

”
أهمية تحسين الأداء في تخفيض تكاليف البحث
والتطوير وزيادة رضا الزبون: بحث تطبيقي في
وزارة النقل – مرآب الكرخ الجنوبي
للنقل الخاص

م.د. أمثال رشيد بجاي الطائي
جامعة بغداد- كلية الإدارة والاقتصاد

“

المستخلص:

تناول البحث موضوع أهمية تحسين الأداء في تخفيض تكاليف البحث والتطوير وزيادة رضا الزبون وتمثلت مشكلة البحث في عدم اعتماد الوحدات الاقتصادية لقطاع النقل على أساليب حديثة ومتطورة تعتمد على الابتكار والمعرفة والتطور التكنولوجي لعملياتها عند تقديم خدماتها للزبائن نتيجة عدم الاهتمام بأنشطة البحث والتطوير ومن ثم عدم التحديد الدقيق لتلك التكاليف ومردوداتها المستقبلية المتمثلة برضا الزبون وزيادة الإيرادات وضمان رقابة وكفاءة الأداء، يهدف البحث إلى تسليط الضوء على تحديد تكاليف أنشطة البحث والتطوير، حيث تم تحديد أنشطة تكاليف البحث والتطوير وتم التحديد الدقيق لتكاليف تلك الأنشطة عند تطوير وتحويل عمليات تقديم الخدمة من النظام اليدوي إلى النظام الإلكتروني من خلال استعمال البطاقة الذكية وبأسعار ثابتة وبيان تأثيره على ربحية الوحدة وعلى أساليب الرقابة الإدارية وكفاءة الأداء، ودور أنشطة البحث والتطوير في تحسين عمليات تقديم الخدمات للزبائن وبيان التأثير المستقبلي للتكاليف المرتبطة بأنشطة البحث والتطوير على أداء الوحدة الاقتصادية من خلال قياس نسبة المدخلات (الإنفاق الكلي) على أنشطة البحث والتطوير إلى قيمة الإيرادات وقياس المخرجات (كمية المبيعات) لتلك الخدمات ومعدل الزيادة فيها، إضافة إلى قياس الربحية قبل وبعد تطوير أنشطة البحث والتطوير، ومن أبرز النتائج التي توصل إليها البحث تشير إلأن استعمال أساليب إدارية ومحاسبية حديثة ومتطورة تعتمد على تكاليف أنشطة البحث والتطوير سوف تؤدي إلى توفير نظام رقابي ومحاسبي دقيق يعظم الربحية ثم يحقق رضا الزبون.

Abstract:

The research discussed the importance of improving performance in reducing R & D costs and increasing customer satisfaction, The problem of research in the lack of adoption of service economic units of the transport sector on the modern and sophisticated methods depends on the innovation and knowledge and technological development of its operations when providing services to customers due to lack of interest in research and development activities and then not to accurately identify those costs and future returns of customer satisfaction and increase revenues and ensure control and Performance efficiency, The research aims at shedding light on the costs of R & D activities. The R & D costs were determined and the costs of these activities were determined accurately when developing and converting the services from the manual system to the electronic system through the use of the smart card at constant prices. And the role of R & D activities in improving the delivery of services to customers and indicating the future impact of costs associated with research and development activities on the performance of the economic unit By measuring the ratio of inputs (total expenditure) on R & D activities to the value of revenue, measuring the output

(sales volume) of these services and their rate of increase, as well as measuring profitability before and after the development of research and development activities. The use of modern and sophisticated administrative and accounting methods based on the costs of research and development activities will lead to the provision of a strict control and accounting system that maximizes profitability and thus the satisfaction of the customer.

المبحث الأول: منهجية البحث

1. مشكلة البحث

تمثلت مشكلة البحث في عدم اعتماد الوحدات الاقتصادية الخدمية لقطاع النقل على أساليب حديثة ومتطورة تعتمد على الابتكار والمعرفة والتطور التكنولوجي لعملياتها عند تقديم خدماتها لزبائن نتيجة عدم الاهتمام بأنشطة البحث والتطوير، ثم عدم التحديد الدقيق لتلك التكاليف ومردوداتها المستقبلية المتمثلة بزيادة الإيرادات وضمان رقابة و كفاءة الأداء وتحقيق رضا الزبون.

2. فرضية البحث

إن استعمال أساليب إدارية ومحاسبية حديثة ومتطورة تعتمد على أنشطة البحث والتطوير تؤدي إلى إحكام الرقابة الإدارية وضمان كفاءة الأداء وتحقيق رضا الزبون.

3. هدف البحث

يهدف البحث إلى تحقيق الآتي:

- أ. تسليط الضوء على تكاليف أنشطة البحث والتطوير.
- ب. دور أنشطة البحث والتطوير في تطوير و تحسين عمليات تقديم الخدمات للزبون.
- ج. بيان التأثير المستقبلي لتكاليف أنشطة البحث والتطوير على تحسين أداء الوحدة الاقتصادية عبر قياس المدخلات الإنفاق الكلي على أنشطة البحث والتطوير إلى قيمة الإيرادات وقياس المخرجات كمية المبيعات لتلك الخدمات ومعدل الزيادة فيها، إضافة إلى قياس الربحية قبل وبعد أنشطة البحث والتطوير.

4. أهمية البحث

تمكن أهمية البحث في التركيز على أنشطة البحث والتطوير ولتحديد الدقيق لتكاليف البحث والتطوير ودورها في تحسين قيمة المنتج (سلعة أو خدمة) وتحقيق رضا الزبون وزيادة الإنتاجية والربحية ورفع كفاءة أداء الموارد ، ثم تحقيق أهداف التنمية المستدامة للوحدة الاقتصادية.

5. الحدود المكانية والزمانية

الحدود المكانية : سيتم تطبيق البحث في وزارة النقل / / مرآب الكرخ الجنوبي للنقل الخاص في بغداد.
الحدود الزمانية : الفترة من 2014 لغاية 2015 لإيرادات مرآب الكرخ الجنوبي للنقل الخاص.

