

تحليل وتصميم نظام إدارة أداء إداري للمساعدة في اتخاذ القرارات في الجهات العامة



Scorecard Master

أعد هذا البحث لنيل درجة الإجازة الجامعية في علوم الإدارة
تخصص إدارة العمليات والمعلومات

إعداد الطالبين:

أحمد قره كهيا - محمد فائق غزولي

إشراف:

د. طلال عبود - د. كادان الجمعة

العام الدراسي: 2022-2023

الشكر

جزيل الشكر والتقدير للمشرفين على المشروع الذين شاركوا معنا معرفتهم وخبرتهم وقد ماولنا المشورة والإلهام على طول الطريق .

الأستاذ الدكتور طلال عبود

الأستاذ الدكتور كادان الجمعة

لقد كانت هذه الرحلة مليئةً بالتحديات والتجارب التي أسهمت في إغناء معارفنا ، لم يكن من الممكن أن نصل إلى هذه المرحلة دون دعمكم ومساندتكم .

إلى الدكاترة والأساتذة الذين كانوا مثالا للعطاء في مسيرتنا التعليمية، لم يقتصر إلهامهم وتعليمهم على المقررات الدراسية فقط، بل أضاءوا لنا طريق الإدراك والتفكير .

أ.د. راتب بلخي، د. نظرة رحمة، أ.د. وائل خنساء، أ.د. راضي خازم، أ.د. ياسر رحال، د. محمد عنتور، أ.د. رعد

الصرن، أ.د. صلاح الدوه جي، أ.د. حيان ديب، د. هلا بريدي

فبفضلهم، نحن اليوم نحمل معرفة لا تقدر بثمن وتطلع لمستقبل مشرق بفضلها
كل التقدير لأفضالهم وجهودهم .

وكل الامتنان والاحترام لكادر المعهد ، فهم الجنود المجهولين الذين ساهموا في نجاحنا ونمونا الأكاديمي .

إهداء

إلى من لا يضاھيھما أحد في الكون، والدي ووالدي الأعزاء الذين كانوا مثلاً في الھمة والمحبة والعطاء المستمر .

سوسن وعدنان

.....

وإلى أخي وأختي الأعزاء الذين كانوا سنداً في جميع الأوقات، ولا تحلوا الحياة بدونهم .

جميل وھبة

.....

وإلى أصدقائي الذين دعموني وشجعوني دائماً دون كل أو ملل، ومدوا يد العون في الأوقات الصعبة، وبفضلهم تحولت الرحلة إلى تجربة لا تُنسى .

أليسار، أمين، أنس، إحسان، تغريد، رولان، سارة، سالي، عبادة، عبد الرحمن، عبد الكريم، عمر، فادي، لين، مايكل، مصطفى،

ميريام، ناديا، نور، وليد، يمان

أحمد قره كھيا

إهداء

إلى من كان لي فخراً أَسْمُوْأَعْلُوْبه، إلى من علمني الحياة وكيف أقف بقوة وصلابة مرفوع الرأس

والدي العزيز برهان

إلى ملاذي صاحبة القلب الحنون التي كان رضاها ودعواتها وحبها الصادق دافعاً وداعماً لي دائماً

والدتي العزيزة نهاد

إلى من كانوا سنداً لي طوال حياتي في كل المواقف وبنراً لأسراري وقدوتي في الحياة

أخوتي الأعزاء روان ورزان

إلى أصدقائي الأوفياء والأعزاء من ساندني ووقف بجاني في هذه الرحلة الطويلة

عبادة، يمان، زينة، رهدف، باميلا، مصطفى، عبد الرحمن، محمود، كمال، تغريد، ناديا، عمرو، نديم، مايكل، رولان، ميريام، لين، نور،

نيرمين، ربما، عبد الكريم، أمين، فادي، علاء، عمر، كريم، قاسم، رنيم، أيهم، شام، تسنيم، خالد، غيث، فراس

