمرار (بانتظام)	
• إذا كانت إجابتك للسؤال السابق بـ "أحياناً" أو "باستمرار"، فما سبب استعمالك للمياه المعبأة (يمكنك اختيار أكثر من إجابة):			
☐ وجود طعم أو رائحة لمياه الشبكة العامة (مياه البلدية)			
☐ تخوفك من وجود ملوثات في مياه الشبكة			
☐ عدم توفر مياه الشبكة بانتظام			
☐ معرفتك/اعتقادك بعدم نظافة خزانات المياه في مقر العمل			
☐ سهولة الحصول على المياه المعبأة			
• هل صادفت من خلال استعمالك للمياه المعبأة وجود مواد عالقة أو شوائب أو طعم غير مقبول (اذكر عدد مرات التكرار):			
☐ ولا مرة		☐ مرة واحدة ☐ مرتان ☐ أكثر من مرتين	

■ تم توزيع ما يزيد على ١٠٠٠ نسخة من الاستبيان في ٦٠ حي سكني بالرياض خلال عام ١٤٢٢هـ.

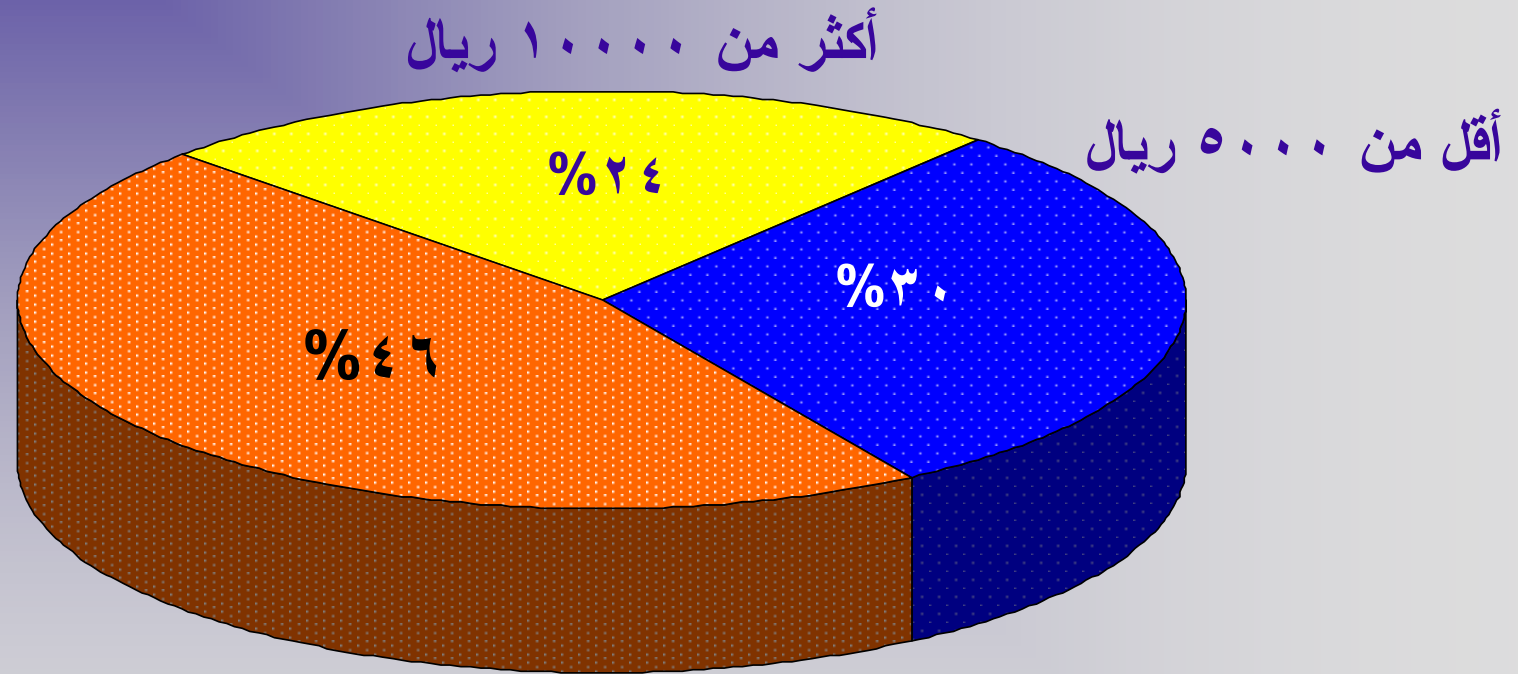
■ ١٠ إلى ٢٥ استبيان للحي حسب حجم الأحياء السكنية من حيث عدد السكان والمساكن.