6. عينة البحث

(وزارة النقل - مرآب الكرخ الجنوبي للنقل الخاص في بغداد، والبيانات المالية لعامي 2014-2015) وهو يمثل احد تشكيلات الشركة العامة للنقل الخاص التابعة إلى وزارة النقل يقوم بتخطيط ومراقبة سير عمل خطوط المركبات العاملة فيه وتمثلت تكاليف البحث والتطوير في تطوير عمليات الجباية اليدوية للمركبات واستبدلت بالبطاقة الذكية والفاحص الالكتروني من اجل تحقيق الرقابة الإدارية والمالية للجباية من أصحاب المركبات ولتنظيم العمل وانجازه بسرعة ودقة.

7. منهج البحث

اعتمد الجانب النظري على المنهج الاستقرائي والمنهج الوصفي التحليلي في دراسة واقع الشركة عينة البحث ولأغراض التطبيق العملي تم اختيار مرآب الكرخ الجنوبي للنقل الخاص في بغداد .

المبحث الثاني: الإطار النظري للبحث

1- تكاليف البحث والتطوير

1-1- نشاط البحث والتطوير

يعد نشاط البحث والتطوير المغذي الرئيسي للإبداعات التكنولوجية وخاصة في الوحدات الاقتصادية الكبيرة التي تتوافر فيها الامكانات المادية والبشرية، وفهم المعنى الحقيقي لوظيفة البحث والتطوير يمكن التعبير عنها بأنها كل المجهودات المتضمنة تحويل المعارف المصادق عليها إلى حلول فنية فيصور أساليب أو طرق إنتاج أو منتجات، وتتركز فاعلية وكفاءة البحث والتطوير في تكاليف المراقبة والتنسيق والإشراف واكتساب المعارف والخبرات وتوافر الإمكانيات المادية والتكنولوجية وربطها بمستوى إداري مسؤول لتقييم فاعليتها وكفاءة أدائها والشكل (1) يوضح ذلك.



شكل (1) شروط كفاءة وفاعلية نشاط البحث والتطوير

Function Recherche et Developpement cite : <http://www1.cnam.fr/depts/te/ote/CB016.him> consulte le :28/03/2011,p12-23.

يبين الشكل أعلاه شروط وفاعلية نشاط البحث والتطوير المتمثلة بتوافر التقنيات العالية والموارد المالية والمادية إضافة إلى إشراك كل الموظفين في الابتكار للوصول إلى فكرة المشروع ومن ثم اختيار مشروع البحث والتطوير وربطه بمستوى إداري ذي خبرة لغرض التوجيه والتنظيم والرقابة.

1-2 قياس تكاليف البحث والتطوير

أشار معيار التدقيق الدولي الخاص بتكاليف البحث والتطوير بأن تلك التكاليف تقاس بمقدار ما يستخدم من العناصر الآتية:

1- الرواتب والأجور والتكاليف الأخرى المرتبطة باستخدام الأفراد في أنشطة البحث والتطوير.

2- تكاليف المواد والخدمات المستخدمة في أنشطة البحث والتطوير.

3- استهلاك المباني والآلات والمعدات المستخدمة في أنشطة البحث والتطوير.

4- التكاليف غير المباشرة التي تخص أنشطة البحث والتطوير توزع وفق أسس علمية معقولة.

5- التكاليف الأخرى مثل التراخيص وغير ذلك في حدود الاستفادة من الأصول المرتبطة بأنشطة البحث والتطوير (معيار التدقيق الدولي رقم 9، 1311:2004-1312).

ومن أهم أدوات قياس تكاليف البحث والتطوير هي: (حدادي، 2014:73)

أولاً- فتح حساب خاص بنشاط تكاليف البحث والتطوير ضمن حسابات الوحدة الاقتصادية.

ثانياً- القيام بتحليل التكاليف المرتبطة بالتفصيل بأنشطة البحث والتطوير وتحديد مركز مسؤولية مدير تكاليف البحث والتطوير.

ثالثاً- التمييز بين مختلف التكاليف إذ إن هناك تكاليف يمكن تخصيصها مباشرة وهناك أخرى غير مباشرة.

المعالجات المحاسبية لتكاليف البحث والتطوير:

أولاً-الرسملة : تقوم هذه المعالجة على أساس رسملة تكاليف البحث والتطوير باعتبارها أصولاً خاضعة الاندثار المنتظم ، ويرى مؤيدو هذه المعالجة إن تكاليف البحث والتطوير تتطلب رسملتها وإطفاءها باعتبارها تكاليف تم تحملها مع توقع حصول منافع اقتصادية في المستقبل.

وعالجها النظام المحاسبي الموحد العراقي لعام 2011 على أساس أنها نوع من النفقات الإيرادية المؤجلة (مصرفات رأسمالية) .

ثانياً- الشطب: تقوم هذه المعالجة على أساس شطب تكاليف البحث والتطوير مباشرة من إيرادات السنة التي حصلت عليها على اعتبار تكاليف البحث والتطوير مصرفات سنوية وليست أصولاً وذلك لصعوبة تحديد الفوائد الاقتصادية المستقبلية التي قد تنجم عن إنفاق هذه التكاليف وعليه فإن مفهوم الحيلة والحذر ينبغي أن يتغلب على مفهوم الاستحقاق لأغراض البيانات المالية.