محمد فائق غزولي

الملخص

أثبتت نظم المعلومات فعاليتها ودقتها في إنجاز الأعمال، وقدرتها على تسهيل وتسريع العمليات وتوفير معطيات بشكل لا يمكن مقارنته بالطرق التقليدية، لذلك رأينا أنه يمكن استخدام هذه النظم في تسهيل وتسريع عملية إدارة أداء المدراء في الجهات العامة. وبالتالي هدفت هذه الدراسة إلى تحليل وتصميم نظام لإدارة الأداء الإداري يناسب الجهات العامة يستثمر المنهجيات الحديثة لإدارة الأداء بناءً على المعطيات عبر بطاقة الأداء المتوازن التي تستخدم مؤشرات الأداء الرئيسية والأهداف المبنية على أساليب وضع الأهداف الذكية. حيث يمكن من خلال هذا النظام أن تقوم الإدارة العليا والإدارة التشغيلية بوضع الأهداف والمقاييس، ومن بعدها تتبع تقدم المدراء في تحقيق مهامهم والتأكد أن أداء المدراء وأهدافهم تتفق مع الأداء المطلوب وأهداف المؤسسة، ويمكن للمدراء مراجعة المطلوب منهم والحصول على ملاحظات وتغذية راجعة من قبل الإدارة، مما يوفر جهد ووقت وتكلفة للمؤسسة، وتتبع الأداء بشكل مستمر، حيث ذلك لا يمكن القيام به بالطرق التقليدية.

تركز عملنا بجانبه النظري على توضيح مفاهيم قياس وإدارة الأداء الإداري بما يتناسب مع الجهات العامة، وتوضيح مفاهيم وميزات استخدام المنهجيات الحديثة لإدارة الأداء، كبطاقة الأداء المتوازن، مؤشرات الأداء الرئيسية، والأهداف المبنية على منهجية الأهداف الذكية.

أما في الجانب العملي، فقد تم تحليل وتصميم النظام باستخدام تحليل المتطلبات ومخطط حالات الاستخدام وتوصيف حالات الاستخدام ومخطط قاعدة بيانات علائقية ومخططات تدفق معطيات، وقمنا بوضع تصور لما ستكون عليه واجهات الاستخدام بعد بناء النظام من قبل المبرمجين وفق هذا التصميم والتحليل. حيث تم شرح جميع هذه المفاهيم والمخططات والأدوات المستخدمة للتحليل والتصميم.

Abstract

Information systems have proven their effectiveness and accuracy in doing business, and their ability to facilitate and speed up operations and provide data in a way that cannot be compared to traditional methods. Therefore, the researchers saw that these systems can be used to facilitate and accelerate the process of managing the performance of managers in the public sector. Thus, this study aimed to analyze and design a managerial performance management system suitable for the public sector that uses modern methodologies for performance management based on data via the Balanced Scorecard - BSC that uses key performance indicators (KPIs) and objectives set using S.M.A.R.T objectives methodology. Through this system, higher management and middle management can set objectives and measures, and then track the progress of managers in achieving their tasks and ensure that the performance of managers and their objectives are consistent with the required performance and the objectives of the organization.

The research, in its theoretical aspect, clarified the concepts of measuring and managing managerial performance in proportion to the public sector, and clarified the concepts and features of using modern methodologies for performance management, such as the balanced scorecard, key performance indicators, and objectives based on the S.M.A.R.T. methodology.

On the practical side, the system was analyzed and designed using requirements analysis, use cases diagram, use cases description, entity-relationships diagram, and data flow diagrams. The researchers explained all the concepts, diagrams and tools used for analysis and design.

الكلمات المفتاحية والاختصارات

الاختصار	المصطلح باللغة الإنكليزية	المصطلح باللغة العربية
-	Public Sector	الجهات العامة
-	Performance Management	إدارة الأداء
PMS	Performance Management Systems	نظم إدارة الأداء
PMC	Performance Management Cycle	دورة إدارة الأداء
BSC	Balanced Scorecard	بطاقة الأداء المتوازن
KPIs	Key Performance Indicators	مؤشرات الأداء الرئيسية
S.M.A.R.T.	S.M.A.R.T. Objectives	الأهداف الذكية
-	System Analysis and Design	تحليل وتصميم نظام
-	Requirements Analysis	تحليل متطلبات
UC	Use Cases	حالات استخدام
-	Use Cases Diagram	مخطط حالات استخدام
-	Use Cases Description	توصيف حالات استخدام
ERD	Entity-Relationships Diagram	مخطط قاعدة بيانات علائقية
DFD	Dataflow Diagram	مخطط تدفق معطيات
UI	User Interface	واجهات استخدام

