

## Use Pareto Chart to diagnose the level of quality of municipal services

استخدام مخطط باريتو لتشخيص مستوى جودة الخدمات البلدية

أ.م.د. عبد الناصر علك حافظ / وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

abdulnaserali@yahoo.com

الباحث/ فاضل محمد سعيد / وزارة الاعمار والاسكان والبلديات العامة

Fadel\_ali77@yahoo.com



OPEN ACCESS



P - ISSN 2518 - 5764  
E - ISSN 2227 - 703X

Received:30/4/2019

Accepted: 15/7/2019

### مستخلص البحث

يهدف البحث الى دراسة واقع جودة الخدمات في عينة من مديريات بلديات محافظة بغداد وتحديد الانحرافات في عملياتها وتقديم الحلول لمعالجة اسباب الانحرافات، مجال البحث يستهدف ذات النشاط المتعلق بالخدمات البلدية وجودتها وتحليلها باستعمال بعض ادوات التحسين المستمر لمعرفة الجهات المسؤولة عن تلك الخدمات وجودتها، ووضع المعالجات لضمان عدم تكرارها مستقبلا، تظهر اهمية البحث من خلال توظيف هذه الادوات واستعمالها وتطبيقها على بيانات المديريات (عينة الدراسة) لتشخيص المشكلات ومعالجتها خصوصا وانها تتضمن اساليب احصائية تتسم بالوضوح وسهولة الفهم من العاملين المختصين في المديرية، وتم استعمال اسلوب العينة الطبقية في تمثيل مجتمع البحث للوصول الى نتائج حقيقية تمثل المجتمع بدقة اكبر، استعمال في البحث منهج دراسة حالة للتوصل الى صورة شاملة عن مجتمع البحث المتمثل بمديرية بلديات محافظة بغداد، وتم استعمال اربع عينات للبحث الاولى مديرية بلدية التاجي، والثانية مديرية بلدية ابي غريب، والثالثة مديرية بلدية المحمودية، والرابعة مديرية بلدية النهروان، واستعمل الباحث استمارة استطلاعية لبيان آراء عينة البحث البالغة (50) مهندسا وفنيا من العاملين في المديريات (عينة البحث) وهم يمثلون نسبة تزيد عن 25% من العاملين المختصين فيها، تم جمع البيانات من خلال قوائم الفحص، السجلات والوثائق، الاستمارة الاستطلاعية، وورش العمل التي اجريت خلال مدة اعداد البحث، توصل البحث الى مجموعة من الاسباب الرئيسية والثانوية والمسؤولة عن تلك الخدمات البلدية وجودتها في عينة البحث والتي تم ترتيبها على التوالي حسب الاهمية والترتيب ( شبكات الصرف الصحي، محطات المياه الشرب، التعارضات مع المشاريع )

**المصطلحات الرئيسية للبحث/ مخطط باريتو , جودة الخدمات البلدية.**



### المقدمة

يعتبر قطاع البلديات من القطاعات المهمة التي تمس حياة المواطنين وذلك لمسؤوليته عن تنفيذ الخدمات البنى التحتية والفوقية بالتنسيق مع باقي القطاعات الاخرى، فان تلكؤ هذه الخدمات يعود بالضرر الاكبر على حياة المواطنين اليومية، والتي لا تزال في العراق لم تفي بمتطلبات المواطن كمية وجوده بحسب التقارير الرسمية وغير الرسمية، لذا فان ابواب البحث مفتوحة في هذا القطاع المهم ليساهم في حل مشكل ومتطلبات تطويره. تحتل الخدمات أهمية كبيرة في حياة سكان المدن ويمكن القول ان قطاع الخدمات هو الأساس في أنشطة المراكز الحضرية في العالم، وإذا كانت للمدن وظائف وفعاليات تجارية وصناعية ودينية وغيرها فان هذه الفعاليات جميعها ترتكز على قطاع الخدمات وتعد المدينة ناجحة ومتقدمة بمقدار ما تقدمه من خدمات لسكانها. وللخدمات البلدية دور متميز في إنشاء البنى التحتية والتجهيزات الأساس، إذ تقوم البلدية بتقديم خدماتها وذلك بالإشراف على كل ما يتصل بالتخطيط العمراني للمدن وتحسينها وتجميلها وتوفير التجهيزات الأساس وصيانتها والإسهام بإشباع حاجات المواطنين من خدمات البنى التحتية ومشاريع استثمارية وأعمال تنظيمية أخذة بعين الاعتبار العدالة والمساواة والجودة. اشتمل البحث أربعة فصول، الأول تضمن منهجية البحث والفصل الثاني الجانب النظري، وتضمن الفصل الثالث الجانب العملي (تحليل بيانات البحث ونتائجها). وأخيراً الفصل الرابع قسم على مبحثين، الأول الاستنتاجات والثاني التوصيات.

### المحور الأول / منهجية البحث

#### أولاً: مشكلة البحث

تمثل تقديم الخدمات البلدية في نجاح خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتحقيق رفاهية للمجتمع ولما يوجهه قطاع الخدمات من التغييرات والتحديات الناتجة عن النمو السكاني ومتطلبات الجودة تتكرر المشاهد اليومية وعلى مستوى مناطق متعددة في بغداد التي تعكس تردي الخدمات البلدية لذلك فالإدارات المعنية بهذه الخدمة بحاجة الى وسائل جديدة تؤدي الى تقديم الخدمات البلدية بشكل جيد لتحقيق رضا (الزبون) المواطنين. يمكن التعبير عن مشكلة البحث بالمتناولات الآتية:

- 1- على الرغم جهود الدوائر البلدية في تقديم الخدمات لم ينعكس ذلك على رفع مستوى رضا الزبون (المواطنين).
- 2- هل الدوائر الخدمية البلدية تقترب في اعمالها من معايير التحسين المستمر.
- 3- كيفية تطوير جودة العمل البلدي والارتقاء بجودة الخدمة المقدمة للمواطنين من خلال متطلبات التحسين المستمر.

#### ثانياً: أهمية البحث

تنبثق أهمية البحث من النقاط الآتية :

- 1- عرض الاطار الفكري والنظري لمتطلبات التحسين المستمر باستعمال ادوات التحسين المستمر كنوع من الفلسفة الادارية والمجالات التي تطبق بها .
- 2- تطوير جودة العمل البلدي وبما يؤدي الى تحقيق تفوق تلك المؤسسات البلدية .
- 3- يبعد موضوع الخدمات بصورة عامة والخدمات البلدية بصورة خاصة من المواضيع الساخنة في عموم العراق بما فيها العاصمة بغداد وجزء كبير من مطالب المواطنين هو توفير الخدمات كما انها على مساس يومي بحياة المواطنين.
- 4- تقديم المقترحات ووضع الحلول المناسبة لتأمين جودة الخدمات البلدية المختلفة والتي تحقق مستوى رضا عالي للسكان وتحقيق التنمية المستدامة .

### ثالثاً: أهداف البحث

يهدف البحث الى:

- 1- معرفة واقع تطبيق واستعمال عمليات التحسين المستمر في الدوائر الخدمية في وزارة.
- 2- التعرف على مستوى جودة الخدمات البلدية ورضا المواطنين عن الخدمات البلدية (النظافة، والمجاري، والماء، والطرق، والمنتزهات والتشجير) المقدمة من البلديات.
- 3- استعمال مخطط باريتو لتشخيص وتحليل اسباب تلكؤ في تقديم الخدمات.
- 4- تدريب العاملين في الخدمات البلدية على استعمال ادوات التحسين المستمر.