وعالجها النظام المحاسبي الموحد العراقي (خدمات أبحاث واستشارات 332) ضمن المستلزمات الخدمية الضرورية للوحدة الاقتصادية لغرض نشاطها الجاري أو مشروعات تحت التنفيذ 12 إذا كان المشروع جديداً

وهناك طريقة معالجة تجمع بين الطريقتين السابقتين في مجال البحث والتطوير .(كفاح وآخرون، 154:2008-155)

3-1 متطلبات نشاط البحث والتطوير

هناك مجموعة من المتطلبات الأساسية لا نجاز أنشطة البحث والتطوير (الخيكاني، 2010،: 100-

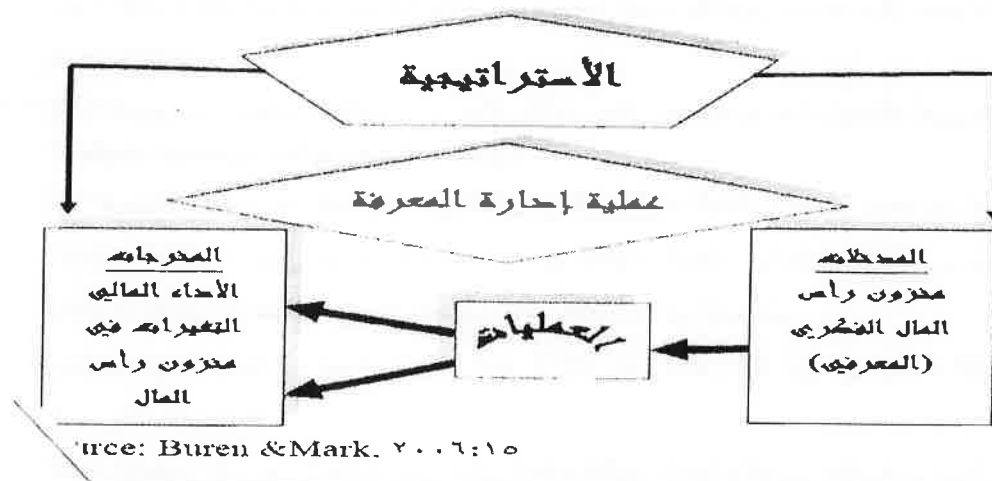
101) تتمثل بالاتي:

(1) السياسة الاقتصادية المناسبة

إن نشاط البحث والتطوير يتطلب بشكل أساسي توافر إجراءات اقتصادية من شأنها تطوير تلك الأنشطة ولما كانت التنمية بحاجة للبنى التحتية من هذا النشاط فإن هذه الإجراءات تتطلب وجود سياسية اقتصادية مناسبة وهي ترتبط بإجراءات نقدية ومالية واستثمارية التي تتطلب إن تكون رؤيتها وصياغتها داعمة لتأهيل نشاط البحث والتطوير .

(2) المتطلبات البشرية الكفوة

بعد البحث العلمي والتطوير مدخلا رئيسا تركز عليه التنمية البشرية من خلال تنمية رأس المال البشري باتجاه تحقيق التنمية الشاملة وإن الإبداع والابتكار والمعرفة يتطلب وجود مورد بشري مدرب ومؤهل وإستراتيجية مناسبة لإدارة المعرفة والشكل (2) يوضح العلاقة بين مخزون رأس المال البشري كمدخلات والأداء المالي كمخرجات .



شكل (2) إستراتيجية تقييم إدارة المعرفة

يبين الشكل إستراتيجية المعرفة ودور المعرفة للمورد البشري على انجاز العمليات الإنتاجية بكفاءة وإنتاج سلعة أو خدمة بجودة مقبولة أو عالية وعلاقة هذا المخزون المعرفي للمورد البشري (المدخلات)

بمخزون رأس المال أي (بالمخرجات) يعني بالأداء المالي للوحدة الاقتصادية فكلما زادت معرفة المورد البشري زادت كفاءة الأداء ، ثم زاد رأس المال وبالعكس.

(3) المتطلبات المالية

إن تأمين الموارد المالية اللازمة لضمان تنسيق وإقامة أنشطة البحث والتطوير من مصادر حكومية أو غير حكومية (قطاع خاص) ضروري، لأن وجود العقيلة العلمية وحدها غير كافٍ دون توافر المقدرة المالية المتمثلة بتوافر الأجهزة والمعدات والآلات المرتبطة بالتطور التكنولوجي.

(4) المتطلبات التقنية والعملية

تعد المتطلبات التقنية والعلمية من المقومات الرئيسية لتحقيق أنشطة البحث والتطوير، وإن توافر التطور التكنولوجي يسهل عملية تبادل المعلومات بسرعة إضافة إلى أنه يحقق الاندماج المعرفي ومن ثم يدعم أنشطة البحث والتطوير.

(5) المتطلبات التشريعية

هناك توافق عام على إن حقوق الملكية الفكرية تسير عمل الأسواق وتعزز نقل التكنولوجيا بوسائل متعددة منها الترخيص الطوعي والاستثمار المباشر لذا لا بد من وجود تشريعات تضمن حقوق الملكية الفكرية وتحمي إنتاجهم بهدف تشجيعهم على الاستمرار.

(6) المتطلبات الاجتماعية والثقافية

تعد التنمية الاجتماعية والثقافية من المستلزمات الضرورية لتحفيز الباحثين على الإبداع والابتكار والبحث المستمر إضافة إلى إن ثقافة البحث والتطوير تساعد الأفراد في مواكبة التطور الاقتصادي.

(7) المتطلبات الإدارية

أهم معوقات البحث والتطوير توفير الخدمات الإدارية الساندة من خلال إدخال تغيرات مستمرة وجذرية في النظام الإداري لتمكين هذا النشاط من أداء دوره بشكل مستمر ، إذ ينبغي إن توجد إدارة فاعلة تساعد على التخطيط لتوجهات البحث والتطوير التكنولوجي لتساهم في تنمية ودعم الاقتصاد الوطني. (الخيكاني، 2010، :100-101)

مما سبق نستطيع القول إن نشاط البحث والتطوير يعد من العوامل الهامة جدا في تحديد نجاح أي وحدة اقتصادية أو أي بلد ما عن طريق بناء مجتمع المعرفة والاقتصاد إضافة إلى أنه يعد محركاً أساسياً للنمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية على حد سواء.

1-4- رضا الزبون

الزبون هو العامل الرئيس الذي يجعل أي منظمة تعمل على نحو فعال ودائمي، ويفترض تطوير وصيانة العلاقات مع الزبائن لأنه من العوامل المهمة والحيوية لتحقيق الميزة التنافسية، وإن اكتساب الزبائن والحفاظ

عليهم يتيح فرصة للمنظمة لتحقيق أهدافها، والزائن هم شريان الحياة في أي منظمة (Kim et al.,2012:83).