المحتويات

11.....الفصل الأول: الإطار التمهيدي

- 121-1- مقدمة عامة
- 132-1- مشكلة البحث
- 143-1- أهداف البحث
- 144-1- أهمية البحث
- 155-1- حدود البحث ومحدداته
- 166-1- منهجية البحث والتطوير المستخدمة

17.....الفصل الثاني: الأبحاث السابقة والأنظمة المشابهة

- 171-2- الأبحاث السابقة
- 192-2- الأنظمة المشابهة

21.....الفصل الثالث: الإطار النظري

- 221-3- مفهوم إدارة الأداء الإداري في الجهات العامة
- 221-1-3- إدارة الأداء
- 222-1-3- قياس الأداء
- 223-1-3- تجارب في قياس الأداء الحكومي
- 234-1-3- فوائد قياس الأداء الإداري
- 245-1-3- مستويات قياس الأداء الإداري في الجهات العامة
- 256-1-3- صعوبات وتحديات قياس الأداء في الجهات العامة
- 262-3- نظم إدارة الأداء الإداري (PMS)
- 261-2-3- مفهوم نظم إدارة الأداء الإداري
- 262-2-3- مقارنة بين إدارة الأداء التقليدية ونظام إدارة الأداء الحديث:
- 283-2-3- فوائد نظم إدارة الأداء الإداري
- 293-3- إطار عمل بطاقة الأداء المتوازن The Balanced Scorecard Framework
- 29(BSC)
- 291-3-3- مفهوم بطاقة الأداء المتوازن Balanced Scorecard
- 302-3-3- أقسام بطاقة الأداء المتوازن Balanced Scorecard

- 31آلية تنفيذ بطاقة الأداء المتوازن. 3-3-3
- 32مميزات منهجية بطاقة الأداء المتوازن. 4-3-3
- 33دورة إدارة الأداء (PMC) 4-3
- 35منهجية الأهداف الذكية (S.M.A.R.T.) لتحديد الأهداف 5-3
- 37مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) 6-3
- 371-6-3 مفهوم وأهمية مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs)
- 382-6-3 تطوير مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs)

40.....الفصل الرابع: الإطار العملي

- 411-4 المستخدمين المعنيين بالنظام
- 422-4 المتطلبات الوظيفية
- 433-4 المتطلبات غير الوظيفية
- 444-4 حالات الاستخدام Use cases
- 455-4 مخطط حالات الاستخدام Use cases diagram
- 466-4 توصيف حالات الاستخدام Use cases description
- 461-6-4 توصيف حالة الاستخدام: UC-01 تحديد بطاقة أداء متوازن والمنظورات الخاصة بها
- 492-6-4 توصيف حالة الاستخدام: UC-02 تحديد هدف ذكي
- 523-6-4 توصيف حالة الاستخدام: UC-03 تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية
- 564-6-4 توصيف حالة الاستخدام: UC-04 تحديد فعالية
- 595-6-4 توصيف حالة الاستخدام: UC-05 تحديد مهمة
- 626-6-4 توصيف حالة الاستخدام: UC-06 تحديد مقاييس الموارد البشرية
- 657-6-4 توصيف حالة الاستخدام: UC-07 تحديد التقدم في المهام والمؤشرات المحددة
- 688-6-4 توصيف حالة الاستخدام: UC-08 طلب تقارير عن الأداء
- 707-4 مخطط قاعدة بيانات علائقية ERD
- 718-4 مخطط تدفق معطيات DFD
- 711-8-4 مخطط تدفق المعطيات مستوى السياق - DFD Context Diagram
- 722-8-4 مخطط تدفق المعطيات المستوى الصفري - DFD Level 0

73	DFD Level 1 – المستوى الأول -3-8-4
75	الأدوات المستخدمة وواجهات الاستخدام UI -9-4
75	الأدوات المستخدمة في التحليل والتصميم -1-9-4
76	واجهات الاستخدام UI -2-9-4
82	التقنيات المقترحة لبناء النظام -10-4
83	الفصل الخامس: الخاتمة والأفاق المستقبلية

83	الخاتمة -1-5
84	الأفاق المستقبلية -2-5
85	المراجع
85	1- المراجع باللغة الإنكليزية
86	2- المراجع باللغة العربية