### رابعاً: منهج البحث

اعتمد الباحث منهج دراسة حالة " التي تركز على حالة واحدة قائمة بحد ذاتها تتعلق بفرد او جماعة او شركة، وذلك من خلال جمع المعلومات والبيانات عن الوضع الراهن للحالة والرجوع الى الاوضاع السابقة لها، والتعرف على جميع العوامل المؤثرة فيها، بحيث يؤخذ بالاعتبار التفاعل القائم بين جميع الامور المؤثرة على الحالة موضع البحث" ( Rifai, 2009: 128 ).

### خامساً: مجتمع وعينة البحث :

- 2- مجتمع البحث: مديرية بلديات محافظة بغداد والتي تعنى بتقديم خدمات البلدية لسكاني المناطق التي تقع خارج الحدود البلدية وضمن الحدود الادارية لمحافظة بغداد في ستة وحدات ادارية اقصية: (أبي غريب، المدائن، المحمودية، الطارمية، الاستقلال، التاجي) فضلاً عن النواحي والقصبات والقرى التي تتبعها.
- 3- عينة البحث: تمثلت عينة البحث في المدراء العامون ومعاونيهم ومدراء الاقسام للمديريات العامة لبلديات كل من ( بلدية ابي غريب و بلدية المحمودية و بلدية النهروان و بلدية التاجي).

### المحور الثاني/ الجانب النظري

ينقسم هذا المحور الى فترتين الاولى التعرف على مفهوم تحليل باريتو وبعض الموضوعات المتعلقة به، اما الثاني فقد ركز على مفهوم جودة الخدمات البلدية.

### أولاً: مفهوم مخطط باريتو ( Pareto Charts ):

هو نوع من التمثيل البياني الذي يتضمن اعمدة ورسماً بيانياً خطياً التي يساعد على تحفيز التفكير وتنظيم الأفكار. لكنه يصبح مقيداً في حالة استبعاد المشاكل التي من الممكن أن تكون مهمة والتي قد تبدو صغيرة في البداية ولكنها تزداد أهمية بمرور الوقت، حيث تمثل القيم الفردية في ترتيب تنازلي بواسطة اعمدة ويمثل المجموع التراكمي بواسطة الخط فمن خلال هذا التحليل يمكن ترتيب المشاكل ترتيباً تنازلياً من الأكثر حدوداً إلى الأقل، أي حسب أهميتها وتكرار حدوثها. فمن خلال خريطة باريتو يمكن للفريق العامل على الجودة تحديد أهم المشاكل وأبلغها أثراً على الجودة وبالتالي التركيز على حلها أولاً (Ansari, 2017: 64). اما ( Singh et al., 2012: 855 ) فقد عرفوه بأنه عبارة عن رسم بياني يتكون من محورين وأشرطه وخطوط اذ يتم تمثيل تكرار المسببات للمشاكل بترتيب تنازلي بواسطة الاشرطة ويمثل المجموع التراكمي نهاية الخطوط. يقوم التحليل على مبدأ باريتو والذي يرمز له بقانون 80 : 20 ، فمن خلال منظور تحسين الجودة فان اغلبية كبيرة من المشاكل 80% تنتج عن اسباب رئيسية قليلة وتحديد القلة المهمة والمؤثرة على العملية والمتمثلة في 20% من الأسباب وبالتالي يمكن التخلص من 80% من مشاكل العملية ( Al-Hafiz and Abbas, 2015: 159 ). "وقد اكتشفت شركة (Pacific Bell) من خلال استعمال تحليل باريتو ان المشاكل التي تولد اكبر ربح، عندما حاولت ايجاد طريقة لتقليل الضرر في سلك الهاتف وهو السبب الذي يحتل المرتبة الاولى من الانقطاعات الهاتفية، اذا اظهر تحليل باريتو بان 41% من ضرر السلك كان بسبب اعمال البناء ومع توفر هذه المعلومات فان شركة (Pacific Bell) قادرة على وضع خطة لتقليل انقطاعات الاسلاك بنسبة 24% في سنة واحدة، توفر سنة ملايين دولاراً" ( Heizer & Render, 2001: 182 ).

ولهذه القاعدة مجموعة من الفوائد هي (Evans,et.Al,2003: 102)

- 1-تحديد اولويات وانواع مصادر المشكلات.
- 2-تشخيص القلة المؤثرة من الكثرة غير المؤثرة ويحدد اتجاهات التحسين.
- 3-غالبا ما يستعمل لتحليل البيانات التي تم جمعها بواسطة قوائم الفحص.

**خطوات مخطط باريتو** (Al-Mahyawi, 2006: 232--233) (Quality, 2009: 262 ):

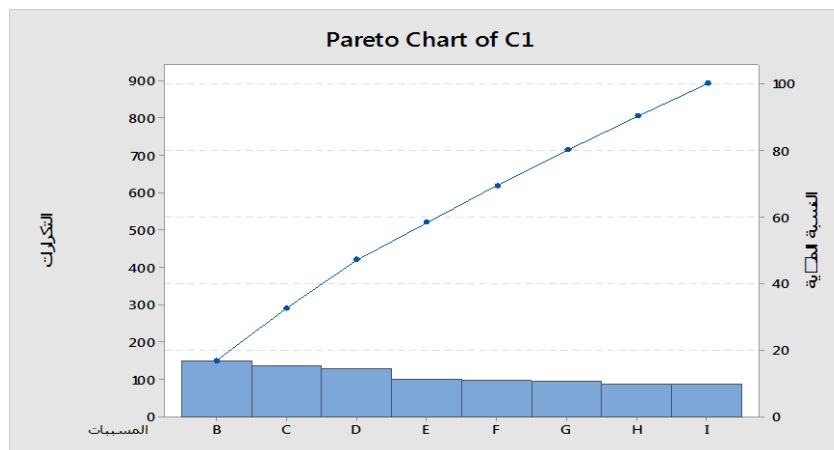
- 1-وضع قائمة بكل الاسباب المحتملة.
- 2-مراقبة العمليات ضمن وقت محدد حتى تستطيع تحديد تكرار حدوث كل سبب.
- 3-ترتيب الاسباب من الاكثر الالهية الى الاقل الالهية.
- 4-يمكن رسم مستطيل فوق كل سبب يمثل ارتفاعه (عدد مرات الحدوث او التكلفة او غيرها).
- 5-تقسيم اسباب المشكلة الى فئات.
- 6-احتساب تكرار كل مسبب وتوزيعها حسب فئات اسباب المشكلة.
- 7-ترتيب الاسباب على شكل اعمدة وحسب الترتيب من الاعلى الى الادنى.
- 8-تحديد منتصف كل عمود من الاسباب ومن ثم التوصيل بين انصافها مع نسبة تراكماتها المنوية.
- 9- رسم المحور الافقي لتمثيل اسباب المشكلة والمحور العمودي للتكرارات ونسبها المنوية.

### استعمالات مخطط باريتو :

مخطط باريتو له عدة استعمالات في مجال حل المشاكل وتحسين العمليات يمكن تلخيصها في النقاط

التالية (Muhammad, 2004: 82)

- 1-التركيز على الحالات الحركية والمؤثرة في العملية والمؤثرة أيضا على جودة الخدمة وهذا يقصد التركيز عليها في برنامج تحسين الجودة، فمثلا يمكن تحديد أنواع شكاوي الزبائن الأكثر وقوعا في خدمة بناء ما.
  - 2- تحليل للمشاكل وأسباب عن طريق البيانات.
  - 3- تحليل ودراسة العملية الإنتاجية أو الخدمة قبل وبعد إجراء عمليات التحسين عليها.
- يصنف مخطط باريتو بشكل بسيط المشكلات والعيوب من الاكثر تكرارا الى الاقل تكرارا موضحا نسبة تأثير السبب الى المجموع الكلي للأسباب، إذ بالإمكان جمع بياناته اللازمة بسهولة من خلال تحديد المدة الزمنية المراد دراستها وبالتالي توثيق جميع الاسباب التي تؤدي الى المشاكل بالجودة من خلال التعاون بين العاملين بالمنظمة، والذي يعطي صورة لمتخذي القرار بمجرد القاء نظرة على المخطط بالمشاكل والاسباب الواجب البدء بمعالجتها قبل غيرها وذلك لتأثيرها الكبير على العملية والجودة (Mohsin and Najjar, 2009: 506).