ويمكن القول إن الزبون هو المصدر الوحيد للربح الحالي والنمو المستقبلي للمنظمة، وأن الزبون الجيد هو الذي يوفر ربحاً أعلى بأقل موارد ممكنة، وهذا نادر الحصول بسبب أن الزائن اليوم هم أكثر معرفة بسبب المنافسة الشديدة بين المنظمات، ولهذا فإن التكنولوجيا يمكن توفر القدرة على التميز بين الزائن وإدارتهم، وعليه فإن الزبون الجيد هو الذي يوفر مزيداً من الربح مع قلة الموارد، لأن الزائن دائماً على معرفة بالمنافسة الشرسية، وأحياناً يكون من الصعب معرفة من هو الزبون الحقيقي ذلك لأن قرار الشراء غالباً ما يكون نشاطاً تعاونياً ومن بين مجموعة من المشاركين في عملية صنع القرار، ويمكن عن طريق تقنية المعلومات أن تتوفر قدرات للتمييز وإدارة الزائن على وفق فلسفة إدارة علاقات الزبون والتي تعد مدخلاً تسويقياً يركز على جمع معلومات عن الزائن من أجل بناء علاقات دائمة معهم (Gray&Byun,2001:34).

وبذلك يمكن تعريف رضا الزبون بأنه درجة إشباع حاجات الزبون ورغباته ودرجة استعداده لأعاده التعامل مع المنظمة مرة أخرى (البكري ، 2002 : 15).

ويعبر عنه بأنه شعور ايجابي لدى الزبون عن المنظمة يجعله يثق بها ويشعر بأنه مسموع ومفهوم عندها ومن ثم فهو يبقى وفياً لها (مرعي ، 2001 : 195).

ويرى (Elise,2005:54) إن مفهوم مرآة الرضا يعبر عن طبيعة العلاقة بين رضا الزبون من جهة ورضا القائمين على توافر الخدمة للزبون من جهة أخرى ويمكن تعريفها بأنها الانسجام بين مستويات رضا الزبون ورضا العاملين.

1-5 أهمية رضا الزبون :

يعد رضا الزبون من المعايير المهمة في تقييم أداء المنظمات واتجاهاتها المستقبلية ولاسيما في ظل التكنولوجيا المتقدمة التي دخلت أبواب كل منظمة خدمية اليوم لتقدم خدماتها عبر أحدث التقنيات ثم تحسين الأداء لتحقيق ولاءه.

تكمن أهمية رضا الزبون بالآتي : (الزعبي ، 2011 : 63)

- إن الزائن هم معظمو القيمة، ومنهم الذين يكونون القيمة ويعملون على أساس ذلك..
- رضا الزبون هو أداة للأداء المتحقق لتوقعات الزبون لذا يؤدي الرضا الوافي إلى الولاء الكبير الذي يظهره الزبون تجاه المنظمة.
- يزيد تقديم الخدمات المتجددة دوماً إلى الزائن من حالة الرضا لدى الزبون.
- إن خسارة أي زبون وفقدانه يمكن أن يؤثر بشكل كبير على أنشطة المنظمة وأرباحها.

مراحل العلاقة مع الزبون :-

تتمثل مراحل العلاقة مع الزبون بسبعة مراحل هي : (الكعبي، 2006:42):

(1) **مرحلة جذب الزبون** : يمكن تشخيص الزبون المناسب على وفق لمعايير الزبون التي تتسجم مع تصورات المنظمة، وتعمل بعد ذلك في محاولات لجذبه باستعمال الطرق المختلفة مع تشجيعه على التردد عليها. وفي الوقت الذي تقوم المنظمة بجذب الزبائن الجدد، فإن توسيع قاعدة نشاط المنظمة لن يكفي إذ لم تولي اهتماما بطلبات الزبائن الحاليين وتوفير العناية التي يستحقونها، وتستطيع ذلك باستعمال وسائل الاتصال كالبريد الالكتروني ، والانترنت والفاكسالخ.

(2) **مرحلة الإجابة على تساؤلات الزبون** : حينما يتردد الزبون على المنظمة، يبادر بعرض مجموعة من الأسئلة والاستفسارات، تعد الإجابة عليها في غاية الأهمية، إذ أن التعثر في الإجابة على تساؤلات الزبائن قد يؤدي إلى رسم صورة غير مناسبة عن المنظمة مما يجعلهم لا يقبلون عليها ويصابون بخيبة الأمل والإحباط، والعكس بالعكس تماماً.

(3) **مرحلة الترحيب بالزبون** : يقدم الزبون حين ترده على المنظمة فرصة لإدارة المنظمة للتعرف عن كثر بخصوص الرعاية والاهتمام الذين يحصل عليهما الزبون، يتوقع الحصول عليهما من العاملين أو القائمين على تقديم المنتج، ومدى الإفادة المتحققة من اقتناء الزبون للسلعة أو الخدمة، وهل تتفق مع طموحاته، وما هي المشاكل التي تعترض سبيل المنظمة، إن توفر المزيد من المعلومات والبيانات حيال ردود أفعالهم وتصوراتهم عن المنظمة والفجوة بين تصوراتهم وواقع الحال الذي لمسها الزبون في المراحل الأولى للعلاقة المحتملة، وتوظيفها من أجل عمليات التحسين المستمرة.

(4) **مرحلة تبادل المعلومات** : تعد من المراحل المهمة في العلاقة بين المنظمات والزبون، إذ تتضح للزبون المعلومات الضرورية التي يحتاجها بشأن السلعة أو الخدمة التي تتعامل بها المنظمة، والذي هو بصدد طلبها، كما أن المنظمة ستكون على علم بما يحمله الزبون من رغبات وطموحات وقدرات في طبائع وأمانة الزبون.

(5) **مرحلة تطور علاقة الزبون بالمنظمة** : تتم إدارة العلاقة بين الطرفين بشكل آمن مع الاستجابة لرغبات ولطلبات وطموحات الزبون بشكل دقيق في الوقت المحدد وقد تتسم هذه المرحلة بالمثالية، إذ قد لا يصل إليها كل الزبائن.