الأشكال التوضيحية

23	رسم توضيحي 1- فوائد قياس الأداء الإداري
30	رسم توضيحي 2- بطاقة الأداء المتوازن
31	رسم توضيحي 3- منظورات بطاقة الأداء المتوازن
32	رسم توضيحي 4- الخرائط الاستراتيجية لبطاقة الأداء المتوازن
32	رسم توضيحي 5- الاستراتيجية التدريجية
34	رسم توضيحي 6- دورة إدارة الأداء
35	رسم توضيحي 7- الأهداف الذكية
37	رسم توضيحي 8- مقارنة قبل وبعد استخدام مؤشرات الأداء الرئيسية
45	رسم توضيحي 9- مخطط حالات الاستخدام USE CASES DIAGRAM
70	رسم توضيحي 10- مخطط قاعدة بيانات علائقية ERD
71	رسم توضيحي 11- مخطط تدفق المعطيات مستوى السياق - DFD CONTEXT DIAGRAM
72	رسم توضيحي 12- مخطط تدفق المعطيات المستوى الصفري - DFD (LEVEL 0)
73	رسم توضيحي 13- مخطط المستوى الأول لحالة الاستخدام UC-01 تحديد بطاقة أداء متوازن والمنظورات الخاصة بها
73	رسم توضيحي 14- مخطط المستوى الأول لحالة الاستخدام UC-02 تحديد هدف ذكي
74	رسم توضيحي 15- مخطط المستوى الأول لحالة الاستخدام UC-07 تحديد التقدم في المهام والمؤشرات المحددة
76	رسم توضيحي 16 - واجهة بطاقات الأداء المتوازن
77	رسم توضيحي 17 - واجهة تفاصيل بطاقة الأداء المتوازن
78	رسم توضيحي 18- واجهة تعديل معلومات هدف
79	رسم توضيحي 19- واجهة التقارير

- رسم توضيحي 20- واجهة إصدار التقارير 80
- رسم توضيحي 21- واجهة التقرير 81

الجدول التوضيحية

- جدول 1- مقارنة بين إدارة الأداء التقليدية والحديثة 27
- جدول 2- توصيف حالة الاستخدام: UC-01 تحديد بطاقة أداء متوازن والمنظورات الخاصة بها 48
- جدول 3- توصيف حالة الاستخدام: UC-02 تحديد هدف ذكي 51
- جدول 4- توصيف حالة الاستخدام: UC-03 تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية 55
- جدول 5- توصيف حالة الاستخدام: UC-04 تحديد فعالية 58
- جدول 6- توصيف حالة الاستخدام: UC-05 تحديد مهمة 61
- جدول 7- توصيف حالة الاستخدام: UC-06 تحديد مقاييس الموارد البشرية 64
- جدول 8- توصيف حالة الاستخدام: UC-07 تحديد التقدم في المهام والمؤشرات المحددة 67
- جدول 9- توصيف حالة الاستخدام: UC-08 طلب تقارير عن الأداء 69
- جدول 10 - جدول أيقونات واجهة تفاصيل بطاقة الأداء المتوازن 77

الفصل الأول: الإطار التمهيدي

المحتوى
(1) مقدمة عامة
(2) مشكلة البحث
(3) أهداف البحث
(4) أهمية البحث
(5) حدود البحث ومحدداته
(6) منهجية التطوير المستخدمة

1-1- مقدمة عامة

تلعب إدارة الأداء الإداري دوراً محورياً في الجهات العامة، حيث إنها تمكن من مراقبة وتقييم أدائها بشكل فعال، وتسهم في تحقيق أهداف السياسة العامة. حيث اعتمد القطاع الحكومي بشكل عام على مناهج إدارة الأداء الإداري التقليدية والتي تقوم على استبيانات ورقية غير ممنهجة وغالباً ما تفتقر إلى المرونة والشفافية والمواءمة مع الأهداف الاستراتيجية. ومع ذلك هناك اعتراف متزايد بالحاجة إلى اعتماد أنظمة إدارة أداء إداري أكثر حداثة وتوجهاً نحو الأهداف والمعطيات.