Source: Arafah, Mazen (2016),Leveraging Six Sigma Tools and Methodology to improve Student English Language performance at Elementary School. American Journal of Operations Research. Vol No.



## ثانياً : ( جودة الخدمات البلدية (Quality of municipal services

"جودة الخدمة دورا مهما في تصميم المنتج الخدمة وتسويقه وذات اهمية كبير لكل من مقدمي الخدمة والمستفيدين منها, وقد ازداد ادراك المؤسسة الخدمية لأهمية ودور تطبيق الجودة في تحقيق ميزة تنافسية لها كما ان مواضيع الجودة استحوذت على اهتمام الكثير من رجال" ( Boubakeur, 2013: 4 )

### مفهوم الجودة (The Concept of Quality)

#### الجودة لغةً:

(والجودة وفقاً للحس الفلسفي مشتقة من الكلمة اللاتينية) (Qualities) ويقصد بها الميزة، أو طبيعة الشيء ما، يبلغ درجة عالية من القيمة والنوعية، أما كلمة جودة من أصل اللغة تعود الى (النوع) أخص من الجنس وقد (تنوع) الشيء أنواعاً وتعبّر كلمة الجودة عن وجود صفات أو ميزات معينة في السلعة أو الخدمة، ان وجدت هذه الميزات فأنها تلبي رغبات وحاجات وتوقعات الزبائن والمستفيدين منها. (Valley and Others, 2012: 19)

أما معنى الجودة في المعاجم الإنجليزية فيكثر فيها التداخل والتعدد ، فقد ذكر البعض بأنها تعني(الامتياز) وأشار آخرون انها تعني بعض (المؤشرات) أو (العلامات) التي يمكن من خلالها تحديد طبيعة الشيء أو أدراك بنيته ومكوناته الأساسية.

وقد ورد معناها في بعض الكتب والمؤلفات الأجنبية بمعنى المؤثر effectiveness والمعنى الحرفي للفظ (to be effective) يعني (أن يكون مؤثراً)، الذي يعتبر بعيد عن الاستعمال الإداري. وتعرف بعض المراجع اللغوية الجودة على أنها "الملائمة أو الجدارة أو الامتياز، وهو المعنى الذي يقصده معظم الناس عندما يتحدثون عن الجودة" (Glorious increases, 2008: 20) (Hassan, 2014: 19)

#### الجودة اصطلاحاً:

أما الجودة في الاصطلاح فإن كثيراً من المنظمات والشركات في عالمنا المعاصر قد أخذت بهذا المصطلح، وتزايدت جهودها في سبيل تحقيق الجودة في عملياتها الإنتاجية والخدمية. يذكر الباحثون (Fukui et al., 2003: 11-18) أن مفهوم الجودة والتي تبتغيها الكثير من المؤسسات كغاية نهائية قد تطور عالمياً وتغير بمرور الزمن مع تغيرات بيئة العمل، متطلبات واحتياجات الزبون، والذوق، ففي الخمسينيات كان ينظر لمفهوم الجودة فقط من ناحية مواجهة المعيار، اما في القرن الحادي والعشرين أصبح لمفهوم الجودة معاني كثيرة و واسعة تتضمن حقوق الإنسان، جودة الحياة، والاعتبارات البيئية، إذ الجودة هي عملية شاملة تحرص على ارضاء جميع أصحاب المصلحة والمستفيدين، والوفاء بمتطلبات المسؤولية الاجتماعية.

وقد بين احد الباحثين مفهومين للجودة على النحو الاتي (Hassan, 2014: 20) :

#### أ- المفهوم التقليدي للجودة :

قديمًا كانت الجودة تحدد على أساس المطابقة التامة بين أداء المنتج والموصفات المصممة مسبقاً. فالجودة وفقاً للنظرة التقليدية تعني : "مجموعة من الصفات والخصائص التي يجب أن تتوفر في المنتج ويتطابق مع الصفات والخصائص التي وضعت لهذا المنتج مسبقاً".

#### ب- المفهوم الحديث للجودة :

فالنظرة الحديثة للجودة تشتمل على الأبعاد الاستراتيجية والتنظيمية والتجارية والمالية والبشرية فالجودة وفقاً للمفهوم الحديث تعني : "إنتاج المنظمة لسلعة أو تقديم خدمة بمستوى عالي من الجودة المتميزة ، تكون قادرة من خلالها على الوفاء باحتياجات ورغبات زبائنها ، بالشكل الذي يتفق مع توقعاتهم، وتحقق الرضا والسعادة لديهم ، وذلك من خلال مقاييس موضوعة سلفاً لإنتاج السلعة أو تقديم الخدمة ، وإيجاد صفة التميز فيها".

يرى (Valley et al., 2012: 20) ان مفهوم الجودة تتكون من ثلاثة جوانب رئيسية على النحو الاتي:

### 1- جودة التصميم: (Quality Design)

أذ يجب على كل منظمة أن تقوم بصياغة المنتج وتصميمه وفق مواصفات معينة، وعلى أساس تعيينها لزيائنها واهتماماتهم، أي تنشئ المواصفات بما يلتقي مع حاجات العملاء ورغباتهم. أذ يقصد بالتصميم "جميع القرارات التي تتعلق بتحديد خصائص السلعة أو الخدمة. ويسمى الأسلوب المستعمل في تحويل متطلبات الزبون الى مصطلحات هندسية وفنية نشر الجودة (Quality)، ويجب أن يأخذ قرار التصميم متطلبات الزبون في الحسبان زيادة على القدرات الانتاجية، وهذا يعني اعتماد مبدأ الدقة في التصميم من أجل الوصول بالمنتج الى مستوى الاتقان المطلق.

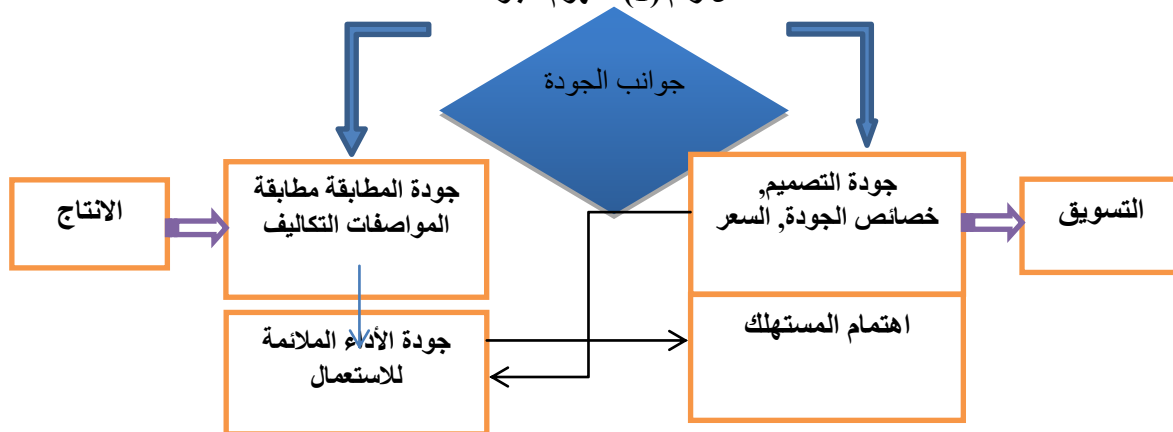
### 2- جودة المطابقة: (Quality of Conformance)

وهي تعني امكانية تحقيق التصميم الذي يرغب به الزبون وتنفيذه، وهي تمثل تحدياً لأنه يتطلب الاستعمال الصحيح والمتطور لتكنولوجيا الانتاج، أذ تعني جودة المطابقة انتاج سلعة أو خدمة تتوافق مع المواصفات المحددة في التصميم ويتم هذا التأكد من المنتج النهائي الذي يقابل مواصفات التصميم، وأن مطابقة المواصفات تعد واجبة ومهمه لكي يكون المنتج جيداً.