النتائج

- تم استيفاء ٥٤٢ استبيان أو ما يعادل ٥٢% من عدد الاستبيانات الموزعة.
- تم استبعاد ٢٠ استبيان لعدم اكتمال او وضوح المعلومات.

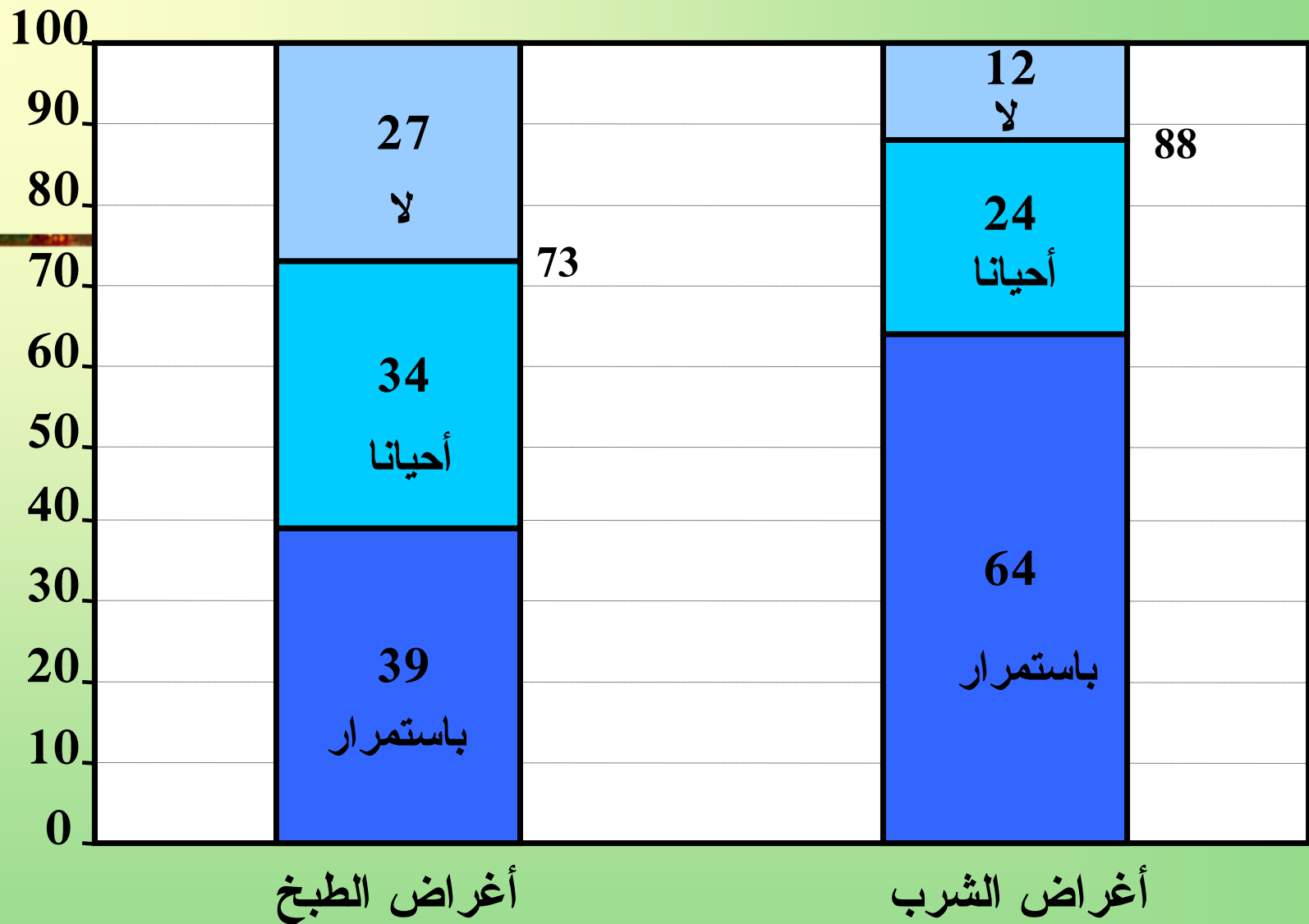


توزيع المشاركين في المسح حسب نوعية السكن

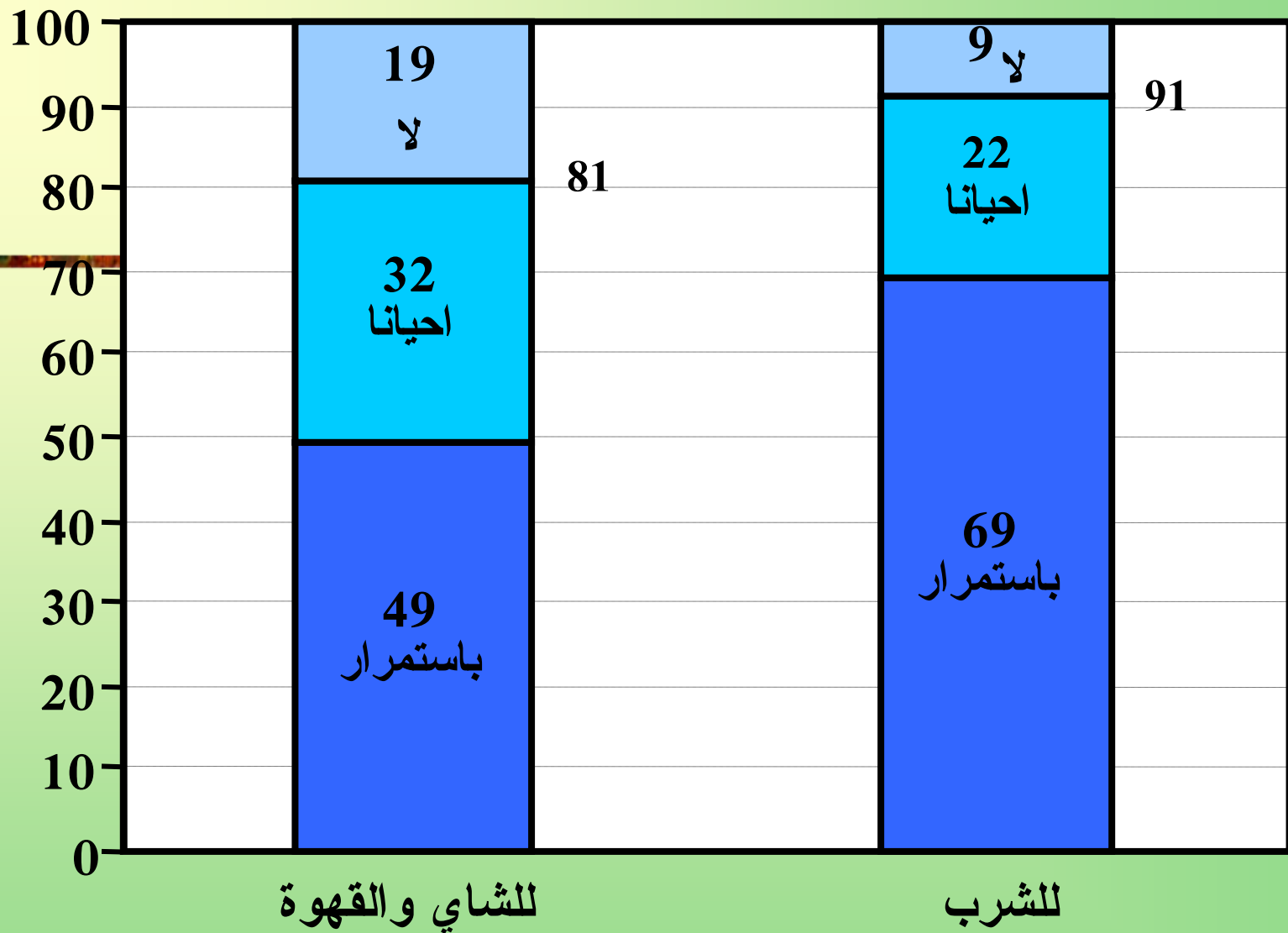


من ٥٠٠٠ إلى ١٠٠٠٠ ريال