في هذه المرحلة الحساسة التي تمر بها البلاد زاد الاهتمام مؤخراً بموضوع الانتقال من إدارة الأداء الإداري التقليدية في الجهات العامة إلى نظام لإدارة الأداء يستخدم مناهج حديثة مثل بطاقة الأداء المتوازن The Balanced Scorecard - BSC التي تستخدم مقاييس أداء حديثة وتتنظر بشكل أوسع إلى العوامل التي تؤثر في الأداء لتعطي معطيات مثل مؤشرات الأداء الرئيسية key performance indicators - KPIs ومنهجيات تحديد الأهداف الحديثة مثل الأهداف الذكية S.M.A.R.T. وإيجاد طرق جديدة لمعالجة وتطوير قياس الأداء في هذه الجهات، ودراسة التحديات والفوائد والآثار المترتبة على اعتماد أنظمة إدارة الأداء الإداري المتوافقة مع الأهداف والاستراتيجيات.

ففي مجال إدارة الأداء الإداري، تعمل مؤشرات الأداء الرئيسية كمقاييس حيوية تمكن من القياس الموضوعي للتقدم والنجاح. توفر هذه المؤشرات للجهة المعنية معطيات قابلة للقياس الكمي والنوعي لتقييم الأداء الإداري وتتبع الأهداف ودفع عملية صنع القرار بناءً على هذه المعطيات، مما يجعلها أدوات أساسية في تحسين فعالية الجهات العامة.

سوف يستكشف القسم النظري وجهات نظر ومفاهيم وأساليب إدارة وقياس الأداء الإداري الحديث في الجهات العامة. بالإضافة إلى القيود والانتقادات للنهج التقليدية وتبسيط الضوء على الفوائد المحتملة لتطبيق نظام إدارة أداء إداري يستخدم مناهج وأساليب حديثة لقياس الأداء مثل بطاقة الأداء المتوازن ومؤشرات الأداء الرئيسية.

حيث سيتم التحدث عن بطاقة الأداء المتوازن من حيث تعريفها وأقسامها ومميزاتها وآلية تنفيذها، وأيضاً التحدث عن مؤشرات الأداء الرئيسية من حيث تعريفها وفوائدها وكيفية تطويرها بما يتناسب مع استخدامها ضمن نظم إدارة الأداء الإداري، والتحدث عن الأهداف الذكية وما الذي يجب سؤاله عند تحديد هذه الأهداف.

مع إمكانية الأخذ في عين الاعتبار عوامل متنوعة إضافية قد تقدم معلومات ورؤى وقيمة مضافة مثل رضا الموظفين، معدل التغيب، معدلات الإنتاجية وغيرها من المقاييس والأدوات المستخدمة لتقييم الموارد البشرية، فيوجد الكثير من العوامل التي تدخل في قياس الأداء وتؤثر فيه وبالتالي يجب أخذها بعين الاعتبار.

أما في القسم العملي سوف نقدم تحليل وتصميم نظام Scorecard Master لإدارة الأداء الإداري يتناسب مع الجهات العامة. سيتضمن هذا القسم المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية وحالات الاستخدام بما يتناسب مع تحديات وخصائص الجهات العامة، مع توضيح المخططات اللازمة مثل مخطط تدفق المعطيات ومخطط قواعد البيانات العلائقية. وسوف يستكشف التعديلات اللازمة وتخصيص أطر نظام إدارة الأداء الإداري لتلائم الاحتياجات والأهداف وحجم هذا القطاع.

من خلال إجراء هذا البحث، نهدف إلى المساهمة في هيكل المعرفة حول إدارة الأداء الإداري في الجهات العامة. ستستكشف الدراسة إمكانات نظم إدارة وقياس الأداء الإداري باستخدام بطاقة الأداء المتوازن ومؤشرات الأداء الرئيسية بهدف إحداث نقلة نوعية في قياس الأداء الإداري وممارسات تحديد الأهداف في هذا القطاع. ستوفر النتائج رؤى قيمة لواقعي السياسات والمسؤولين الحكوميين والممارسين المشاركين في الإدارة العامة، مما يسهل عملية صنع القرار القائم على المعطيات والأدلة وتعزيز ثقافة التحسين والقياس المستمر. في نهاية المطاف، يهدف البحث إلى تعزيز أدوات قياس الأداء الإداري للجهات العامة باستخدام التوجهات الحديثة القائمة على المعطيات.