### 3- جودة الأداء : (Quality Performance)

"تعني قدرة المنتج على تحقيق الغرض الذي صنع من أجله في ظل ظروف عمل معينة، وفي خلال مدة زمنية محددة وتوجيه الزبون الى كيفية استعماله وبالشكل المناسب، بحيث يلتقي بشكل آمن مع حاجات الزبون والمدة مناسبة، وبناء على ذلك يتطلب من المدراء كافة القيام بالبحث بصورة مستمرة للتأكد من قدرة المنتج على تحقيق الفائدة للزبون ومن الجوانب جميعها. الشكل التالي يوضح الجوانب الرئيسية للجودة".

الشكل رقم (1) مفهوم الجودة



Source: Al-Wadi, Mohammad Hussein et al. (2012), Total Quality Management in Business Organizations, Al-Hamed Publishing & Distribution, Amman, Jordan. P. 21



## ثانياً: الخدمة

### مفهوم الخدمات البلدية :

الخدمات البلدية هي الخدمات التي تقدمها البلدية للمواطنين إذ تقوم البلديات بدور كبير في تقديم الخدمات العامة والأساسية، مع اختلاف هذا الدور من مجتمع لآخر. من الصعب في بعض الأحيان تعريف مفهوم محدد لنشاط انساني وفكري متعدد الاتجاهات والابعاد وعليه فقد عرفت الخدمات على انها ابداء اي مساعدة من شأنها ان تسهل العملية على الزبون ( المواطنين ) لغرض تحقيق ايسر حقوقها المشروعة واهدافه وسواء اكانت تلك الحقوق المساعدة الانشطة ام نتائج لها. (البكري، 2002: 346). اما ( Taie et al., 2010: 212 ) ان مفهوم الخدمة انها عبارة عن مخرجات الضرورية بين مقدم الخدمة الزبون (المواطنين) يهدف هذا المخرجات الى تحقيق الكفاءة والفعالية كل من مقدم الخدمة والمواطنين. ومن جانب اخر اشار (Rollins, 2006: 2) ان المقصود بالخدمات العامة: بانها المرافق المادية والهياكل التي يتم تطويرها من خلال المنظمات الحكومية والتي تؤدي وظائف خدمية مثل تجهيز الماء، المجاري، البيئة، تجهيز الطاقة، التخلص من النفايات، والنقل وخدمات مماثلة.

### تعريف الخدمة

"انها الأنشطة الاقتصادية التي تقدم منافع زمانية ومكانية وشكلية ونفسية وهي عبارة عن عمل أو فعل أو أداء وتكون غير ملموسة." اما (Empoli et al., 2007: 43) " عبارة عن اداء وعمليات وافعال اجتماعية تكون موجهة من مقدم الخدمة الى الزبون" اما (Taie and Relation, 2009: 34) ويقول ( Gronroos ) " هي عبارة عن اشياء مدركة بالحواس وقابلة للتبادل تقدمها منظمات معنية بشكل عام بتقديم الخدمات او تعد نفسها منظمات خدمية".

### خصائص الخدمات ( Characteristics of Services )

أن تحديد خصائص الخدمات لم يتم الا من خلال سلسلة من الدراسات قام بها العديد من الباحثين والمختصين في مجال دراسة الخدمات بهدف الوقوف على مفهومها واثم تحديد ابعادها وخصائصها . وإذا وضعنا جانباً العنصر المشترك في تكوينها وهو عنصر عدم الملموسية فإن للخدمات خصائص أخرى تميزها عن غيرها من المنتجات الملموسة والتي يمكن أن تؤثر في تصميم البرامج التسويقية وصياغة الاستراتيجيات والسياسات التسويقية للخدمات أهم هذه الخصائص هي:

1- اللاملموسية (intangibility):- ان ابرز ما يميز الخدمة عن السلعة، ان الخدمة غير الملموسة، بمعنى ليس لها وجود مادي ظهرت عدم ملموسية الخدمات كفرق رئيسي موجود بين السلعة والخدمة يترتب على عدم ملموسية لها القدرة على استعمال الاساليب التقليدية في رقابة الجودة لا يمكن ادراكها من خلال الحواس المعروفة مما يصعب عملية اختيار وتقييم المستهلك لها ويمكن استعمال اساليب اخرى مبتكرة لقياس الخدمات وتتطلب الخدمة ضرورة الاهتمام الشديد بتخطيط وتقديم المنتج المناسب وذلك لان عمليتي الانتاج والاستهلاك تحدثان في ان واحد ان عدم ملموسية الخدمات تؤدي الى تعطيل وظيفة النقل في كافة جوانب والبرامج المؤسسة. (Allawi, 2015: 73).

2- التلازمية (inseparability):- "وهي عبارة عن درجة الترابط بين الخدمة ذاتها وبين الشخص الذي يتولى تقديمها فنقول ان درجة الترابط اعلى بكثير في الخدمات قياسا الى السلع المادية. وتشير الخاصية التلازمية في هذه الحالة الى وجود وعلاقة مباشرة بين مزود الخدمة والمستفيد. كما يترتب على خاصية التلازمية ضرورة مساهمة او مشاركة المستفيد في انتاجها وهذه السمة تعتبر اساسية حيث لا يمكن الاداء الكثير من الخدمات دون توافرها. وكمثال على ذلك ان دقة التشخيص الطبيب لحالة المريض الصحية تتوقف جزئياً على دقة المعلومات والاجابات التي تدلي بها المريض". (Al Mehayawi 2009: 25).

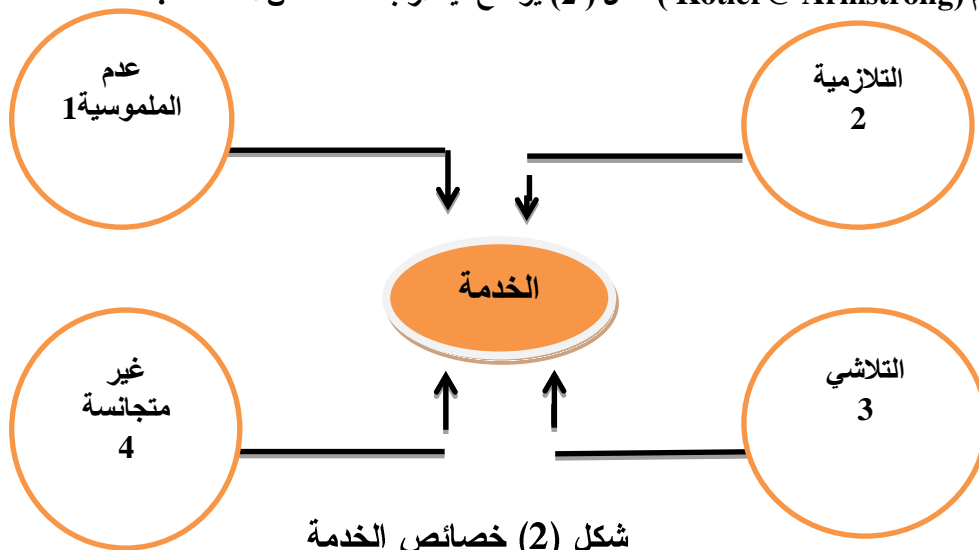


## استخدام مخطط باريتو لتشخيص مستوى جودة الخدمات البلدية

3- الخدمات السريعة ( التلاشي):- "المعلوم ان المنفعة للعديد من الخدمات لها حياة قصيرة وان معظم الخدمات تظهر وتزول خلال فترة معينة يصعب على المشتري الحصول عليها في فترة اخرى فاستعمال سيارة النقل المؤجر وبسعر معين تبدو المنفعة من عملية استعمال السيارة الانتقال بها الى مكان من خلال فترة معينة، ولكن عقب هذه الفترة وبمغادرة السيارة دون استعمالها فان المنفعة لا تظهر لها اي اثر يذكر وعلى المسافر الانتظار مثلا لموعد السيارة القادم وبوقت قد لا يناسبه" ( Hajj and Odeh, 2011: 44 ).