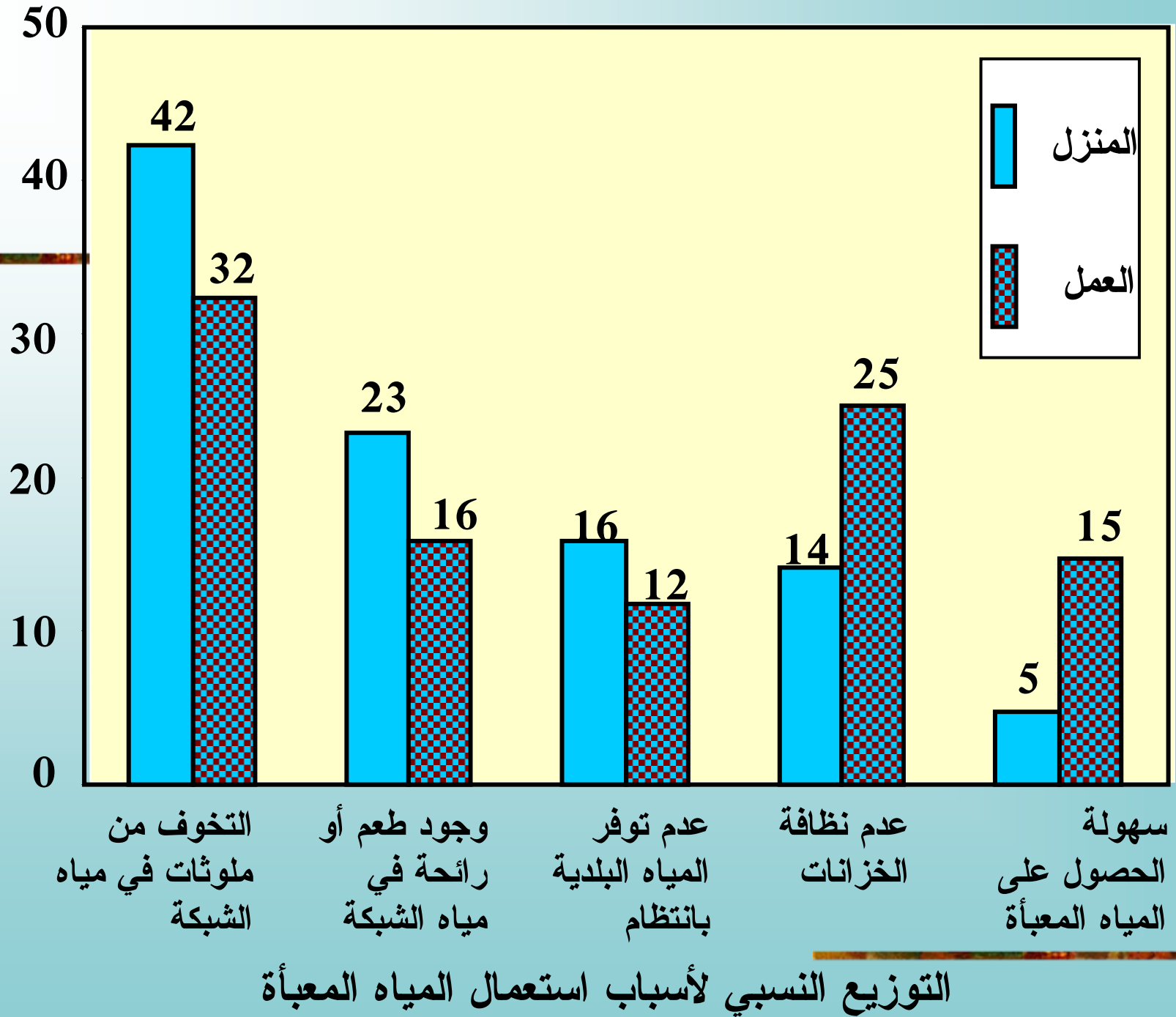
توزيع المشاركين حسب مستوى الدخل

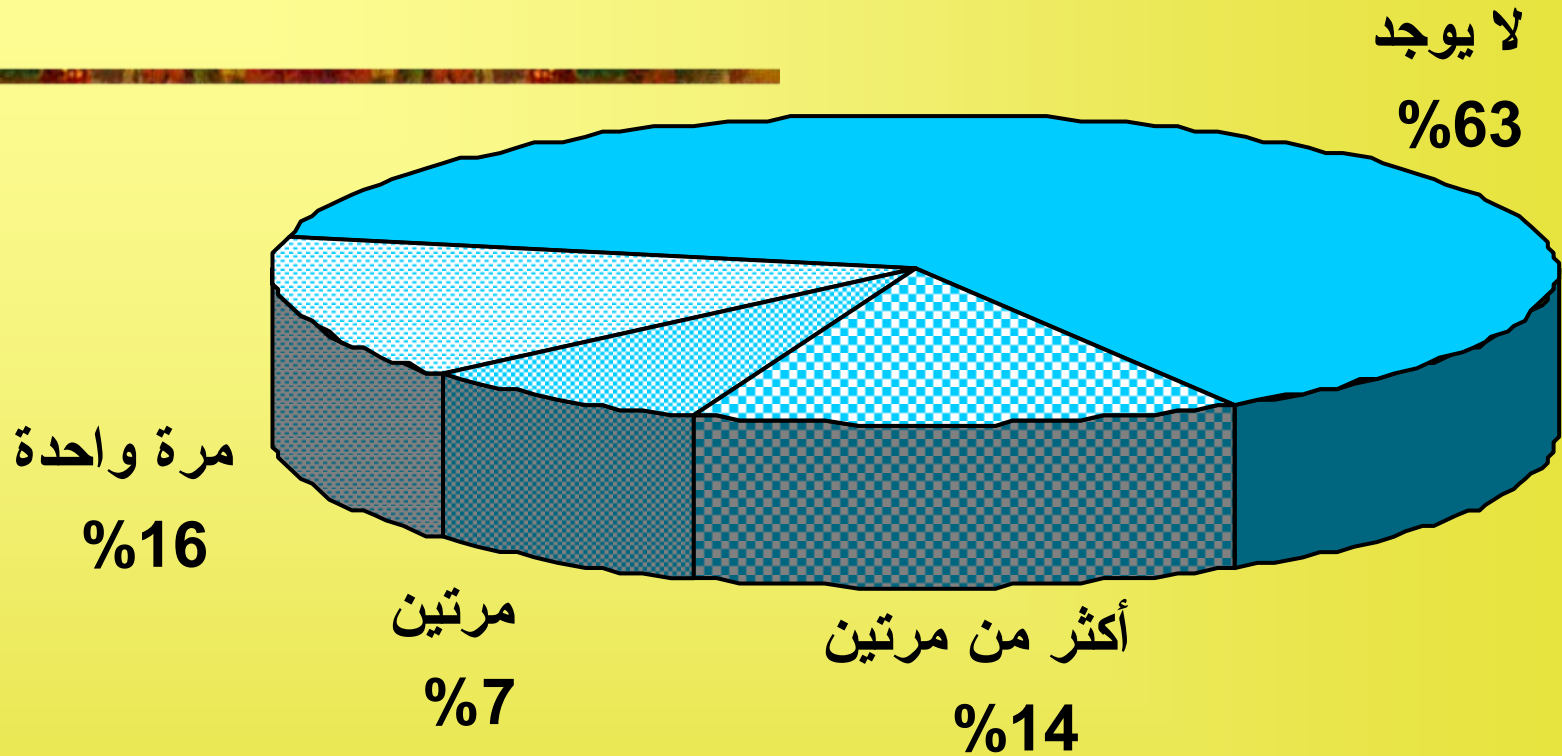


النسب المئوية لأنماط استعمال المياه المعبأة في المنزل

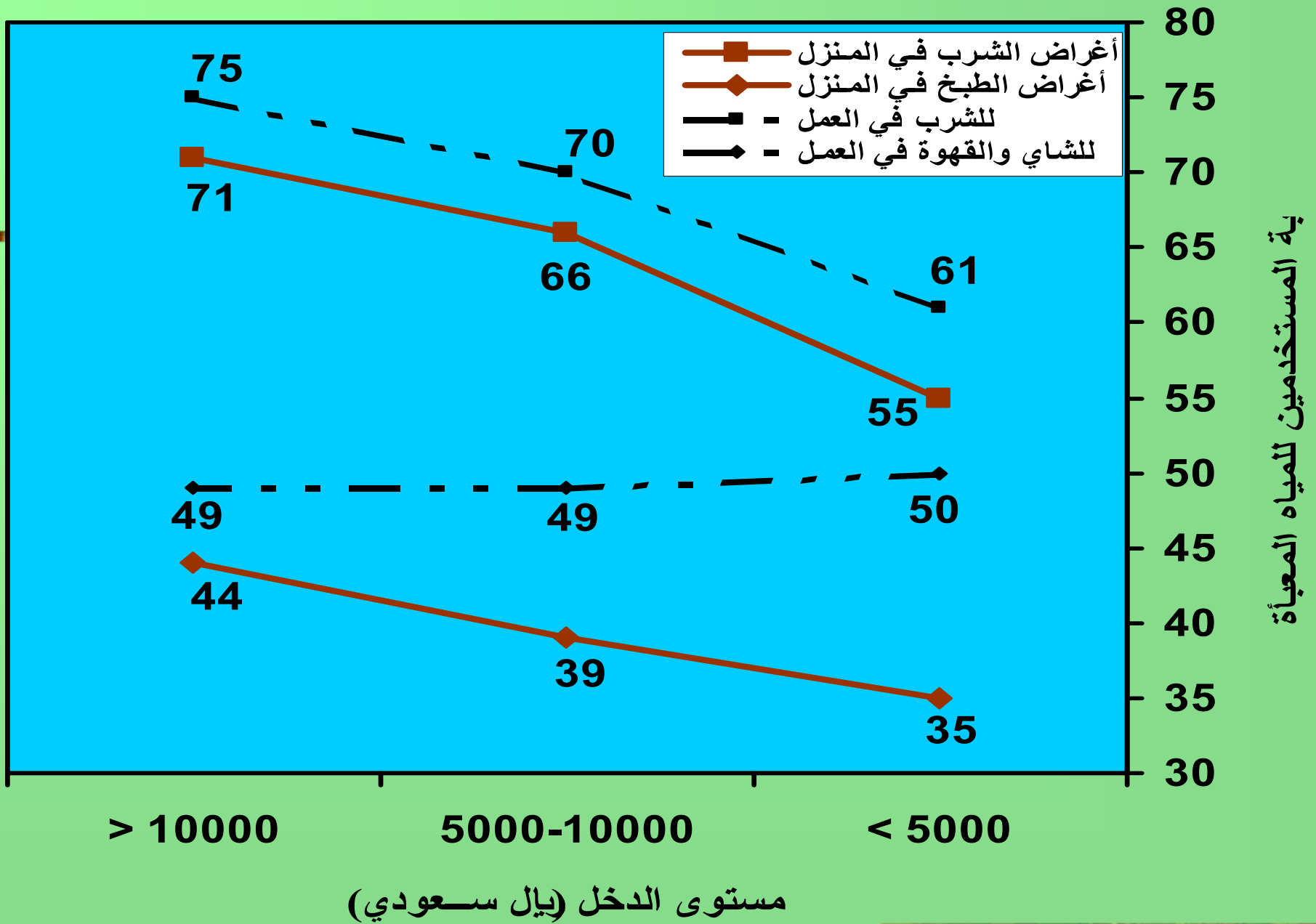


النسب المئوية لأنماط استعمال المياه المعبأة في العمل