(6) **إدارة المشاكل** : قد تظهر أثناء التعاملات بين الزبائن والمنظمة بعض المشاكل والمعوقات التي تحتاج إلى حلول من جانب المنظمة، وعلى المنظمة استثمارها من خلال ما يتوفر لديها من معرفة في هذا المجال، واستحضار الخزين والمهارات، لغرض التمسك بالزبون . ويعكسه سيغادر الزبون إلى منافس آخر.

(7) استعادة الزيون : من المحتمل أن ينهي الزيون علاقته بالمنظمة لأسباب مختلف قد يكون بسبب الخدمة المتدنية أو السعر المرتفع، أو الجودة الأقل، إلا أن تدارك الموقف قد يعيد الزيون إلى التعامل مع المنظمة. ومن المؤكد أن قبول الزيون بمستوى الجودة أو السعر أو الخدمة لا بد أن يكون مساوي أن لم يكن أعلى من مستوى المنافسين.

المبحث الثالث: الإطار العملي للبحث

يعد قطاع النقل العمود الفقري للحياة الاقتصادية وأهم قطاعات البنية التحتية نظرا للدور الهام الذي يؤديه هذا القطاع في التطور الاقتصادي والاجتماعي والبيئي والتقني للمجتمعات ، فوجود قطاع نقل فعال هو مطلب أساسي لضمان ودعم تحقيق التنمية المستدامة. ولتطبيق هذا البحث تم اختيار عينة البحث (وزارة النقل - مرآب الكرخ الجنوبي للنقل الخاص في بغداد، والبيانات المالية لعامي 2014-2015) وهو يمثل احد تشكيلات الشركة العامة للنقل الخاص التابعة إلى وزارة النقل يقوم بتخطيط ومراقبة سير عمل خطوط المركبات العاملة فيه وتمثلت تكاليف البحث والتطوير في تطوير عمليات الجباية اليدوية للمركبات واستبدلت بالبطاقة الذكية والفاحص الالكتروني من اجل تحقيق الرقابة الإدارية والمالية للجباية من أصحاب المركبات ولتنظيم العمل وانجازه بسرعة ودقة. ويتضمن نظام الجباية الإلكترونية معلومات تفصيلية تدون الكترونيا ويمكن التعبير عنها بالشكل الآتي شكل (4)

شكل (3) استمارة تسجيل المركبة الكترونيا

رقم المركبة	السعة	الموديل
اسم المالك	اسم الحائز	
اسم الخط	نوع الخط	
عنوان السكن		
محطة	زقاق	دار
تاريخ تسجيل المركبة		
رقم الشاصي	رقم المحرك	

الشكل من إعداد الباحثة بالاعتماد على شعبة الحاسبة الالكترونية يتبين من استمارة تسجيل المركبة بأنه توجد لدى إدارة المرآب والشركة معلومات تفصيلية عن السائق أو الحائز تساعد في حماية حقوقه وحقوق المواطنين مستخدمي المركبة إضافة إلى وفي توفير الأمان لمستخدمي المركبة وعن طريقها ينتظم سير عمل المركبات ، ويقال وقت الانتظار ويقضي على الازدحام. أما تقرير مقدار حساب التعبئة لكل مركبة يمكن تمثيله بالشكل (5)

شكل (4) سجل حساب مقدار التعبئة الالكترونية

اسم المرآب	المحافظة
رقم المركبة	
سعة المركبة	
اسم الخط	
اتجاه الخط	
تاريخ التعبئة	
مقدار التعبئة	وقت التعبئة
الرصيد الحالي	
مقدار الجباية الالكترونية	
رقم الوصل	

الشكل من إعداد الباحثة بالاعتماد على شعبة الحاسبة

يتبين من سجل حساب مقدار التعبئة إن البرنامج يدون الكترونياً معلومات المركبة ومقدار التعبئة إي المبلغ المراد تعبئته من قبل سائق المركبة وبحسب رغبته مع مراعاة كلفة الجباية الالكترونية للانطلاق السائق من وإلى حسب اتجاه الخط ، إضافة إلى الوقت والتاريخ والرصيد الحالي ورقم الوصل ويجهز السائق بتقرير يبين هذه التفاصيل بالكامل.

ومن ذلك نستنتج انه من خلال البطاقة الإلكترونية ينظم عمل المركبات وتوفر وتقل وقت الانتظار ثم أنها تقضي على حالات الفساد المالي والإداري لان العملية تكون الكترونياً وان البوابة الالكترونية لا تسمح بانطلاق المركبة ما لم يكن مقدار الجباية حسب نوع الخط مدفوعاً في البطاقة وبذلك حققت البطاقة الرقابة على المركبات وحل مراقبو الخطوط محل الموظفين بالبوابة الالكترونية ما أدى إلى تحسين الأداء وكفاءته للمرآب.

أما تكاليف البحث والتطوير لعميات إنتاج الخدمات تمثلت بالجدول (1)

جدول (1) تكاليف البحث والتطوير البطاقة الالكترونية عام 2015

التفاصيل	المبلغ (دينار)
كلفة البطاقة الالكترونية	45000000
كلفة الفاحص الالكتروني	3000000
كلفة البوابة الالكترونية	5000000
كلفة عقد تصميم وتنفيذ البرنامج	30000000
كلفة الكاميرات	3600000
كلفة شاشات العرض	2000000

6000000	كلفة أجهزة الحاسوب
10000000	كلفة تدريب العاملين
104600000	المجموع الكلي

الجدول من إعداد الباحثة بالاعتماد على شعبة المصروفات يتبين من الجدول (1) إن كلفة البطاقة الالكترونية وكلفة عقد تصميم وتنفيذ البرنامج وكلفة تدريب العاملين هي تكاليف إيراد أما كلفة الفاحص الالكتروني والبوابة الالكترونية وكلفة الكاميرات وشاشات العرض وأجهزة الحاسوب فهي كلف رأسمالية يستفاد منها لأكثر من سنة مالية و لها منافع اقتصادية مستقبلية. في حين مصاريف المرائب الكلية تمثلت بجدول (2) المصاريف الكلية لخدمة الجباية لعام 2015.