4- عدم التماثل او عدم التجانس ( inconsistency):- "تعني بهذه الخاصية البالغة الصعوبة او عدم القدرة في كثير من الحالات على تمييز الخدمات وخاصة تلك التي يعتمد تقديمها على الانسان بشكل كبير وواضح. وهذا يعني ببساطة انه يصعب على مورد الخدمة ان يتعهد بان تكون خدماته متماثلة او متجانسة على الدوام، وبالتالي فهو لا يستطيع ضمان مستوى جودة معين لها مثلما يفعل منتج السلع، وبذلك يصبح من الصعوبة بمكان على طرفي التعامل (المورد والمستفيد) التنبؤ بما ستكون عليه الخدمات قبل تقديمها والحصول عليها" ( Taie and Relation, 2009: 27 ).

وقدم ( Kotler@ Armstrong ) شكل ( 2 ) يوضح فيه ارتباط خصائص الخدمات :



شكل (2) خصائص الخدمة

Source: Kotler, Philip & Armstrong, Gary, (2012), "principles Of Marketing, 14Th Ed : 275.



## المحور الثالث/ الجانب العملي

### مخطط باريتو (Pareto Charts):

جرى استطلاع آراء المهندسين والفنيين في مديرية بلديات محافظة بغداد لتحديد اهم المشاكل في مجالات تحسين الجودة وذلك لتقليل فجوة الاداء والبالغ عددهم (50) فردا عن طريق تحديدهم المشكلة ذات التأثير الاكبر (من وجه نظرهم) لكل مجال من مجالات الجودة (شبكات الصرف الصحي، محطات المياه الشرب، التعارضات مع المشاريع)، اذ تم توزيع (50) أنموذج استمارة استطلاعية، تم استعادها الباحث منهم جميع الاستمارات، وتبين الجداول (1)، (2)، (3)، (4)، (5)، (6)، نتائج مجموع آراء العينة لكل مجال، والتي سيجري تحليلها وتفسير نتائجها باستعمال مخطط باريتو إذ تبين عمود (التكرارات) مجموع المهندسين والفنيين الذين يرون ان المشكلة المبين وصفها في عمود (المشكلات) هي المشكلة ذات التأثير الاكبر ولكل مجال من مجالات الجودة.

#### 1- المشكلات المؤثرة في جودة شبكات الصرف الصحي

يبين الجدول (1) نتائج الاستمارة الاستطلاعية المتعلقة بالمشكلات المؤثرة في جودة شبكات الصرف الصحي. الجدول (1) المشكلات المؤثرة في شبكات الصرف الصحي

ت	المشكلات	التكرار
1	مدى توفر شبكات نقل المياه الثقيلة الخاصة بالصرف الصحي لاغلب المدن اطراف بغداد	27
2	توافر الامكانيات والخبرات الفنية والادارية والالات والمكانن والتجهيزات	2
3	عدم وجود صيانة دورية لفتحات التصريف الصحي لمدد طويلة التي يؤدي الى انسدادها	12
4	هناك وعي لدى الاهالي باهمية الحفاظ على نظافة فتحات التصريف التي يؤدي الى انسدادها	5
5	رمي النفايات والاوزاخ من قبل الاهالي في فتحات التصريف التي يؤدي الى انسدادها	4

المصدر: من اعداد الباحث

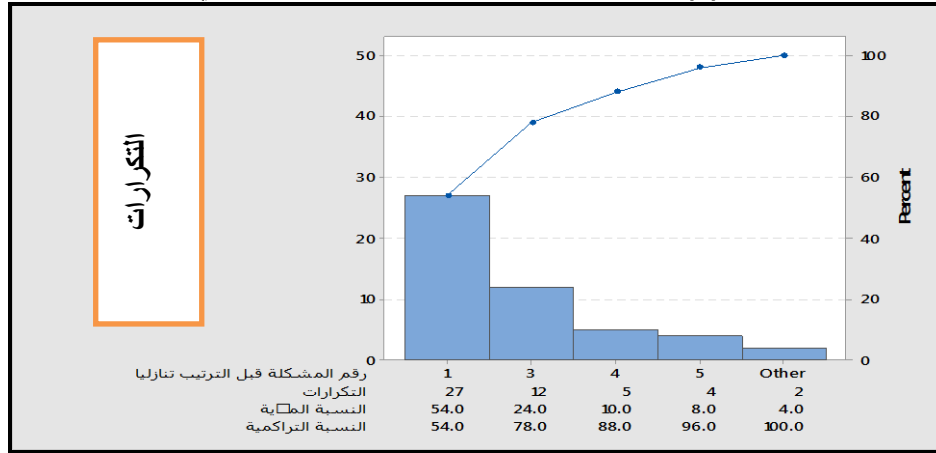
من الجدول (1) يتم اعادة ترتيب المشاكل حسب الاكثر تكرارا ثم حساب النسبة المئوية للتكرار من خلال قسمة التكرار على (50)، وبعدها النسبة المئوية التراكمية عن طريق جمع النسبة المئوية للمشكلة مع النسبة المئوية لسابقتها، مثلما مبين في طريقة رسم المخطط التي تم شرحها في الجانب النظري للبحث، وتظهر لنا النتائج في الجدول (2) لاستعمالها في رسم مخطط باريتو.

#### الجدول (2) المشكلات المؤثرة في شبكات الصرف الصحي بعد الترتيب

ت	المشكلة	التكرار	النسبة المئوية	النسبة المئوية التراكمية
1	مدى توفر شبكات نقل المياه الثقيلة الخاصة بالصرف الصحي لأغلب المدن اطراف بغداد	27	% 54	% 54
2	عدم وجود صيانة دورية لفتحات التصريف الصحي لمدد طويلة التي يؤدي الى انسدادها	12	% 24	% 78
3	هناك وعي لدى الاهالي باهمية الحفاظ على نظافة فتحات التصريف التي يؤدي الى انسدادها	5	% 10	% 88
4	رمي النفايات والاوزاخ من قبل الاهالي في فتحات التصريف التي يؤدي الى انسدادها	4	% 8	% 96
5	مدى توافر الامكانيات والخبرات الفنية والادارية والالات والمكانن والتجهيزات	2	% 4	% 100

المصدر: من اعداد الباحث

الشكل (1) مخطط باريتو لمشكلات شبكات الصرف الصحي



المصدر: من اعداد الباحث

يلاحظ من الشكل ان العمل على مشكلتين من مشاكل شبكات الصرف الصحي ممكن ان يؤدي الى حل نصف المشاكل الكلية للجودة المتعلقة بهذا المجال، وهاتان المشكلتان:  
 أ- مدى توفر شبكات نقل المياه الثقيلة الخاصة بالصرف الصحي لأغلب المدن اطراف بغداد.  
 ب- عدم وجود صيانة دورية لفتحات التصريف الصحي لمدد طويلة التي يؤدي الى انسدادها.  
 عدم وجود شبكات الصرف الصحي في اغلب مدن اطراف بغداد ان الصرف الصحي في بغداد أصبح الآن معركة كبيرة، والحصول على العمال مسألة صعبة لان " الأجور ضعيفة ، والتخصيصات المالية لا تكفي وقد سبب فقدان هذا الكم من العاملين في هذا القطاع ضرراً كبيراً وانقطعت مناطق بأكملها عن خدمات الصرف الصحي، وعدم وجود صيانة دورية لفتحات التصريف التي يؤدي الى مشاكل في مناطق كثيرة في بغداد بما فيها اطراف بغداد تعاني من طفح كبير في شبكات المجاري لعدم وجود محطات معالجة لمياه الصرف الصحي ورمي معظم المياه والمخلفات.