النسب المئوية لعدد مرات ملاحظة شوائب أو طعم
أو رائحة في مياه الشرب المعبأة



علاقة الاستعمال الدائم للمياه المعبأة بمستوى الدخل

الخلاصة

- حوالي ٧٠% إلى ٩٠% ممن شاركوا في المسح يستعمل المياه المعبأة بشكل دائم أو متقطع في أماكن السكن والعمل.
- ٥٠% إلى ٨٠% ممن يستعملوا المياه المعبأة يعتمدوا عليها بشكل دائم.

الخلاصة - تابع

- أهم اسباب استعمال المياه المعبأة :
 - انخفاض الثقة في جودة المياه البلدية
 - انخفاض الثقة في خدمة المياه البلدية
 - المعرفة أو الاعتقاد بعدم نظافة خزانات المياه

الخلاصة - تابع

- تأثر معدل الاعتماد على مياه الشرب المعبأة في السكن والعمل بمستوى الدخل.
- بناءً على مرئيات ٣٧% من المشاركين في المسح فإن بعض أصناف مياه الشرب المعبأة ليست بالضرورة أكثر نقاوة من المياه البلدية.



استعمال المياه المعبأة بمدينة الرياض

د. وليد محمد زاهد
قسم الهندسة المدنية
هندسة بيئية
جامعة الملك سعود - الرياض