جدول (2) المصاريف الكلية لخدمة الجباية قبل وبعد البطاقة الذكية لعام 2014-2015

عام 2014	عام 2015	رقم الدليل	اسم المصروف
المبلغ (دينار)	المبلغ (دينار)		
527938427	694655825	31	الرواتب والأجور
131984607	208396748	32	المستلزمات السلعية
197976910	277862330	33	المستلزمات الخدمية
158381528	111144932	37	الاندثار
83358699	555724661	38	المصروفات التحويلية
039595382	4167935	39	المصروفات الأخرى
39235553	138931165011		المجموع الكلي للمصاريف

الجدول من إعداد الباحثة بالاعتماد على شعبة المصروفات يتبين من الجدول (2) مصاريف عام 2015 تزيد عن عام 2014 بنسبة 21% وان كلفة الرواتب والأجور بلغت عام 2015 مبلغ 694655825 ديناراً في حين بلغت 527938427 ديناراً والفرق 166717398 دينار زيادة نتيجة توظيف الموارد البشرية بواقع 28 موظفاً من (حارس ، وإداري، ومحاسب، ومبرمج) وبذلك توافرت فرصة عمل للمورد البشري في حين عام 2014 لا توجد توظيفات في مرآب الكرخ الجنوبي أما كلفة المستلزمات السلعية مبلغ 208396748 دينار بضمنها كلفة البطاقة الالكترونية البالغة 45000000 دينار أما المستلزمات الخدمية فبلغت 277862330 دينار من ضمنها كلفة تصميم وتنفيذ البرنامج 30000000 دينار، يضاف إليها تكاليف تدريب العاملين البالغة 10000000 دينار ومن ذلك نستنتج إن جزءاً من تكاليف البحث والتطوير اعتبرت مصاريف إيرادية، أما باقي المصاريف فهي رأسمالية لها منافع مستقبلية تظهر في الميزانية العمومية.

ويمكن بيان إيرادات عام 2014 مقارنة بعام 2015 لبيان تأثير الإيرادات بالبطاقة الالكترونية (التي تمثل إحدى نتائج تحقيق تكاليف أنشطة البحث والتطوير) على تحسين أداء المرآب عينة البحث عبر زيادة الإيرادات كما في جدول (3)

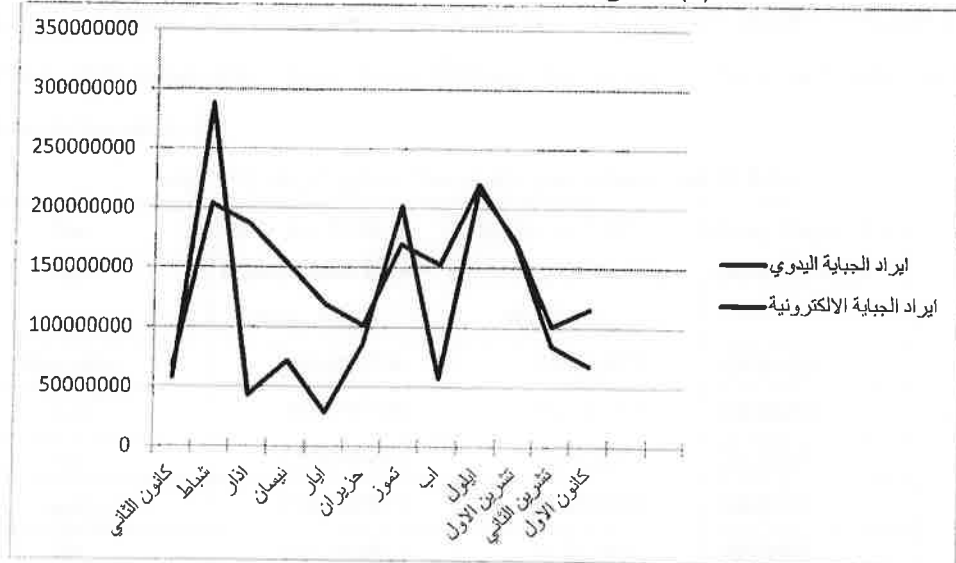
جدول (3) مقارنة إيرادات الجباية قبل وبعد استخدام البطاقة الذكية

أشهر السنة	إيرادات عام 2015 بعد استخدام البطاقة الذكية (المبلغ دينار)	إيرادات عام 2014 قبل استخدام البطاقة الذكية (المبلغ دينار)	فرق بين الإيرادات قبل وبعد البصقة الذكية
كانون الثاني	67798409	57628647	10169761
شباط	203395226	288143236	50848806
آذار	186445623	43221485	7627321
نيسان	152546419	72035809	12712202
أيار	118647215	28814324	5084881
حزيران	101697613	86442971	15254642
تموز	169496021	201700265	35594164
أب	152546419	57628647	10169761
ايلول	220344828	216107427	38136605
تشرين الاول	169496021	172885942	30509284
تشرين الثاني	84748011	100850133	17797082
كانون الاول	67798409	115257295	20339522
المجموع الكلي	1694960213	1440716182	254244031

الجدول من إعداد الباحثة بالاعتماد على شعبة الإيرادات

نلاحظ من الجدول إن الإيرادات في عام 2015 كان أعلى من إيرادات عام 2014 والسبب في ذلك استخدام البطاقة الذكية (نتائج تحقيق أنشطة تكاليف البحث والتطوير) في عام 2015 والفرق بينهما يبلغ 254244031 دينار أي بنسبة نمو مقدارها 17.6 % وهذا مؤشر ايجابي يدل على زيادة كفاءة أداء المرآب زيادة على فرض الرقابة الإدارية والمالية على الموظفين فهم لا يستطيعون التلاعب بالإيرادات لان تفاصيل الإيرادات توثق الكترونيا وتوجد شاشات عرض تمكن الإداري المسؤول من الرقابة والاطلاع على التقارير في أي وقت وفي نهاية يوم العمل مع العلم إن حاسبة المرآب ترتبط مركزيا بمركز الحاسبة في مقر الشركة.