### 2- المشكلات المؤثرة في جودة محطات المياه الشرب

يبين الجدول (3) نتائج الاستمارة الاستطلاعية المتعلقة بالمشكلات المؤثرة في محطات المياه الشرب  
 الجدول (3) المشكلات المؤثرة في محطات المياه الشرب

ت	المشكلات	التكرار
1	هناك ظهور احياء جديدة نتيجة التوسع البناء العشوائي في مدن مختلفة في بغداد	11
2	يوجد تجاوز على خطوط المياه من قبل الاهالي	7
3	يتوفر تخطيط لتطوير واقع الشبكات المياه في بغداد رغم التوسع في البناء والبقاء على شبكات القديمة	18
4	يؤدي استمرار انقطاع التيار الكهربائي الى توقف محطات المياه عن العمل	6
5	توجد صيانة دورية للمحطات القديمة التي يؤدي الى عدم تجهيز المياه بالكمية الكافية التي تحتاج اليها الاهالي	8

المصدر: من اعداد الباحث



## استخدام مخطط باريتو لتشخيص مستوى جودة الخدمات البلدية

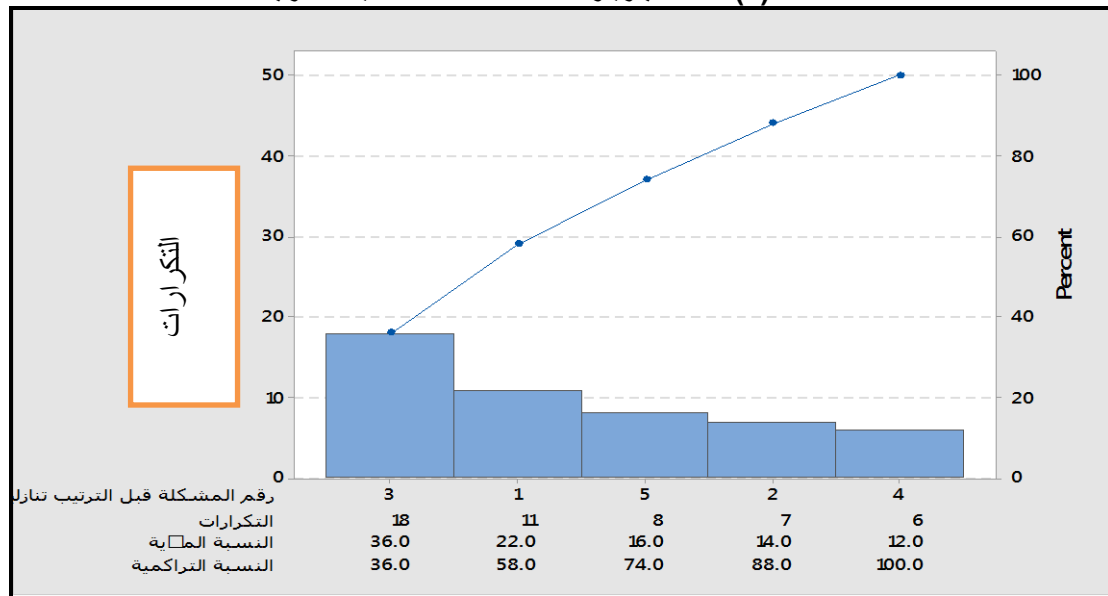
من الجدول (3) يتم اعادة ترتيب المشاكل حسب الاكثر تكرارا ثم حساب النسبة المئوية للتكرار من خلال قسمة التكرار على (50)، وبعدها النسبة المئوية التراكمية عن طريق جمع النسبة المئوية للمشكلة مع النسبة المئوية لسابقتها، مثلما مبين في طريقة رسم المخطط التي تم شرحها في الجانب النظري للبحث، وتظهر لنا النتائج في الجدول (4) لاستعمالها في رسم مخطط باريتو.

جدول (4) مخطط باريتو لمشكلات محطات المياه الشرب بعد الترتيب

ت	المشكلة	التكرار	النسبة المئوية	النسبة المئوية التراكمية
1	يتوفر تخطيط لتطوير واقع الشبكات المياه في بغداد رغم التوسع في البناء والبقاء على شبكات القديمة	18	36%	36%
2	هناك ظهور احياء جديدة نتيجة التوسع البناء العشوائي في مدن مختلفة في بغداد	11	22%	58%
3	توجد صيانة دورية للمحطات القديمة التي يؤدي الى عدم تجهيز المياه بالكمية الكافية التي تحتاج اليها الاهالي	8	16%	74%
4	يوجد تجاوز على خطوط المياه من قبل الاهالي	7	14%	88%
5	يؤدي استمرار انقطاع التيار الكهربائي الى توقف محطات المياه عن العمل	6	12%	100%

المصدر: من اعداد الباحث

الشكل (2) مخطط باريتو لمشكلات محطات المياه الشرب



المصدر: من اعداد الباحث

الشكل (2) يظهر ان سعي المديرية الى حل 30% من المشاكل (مشكلتان من اصل خمسة) قد يؤدي الى حل نصف مشاكلها الكلية في مجال محطات المياه الشرب (ايصال الماء الصالح للشرب الى زبائنها المواطنين وهاتان المشكلتان هما:

- يتوفر تخطيط لتطوير واقع الشبكات المياه في بغداد رغم التوسع في البناء والبقاء على شبكات القديمة.
- هناك ظهور احياء جديدة نتيجة التوسع البناء العشوائي في مدن مختلفة في بغداد.



## استخدام مخطط باريتو لتشخيص مستوى جودة الخدمات البلدية

عدم تخطيط لتطوير واقع الشبكات المياه في بغداد بما فيها اطراف مدن بغداد والبقاء على شبكات القديمة امر ضروري لوضع استراتيجية شاملة للسنوات المقبلة، والتنسيق ما بين الوزارات والادارات المختلفة وهي ليست بالمهمة السهلة والقابلة للتنفيذ من دون عوائق كبيرة، مع ذكر أن العاصمة بغداد، تعاني من شح كبير في الماء الصالح للشرب وخاصة في مناطق المختلفة بسبب عدم وجود مشروع لتصفية المياه فيها، ان مشكلة العشوائيات وتجريف البساتين وانشاء دور غير النظامية في المدن مشكلة تخص الكثير من القطاعات وليس قطاع الخدمات فقط ومن ضمنها خدمات الماء الصالح للشرب لكنها من اكثر هذه القطاعات تضررا وبالتالي ينعكس ذلك على جودة عملياتها وجودة منتوجها المتمثل بالماء الصالح للشرب.

3- المشكلات المؤثرة في جودة التعارضات مع المشاريع

يبين الجدول (5) نتائج الاستمارة الاستطلاعية المتعلقة بالمشكلات المؤثرة في التعارضات مع المشاريع

ت	المشكلات	التكرار
1	غياب الخطط الاستراتيجية للأعمار	21
2	هناك خرائط لمشاريع البنى التحتية	4
3	قلة التخصيصات المالية وقلة المشاريع	13
4	المركزية وارتباط المديرية بالوزارة	1
5	هناك رؤية لادارات العليا	4
6	ضعف الرقابة	7
7	تعارض قوانين الاستثمار مع القوانين الخاصة بالبلديات	0

المصدر: من اعداد الباحث استخدام لتقييم مستوى جودة الخدمات ا

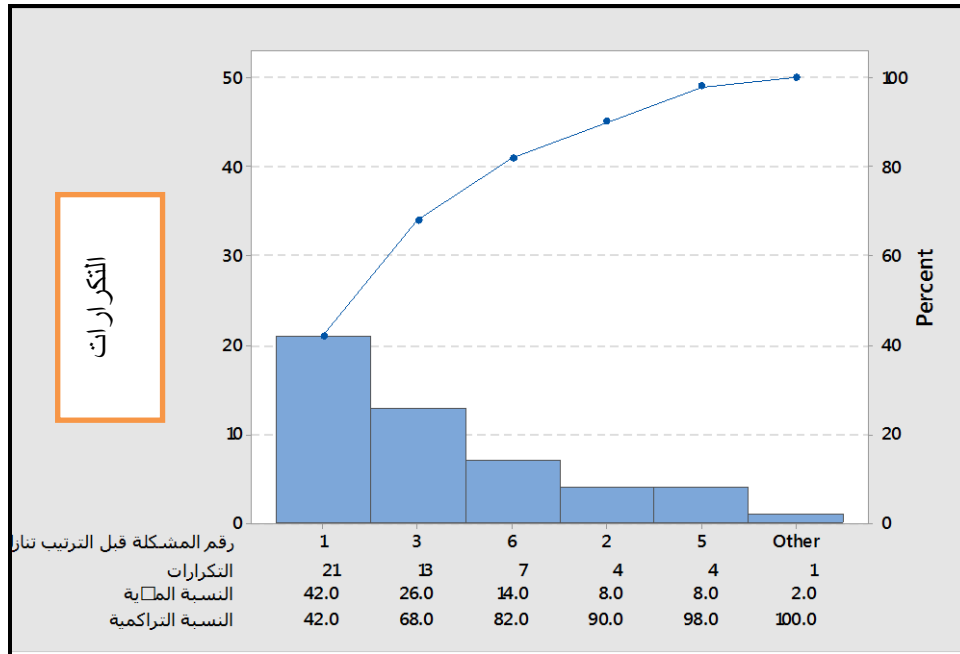
من الجدول (5) يتم اعادة ترتيب المشاكل حسب الاكثر تكرارا ثم حساب النسبة المئوية للتكرار من خلال قسمة التكرار على (50)، وبعدها النسبة المئوية التراكمية عن طريق جمع النسبة المئوية للمشكلة مع النسبة المئوية لسابقتها، مثلما مبين في طريقة رسم المخطط التي تم شرحها في الجانب النظري للبحث، وتظهر لنا النتائج في الجدول (6) لاستعمالها في رسم مخطط باريتو.

الجدول (6) حسابات مخطط باريتو لمشكلات التعارضات مع المشاريع

ت	المشكلة	التكرار	النسبة المئوية	النسبة المئوية التراكمية
1	غياب الخطط الاستراتيجية للأعمار	21	42%	42%
2	قلة التخصيصات المالية وقلة المشاريع	13	26%	68%
3	ضعف الرقابة	7	14%	82%
4	هناك خرائط لمشاريع البنى التحتية	4	8%	90%
5	هناك رؤية لادارات العليا	4	8%	98%
6	المركزية وارتباط المديرية بالوزارة	1	2%	100%
7	تعارض قوانين الاستثمار مع القوانين الخاصة بالبلديات	0	0%	100%

المصدر: من اعداد الباحث

الشكل (3) مخطط باريتو لمشكلات التعارضات مع المشاريع



المصدر: من اعداد الباحث

نلاحظ من الشكل (3) ان تركيز مديرية بلديات محافظة بغداد على مشكلتين رئيسيتين تمثلان 25% من المشاكل فيها ممكن ان يساعدها في حل 68% من مجمل مشاكلها في مجال التعارضات مع المشاريع، وهاتين المشكلتين هما:

أ- غياب الخطط الاستراتيجية للأعمار.

ب- قلة التخصيصات المالية وقلة المشاريع.

دون وجود تنسيق فيما بينها وبالتالي تنعكس سلبي على انجاز مشاريع الخدمية مؤدية بذلك الى تلوؤها، تعاني اغلب الاقضية والنواحي ومراكز المحافظات من عدم وجود خرائط لمشاريع البنى التحتية والذي يسبب تلوؤ في تنفيذ المشاريع الجديدة اضافة الى زيادة كلف التنفيذ نتيجة تعارض هذه المشاريع مع مشاريع اخرى، بسبب قلة التخصيصات المالية التي تؤدي الى عدم اتمام احتياجات المشاريع ويتم تحديد اولويات في ذلك من قبل الإدارات العليا لحل هذه التعارضات وضع خطة استراتيجية متكاملة بعيدة المدى.

## المحور الرابع / الاستنتاجات والتوصيات

### أولاً: الاستنتاجات

يتناول هذا المبحث عرض اهم الاستنتاجات التي توصل تم التوصل اليها بالاستناد على النتائج التي تم الحصول عليها من الجانب العملي للبحث وكما يلي:

1-تفاقم مشكلة المجاري ومياه الصرف الصحي في اغلب مناطق اطراف بغداد بسبب عدم قدرة المديرية على السيطرة وتنظيم الشبكة جراء تنفيذها على فقرات متباعدة وعدم توفر امكانيات تحديث تلك الشبكات ان سكان العاصمة بغداد بما فيها اطراف بغداد يعانون تجمع وطفح المياه الثقيلة ان حل مشكلة شبكات الصرف الصحي كونها قضية محورية ذات اهمية كبيرة من خلال ايجاد حل جذري لها في انهاء مصدر التلوث الموارد المائية السطحية والجوفية .

2-ضعف إدارة دوائر البلدية وباقي الدوائر الخدمية في بلديات محافظة بغداد في وضع آلية معنية لمشاركة الأفراد العاملين في مجالات التخطيط والتنفيذ لغرض المشاركة في برنامج ادوات التحسين المستمر، وكذلك هنالك قصور في الدورات التدريبية الخاصة بالعاملين من اجل تطبيق برنامج ادوات التحسين المستمر، إن التحسين المستمر يحث على التدريب وفرق العمل كونهما يعلمان على تطوير مهارات العاملين واكتسابهم خبرات خصوصا إذا كان فريق العمل متعدد الوظائف.

3-اثبتت ادوات التحسين المستمر وخاصة الاحصائية منها في تقييم وتقييم واقع الجودة في المنظمات المعنية بتقديم خدمات البلدية الى زبائنها(المواطنين) وخاصة مخطط باريتو الذي اثبت امكانية تشخيصه لاهم المشكلات المؤثرة على جودة خدمات البلدية، مما يحقق فرصة لمديرية بلديات محافظة بغداد لتوجيه جهودها بالعمل على حل هذه المشكلات وبما يحقق مستويات الجودة المستهدفة.

4-تفاقم ظاهرة البناء العشوانيات وتجريف المناطق الخضراء والتجاوز على شبكات محطات المياه الشرب للأغراض الصناعية والزراعية وهذا التجاوز ادت الى هدر الالاف من الأمتار المكعبة من الماء الصافي التي تتم جراء التجاوز على تلك الخطوط بطرق غير نظامية لغرض ري المزارع ومل أحواض تربية الأسماك، وعدم وجود وحدة ادارية معنية بتسويق الماء الى المواطن وكذلك كثرة الاضرار الحاصلة على الأنابيب الناقلة والشبكات الداخلية كون الانابيب قديمة، تؤثر على خدمة الماء الواصل الى الزبون (المواطن) جودة وكمية.

### ثانياً: التوصيات

يتضمن هذا المبحث اهم التوصيات التي يرى الباحث من خلالها امكانية النهوض بواقع جودة الخدمات، ومقترحات البحوث المستقبلية.