شكل (5) يوضح إيرادات الجباية قبل و بعد استخدام البطاقة الذكية



الشكل من إعداد الباحثة

يتبين من الشكل ارتفاع إيرادات خدمات الجباية الالكترونية نتيجة استخدام البطاقة الذكية أي الجباية الكترونياً نتيجة تطوير إنتاج الخدمة من خلال استخدام تكاليف البحث والتطوير المتمثلة بتكنولوجيا المعلومات وانخفاض وتذبذب إيرادات الجباية اليدوية الجباية التي تتطلب جهداً من موظفي المرائب وطول فترة الانتظار ثم إنها معرضة لحالات الفساد المالي والإداري لأنها تعتمد على الحكم الشخصي للموظف المسؤول فهو يحدد انطلاقة المركبة.

ويمكن قياس (المدخلات) تكاليف أنشطة البحث والتطوير إلى إجمالي الإيرادات لعام 2015 كالآتي:

تكاليف أنشطة البحث والتطوير / إجمالي الإيرادات

$$104600000 \text{ دينار} / 1694960213 = 6.17\%$$

نلاحظ إن النسبة بلغت 6.17% وهي نسبة جيدة تدل على إن أنشطة تكاليف البحث والتطوير تبلغ

6.17% من إجمالي الإيرادات وتدل على كفاءة المدخلات في تحقيق الإيرادات .

ويمكن قياس كفاءة الأداء من خلال حساب الأرباح والخسائر قبل وبعد استخدام البطاقة الذكية و كما في

الجدول (4)

جدول (4) قياس كفاءة الأداء لخدمة البطاقة الالكترونية

التفاصيل	عام 2015	عام 2014	نسبة النمو
إيرادات النشاط الجاري	1694960213	1440716182	زيادة 17.6%
كلفة النشاط الجاري	1347632301	1135067618	زيادة 18.7%
فائض أو عجز العمليات الجارية	347327912	305648564	زيادة 13.6%
+ الإيرادات التحويلية	0	0	0
+ الإيرادات الأخرى	0	0	0
المصروفات التحويلية	55572466	83358699	انخفاض 33.3%
المصروفات الأخرى	41679350	39595382	زيادة 5.2%
فائض أو (عجز)	250076096	182694483	زيادة 36.8%

الجدول إعداد الباحثة بالاعتماد على شعبة المصروفات والإيرادات

نستنتج من الجدول (4) إن نسبة كفاءة الأداء ارتفعت عن صريق ارتفاع نسبة صافي الربح حيث بلغ نسبة 36.8 نتيجة استخدام البطاقة الذكية أما المصاريف ارتفعت أيضا بنسبة 18.7 وهو يمثل مصاريف البطاقة الذكية مضافا إليها كلف التوظيف لكن رغم ذلك حقق امرآب زيادة في الدخل التشغيلي بنسبة 13.6% وهذا بدوره يؤدي إلى الدخل المستدام وتوفير فرص عمل والقضاء على البطالة ، وتنظيم العمل وتقليل الازدحام والظهور بمظهر حضاري لائق يحقق رضا الزبون الداخلي المتمثل بالموظفين والزبون الخارجي أصحاب المركبات والمواطنين.

أما تخفيض تكاليف البحث والتطوير فجدول (5) يوضح ذلك علما إن الشركة تستخدم طريقة تجمع بين الرسملة والشطب أي التكاليف التي لها منافع مستقبلية تعتبرها تكاليف رأسمالية أما التكاليف التي تكون لممارسة النشاط الجاري فهي تكاليف إيرادية وعليه فإن تخفيض تكاليف البحث والتطوير سيكون في (كلفة البطاقة الالكترونية، كلفة تصميم وتنفيذ البرنامج ، وكلفة تدريب عاملين) لان الشركة تعتبرهما تكاليف إيرادية وهي المشار إليها في جدول (1) .

جدول رقم (5) نسب تخفيض تكاليف أنشطة البحث والتطوير			
التفاصيل (التكاليف الإيرادية)	المبلغ (دينار) عام 2015	المبلغ (دينار) عام 2016	نسبة التخفيض
كلفة البطاقة الالكترونية	45000000	36000000	20%
كلفة عقد تصميم وتنفيذ البرنامج	30000000	صفر	100%
كلفة تدريب العاملين	10000000	صفر	100%
المجموع	85000000	30000000	-

الجدول من أعاد الباحثة بالاعتماد على شعبة المصروفات

نلاحظ من الجدول (5) إن نسبة تخفيض التكاليف الإيرادية لأنشطة البحث والتطوير بلغت 20% لكلفة البطاقة الالكترونية ، وبلغت 100% لكلفة عقد تصميم وتنفيذ البرنامج ، و100% لكلفة تدريب العاملين وهذا التخفيض انعكس إيجاباً على زيادة عدد المركبات المسجلة على مرآب الكرخ الجنوبي إذ أصبح عدد المركبات المسجلة 20000 مركبة في عام 2016 لكن كان عددها 18000 مركبة في عام 2015 والسبب الرئيس هو قرار الإدارة العليا للشركة بتخفيض كلفة البطاقة الالكترونية للمركبة من 2500 دينار إلى 1500 دينار للمركبة الواحدة بهدف زيادة الإيرادات وكسب ولاء الزبائن.