1- من المهم على ادارة المديرية الاهتمام في نشر برنامج ادوات التحسين المستمر وثقافة الجودة في المديرية، والافصاح عن مدى فائدة تطبيق برنامج ادوات التحسين المستمر عند العاملين من خلال زج تلك الملاكات في دورات وبرامج تدريبية، وذلك عن طريق تفعيل قسم الجودة التي يعمل على تطوير مهارات العاملين في مجال تطبيقات الجودة.

2-العمل على توفير بيئة عمل مناسبة للعاملين وخاصة العاملين الذين يعملون في المجال التنظيف والتكيز على عمليات التحفيز وانظمة التحفيز الفعالة وخلق روح المنافسة بين العاملين وتشجيع المتميزين والاهتمام بالكفاءات العلمية واصحاب الخبرات واعطائهم الاولوية في تسلم المناصب الادارية والفنية المهمة لأفاده منهم لتحسين جودة العمل البلدي ، وحل مشكلة العاملين بالأجر اليومي من خلال توفير الدرجات الوظيفية لهم.

3- دعم البرامج المتخصصة بأدوات التحسين المستمر من خلال منح فرصة للعاملين في مديرية بلديات محافظة بغداد للدراسة في هذه المجال، وتطبيق مواصفات الجودة العالمية في محاولة الوصول للمصافي الدول المتقدمة بما يحقق خدمات بأعلى المواصفات والجودة، والعمل على خلق ثقافة الجودة داخل الدوائر البلدية والتشجيع على ممارستها في العمل الميداني .

4-دراسة عدد الآليات والمعدات لكل دوائر البلدية لغرض تحديد الحاجة الفعلية منها وفق متطلبات العمل البلدي وايجاد الطرائق المناسبة لتجاوز النقص وسد حاجة الدوائر البلدية من الآليات التخصصية الحديثة والمعدات اللازمة وخاصة الآليات الخاصة بالتنظيف بما يتناسب مع زيادة الطلب على الخدمات البلدية، والعمل مع الإدارات العليا على توفير التخصيصات المالية المناسبة لدعم شراء هذه الآليات والمعدات.





**Sources:**

- 1-Al-Mahyawi, Qasim Nayef Alwan (2006), *Quality Management in Services*, 1st Floor, Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 2-Al-Taie, Hamid Abdul Nabi and Al-Allaq, Bashir, 2009, *marketing services / strategic entrance, functional, applied*, Dar Al Yazouri for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
3. Empoli, Jay Kakanda and others (2007), "Quality Management Service, Hospitality, Tourism and Leisure", by Arabization Sorour Ali Ibrahim, Dar Al-Mareekh for Publishing, Culture and Distribution, Riyadh, Saudi Arabia.
- 4 Al-Tai and Others, (2010), "Modern Marketing - A Comprehensive Approach", Arabic Edition, Al-Yazouri for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 5 - Bakri, Thamer Yasser (2002), "Marketing Department", University House for printing, publishing and translation.
- 6-Haj, Samir Hussein (2011), *Marketing Services*, the first Arab edition, Dar Al-Aasar for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 7- Al-Obeidi, Lama Shihab Ahmed (2014), "Evaluation of the Quality of Municipal Services Using ServQuaL and its Reflection in Customer Satisfaction - An Applied Research in the Municipality of Baghdad", Higher Diploma (Master Equivalent), College of Management and Economics, University of Baghdad.
- 8- Al-Wadi, Mohammad Hussein et al. (2012), *Total Quality Management in Business Organizations*, Dar Al-Hamed for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 9-Al-Mehayawi, Qasem Nayef Alwan (2009), *Time Management: Concepts-Operations-Applications*, 1st Floor, Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 10-Bou Bakr, Kalthoum, (2013), *Quality of service in the service institution and its effects on customer satisfaction*, Master's degree Introduction, University of Kasidi Merbah-Ouargla, Faculty of Economic and Commercial Sciences and Management Sciences Department of Commercial Sciences, Algeria.
- 11- Quality, Mahfouz Ahmad (2009), *Quality Management Concepts and Applications*, 4th Floor, Wael House for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 12-Hafez, Hussein and Abbas, Walid Hussein (2015), *academic accreditation and quality applications in educational institutions*, the first edition, Dar Ghaidaa for publication and distribution, Amman, Jordan.
- 13- Allawi, Firas Sadiq (2015), "National strategy to combat corruption in the Ministry of Municipalities and Public Works and its impact on improving municipal services," Higher Diploma Certificate (equivalent to master), College of Management and Economics, University of Baghdad.



- 14- Majeed, Sawsan Shaker and Al-Ziyadat, Mohammad Awwad (2008), Quality and Academic Accreditation for Public and University Education Institutions, 1st Floor, Safaa House for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 15- Mohammed, Faleh (2004), Total quality rejected by the Americans and then imported from Japan, Knowledge magazine, No. 108, May.
- 16- Mohsen, Abdul Karim and Najjar, Sabah Majeed (2009), Production and Operations Department, Third Edition, Wael Publishing House, Amman, Jordan.
- 17- Mubarak, Dawood Suleiman Hassan (2014), a doctoral thesis entitled the entrance to total quality management and its impact on the development of human resources, submitted to the Faculty of Science and Technology / University of Sudan.
- 18 -Haksever, C., Render, B., Russell, R.S and Mardick, R.G., 2000. Services Management and Operations: 2nd, prentice Hall.
- 19-Rollins, Sharon,(2006), primer on performance Measurements for Municipal public Work Departments , The University Of T Tennessee, Knoxville.
- 20-Source: Arafeh, Mazen (2016),Leveraging Six Sigma Toods and Methodology to improve Student English Language performance at Elementary School. American Journal of Operations Research. 6.261,p276.
- 21- Kotler , Philip & Armstrong , Gary , (2012) , "principles Of Marketing .
- 22 - Evans , James R & Dean , Jr. , James W. ( 2003 ) , Total Quality Management , Organization , Strategy, 3th Edition , Thomson South Western..
- 23- Fukui, R. & Honda, Y. & Inoue, H. & Kaneko, N. & Miyauchi, I Soriano, S., (2003)," Handbook for TQM and QCC", Volume 2, Inter-American Development Bank.



## Use Pareto Chart to diagnose the level of quality of municipal services

Mother. Dr.. Abdul Nasser Al-Hafiz / Ministry of Higher Education and Scientific Research  
abdulnaserali@yahoo.com

Researcher / Fadel Mohamed Said / Ministry of Construction and Housing and public municipalities

Fadel\_ali77@yahoo.com

### Abstract

The aim of the study is to study the quality of services in a sample of the municipalities of Baghdad governorate and identify the deviations in their operations and provide solutions to address the causes of deviations. The research field aims at the same activity related to municipal services and their quality and analysis using some tools for continuous improvement to identify the authorities responsible for the delay and quality of services. In the future, the importance of research is shown by the use of these tools and their use and their application to the data of the directorates (sample of the study) to diagnose and treat problems, especially that they include statistical methods that are clear and easy to understand. The method of the stratified sample was used to represent the research society to reach real results that represent the society more precisely. The research used a case study methodology to reach a comprehensive picture of the research community represented by the municipal administration of Baghdad governorate. Four samples were used for the first research. , The second was the Municipality Directorate of Abu Ghraib, the third was the municipality of Mahmudiyah, and the fourth was the Nahrawan Municipality Directorate. The researcher used a questionnaire to express the views of the research sample of (50) engineers and technicians from the directorates (sample of the study), representing more than 25% Data collected through the examination lists, records and documents, the survey form, and the workshops conducted during the period of research. The research reached a number of main and secondary reasons responsible for the delay and quality of municipal services in the research sample, (Sewage networks, drinking water plants, and conflicts with projects).

**Key terms for research /** Pareto chart, quality of municipal services.