وبذلك نستطيع القول إن تخفيض تكاليف البحث والتطوير أدت إلى تحسين أداء مرآب الكرخ الجنوبي بزيادة كفاءة وفاعلية واقتصادية الأداء له ، إضافة إلى كسب رضا الزبون والجدول (6) يوضح ذلك :

جدول (6) مقارنة أداء مرآب الكرخ الجنوبي لعامي 2015-2016

التفاصيل	عام 2015	عام 2016	نسبة الزيادة أو الانخفاض
المدخلات (المصروفات الإجمالية)	1389311650	1385838370	25%)
المخرجات (الإيرادات الإجمالية)	1694960213	1847506632	9%
عدد المركبات المسجلة (زبائن المرآب)	18000	20000	11%

الجدول من إعداد الباحثة بالاعتماد على شعبة المصروفات والإيرادات

نلاحظ من الجدول (6) إن نسبة المدخلات المتمثلة (بالمصروفات الإجمالية) انخفضت بنسبة 25% نتيجة انخفاض أنشطة تكاليف البحث والتطوير وعدد عاملين الجباية في المرآب في عام 2016 وهذا يدل على الاستخدام الأمثل لموارد المرآب ، إما المخرجات (الإيرادات الإجمالية) زادت بنسبة 9% وهذا يعني زيادة كفاءة أداء المرآب ، وزيادة عدد زبائن المرآب بنسبة 11% نتيجة فاعلية قرارات وأهداف إدارة الشركة في كسب ولاء الزبون وتحقيق الأرباح.

وبذلك نستنتج إن لتخفيض تكاليف أنشطة البحث والتطوير دوراً هاماً في تحسين أداء مرآب الكرخ الجنوبي وتحقيق رضا الزبون .

المبحث الثالث الاستنتاجات والتوصيات

أهم الاستنتاجات التي توصل إليها البحث تتمثل بالآتي:

1. أن استعمال أساليب إدارية ومحاسبية حديثة ومتطورة تعتمد على تكاليف أنشطة البحث والتطوير سوف تؤدي إلى توفير نظام رقابي ومحاسبي دقيق يعظم الربحية ثم يحقق رضا الزبون.
2. التركيز على رضا الزبون الداخلي (الموظفين) والزبون الخارجي (أصحاب المركبة والمواطنين والمجتمع كله) لتحقيق الأهداف الإستراتيجية للشركة.
3. أهمية تكاليف أنشطة البحث والتطوير في تطوير خدمات النقل عبر تقديمها بأسلوب جديد لتوفير نقل مستدام وأمن مريح لكافة أفراد المجتمع إضافة إلى ذلك توفير مظهر حضاري متطور للمدينة ينظم سير خطوط المركبات.
4. تؤدي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورا كبيرا في سرعة تبادل لمعلومات وتحقيق الرقابة المالية والإدارية على عمليات إنتاج الخدمات في قطاع النقل.

التوصيات:

1. العمل على تدريب موظفي الشركة على الأساليب الإدارية والمحاسبية الحديثة لتطوير مهاراتهم عبر إشراكهم في دورات داخل البلد أو خارجه تؤدي إلى زيادة فاعلية أدائهم وتنعكس إيجابا على زيادة الأرباح.
2. ينبغي للشركة نشر ثقافة تنظيمية قائمة على احترام الزبون (الداخلي والخارجي)، الداخلي لضمان سير العمل بالشكل الصحيح والخارجي لضمان استقطابه وتعزيز ولائه.
3. حث الوحدات الاقتصادية الخدمية على الإبداع والابتكار لتطوير الخدمات المقدمة أو عملياتها عن طريق تفعيل أنشطة البحث والتطوير واعتمادها وتوفير المستلزمات المالية والمادية والبشرية لتنفيذها بكفاءة وفاعلية.
4. ضرورة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة لوضع نظام معلومات جيد يوفر المعلومات في الوقت المناسب ويؤدي إلى زيادة كفاءة العمليات ويحقق الرقابة الإدارية.

المصادر

المصادر العربية

1. النظام المحاسبي الموحد، (2011)، (الطبعة الثانية)، ديوان الرقابة المالية الاتحادية.
2. المعيار الدولي للتدقيق رقم 9، (2004) أنشطة تكاليف البحث والتطوير المعدل.
3. البكري، ثامرياسر، (2002)، إدارة التسويق، (الطبعة الأولى)، الدار الجامعية للطباعة والنشر، بغداد.

4. الزعبي ، مروان طاهر ، (2011)، الرضا الوظيفي : ادارة الاعمال والادارة العامة.
 5. الخيكاني، نزار كاظم صباح ،(2010) امكانات البحث والتطوير في بلدان عربية مختارة ودورها في تعزيز القدرة التنافسية، مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية ،المجلد 12 العدد 1.
 6. الكعبي ، نعمة شلبية ،(2006)، اثر المعرفة في ادارة علاقات الزبون ، دراسة تطبيقية في عينة من المصارف الاهلية في بغداد، كلية الادارة والاقتصاد جامعة بغداد .
 7. حدادي، سارة ،(2014) ، المحاسبة عن تكاليف البحث والتطوير وفق النظام المحاسبي والمالي والمعايير الدولية للمحاسبة والتقارير المالية ، دراسة حالة مجمع صيدال ،الجزائر .
 8. كفاح جبار، سعود جابر ، (2008)، تكاليف البحث والتطوير ومعالجتها المحاسبية، مجلة البصرة للعلوم الاقتصادية والادارية ،العدد 21،المجلد الخامس.
 9. مرعي محمد مرعي ، (2001)، دليل اعادة بناء وتنظيم المؤسسات ، منشورات دار الرضا ، بغداد.
- المصادر الاجنبية:

- 1) Buren ,V, Mark ,E .,A yard Stick for Knowledge,(2006),Management, Training & Development.
- 2) Ellis, R. Susan, Gudergan, Siegfried P., Johnson, Lester W, (2005), "Social Psychological Underpinning of the Satisfaction Mirror"..
- 3) Function,(2011) Recherche et Developpement cite : <http://ww1.cnam.fr/depts./te/ote/CB016.him> consulte le :28/03.
- 4) Gray,paul & Byun, jongbok,(2001), customers relationship management Graduate school..
- 5) Kim , Jonghyeok & Suh , Euiho and Hwang , Hyunseok, (2012),"A model For evaluation the effectiveness of using the balanced scorecard.
- 6) Kates, Thomas M. Parris, and Anthony A. Leiserowitz ,(2016) environment , science and policy for sustainable development .