1-2- مشكلة البحث

"ما لا يمكن قياسه لا يمكن إدارته" هذا ما قاله بيتر دراكر أبرز علماء الإدارة في العصر الحديث. تواجه الجهات العامة تحديات في قياس الأداء الإداري وإدارته بفعالية ضمن هياكلها التنظيمية المعقدة. غالباً ما تفشل ممارسات إدارة الأداء الإداري التقليدية في استيعاب الطبيعة الديناميكية والمتنوعة للجهات العامة، مما يؤدي إلى عدم الكفاءة وعدم التوافق مع الأهداف الموضوعة وبالتالي فرص محدودة للتحسين وعدم الحصول على قياس واقعي ومعطيات فعلية حول الأداء الإداري.

فنتلخص مشكلة البحث بالسؤال الرئيسي التالي:

كيف يمكن تحليل وتصميم نظام للمساعدة في قياس الأداء الإداري في الجهات العامة؟

ويتفرع عن السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما هي الأدوات المناسبة لتسهيل عملية قياس الأداء الإداري في الجهات العامة؟
2. كيف يمكن أن تساعد نظم المعلومات في قياس الأداء الإداري في الجهات العامة؟
3. ما هي التقنيات المناسبة لاستخدامها في بناء هذا النظام؟

3-1- أهداف البحث

بهدف الإجابة عن التساؤلات السابقة، هدف البحث الرئيسي هو:

الوصول لتحليل وتصميم نظام Scorecard Master لإدارة الأداء الإداري الذي يستثمر المنهجيات والأساليب الحديثة لقياس الأداء الإداري بناءً على المعطيات عبر بطاقة الأداء المتوازن التي تستخدم مؤشرات الأداء الرئيسية والأهداف المبنية على أساليب وضع الأهداف الذكية.

ويتفرع عن هذا الهدف الرئيسي الأهداف الفرعية التالية:

1. توضيح مفهوم نظم إدارة الأداء الإداري وقياس الأداء.
2. توضيح مفهوم بطاقة الأداء المتوازن BSC وأقسامها ومميزاتها وآلية تنفيذها.
3. توضيح مفهوم مؤشرات الأداء الرئيسية KPIs وما هي خصائصها ومميزاتها، وتوضيح مفهوم منهجية تطوير الأهداف بناءً على منهجية الأهداف الذكية S.M.A.R.T.
4. تحليل وتصميم نظام يساعد في:
 - a. تحديد الأهداف بطريقة توضح رسالة واستراتيجية المنظمة مما يوحد الجهود الإدارية ومن ثم تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية KPIs التي تقيس تقدم المدراء نحو تحقيق هذه الأهداف.
 - b. تتبع تقدم المدراء وفرق عملهم من قبل الإدارة العليا، ومساعدة المدراء في الاطلاع على الأهداف والمهام التي يجب عليهم العمل على تحقيقها، ومتابعة تقدمهم بشكل واضح.
 - c. توفير تقارير reports عن الأداء الإداري.
 - d. تقديم تغذية راجعة feedback حول أداء المدراء وفرق العمل.

4-1- أهمية البحث

في هذا البحث نسعى إلى بناء نظام إدارة أداء إداري مبني على المعطيات يعتمد على دمج بطاقات الأداء المتوازن مع مؤشرات الأداء الرئيسية والأهداف الذكية. هذا النظام سوف يوفر المعطيات الضرورية لتحقيق فهم أفضل للعوامل التي تؤثر في الأداء والاستراتيجيات وتتبع تقدم المؤسسة واتخاذ قرارات مستنيرة.

فقد أصبح استخدام أنظمة إدارة الأداء الإداري المبنية على المعطيات أمراً بالغ الأهمية لأي جهة تسعى إلى تحسين الإنتاجية والرضا الوظيفي للإداريين. حيث يوفر النظام إطاراً لتحديد الأهداف بشكل استراتيجي وواضح، ويتيح إمكانية تقديم التغذية الراجعة، وتقييم أداء المدراء بشكل غير متحيز. مما يساعد المؤسسات على تصحيح الانحرافات قبل فوات الأوان، وتحديد مجالات التحسين الممكنة في مواردها البشرية بناءً على معطيات النظام.

علاوة على ذلك، يمكن لنظام إدارة الأداء الإداري مساعدة المنظمات على مواعمة أداء المدراء مع استراتيجية وأهداف أعمالهم الشاملة، مما يضمن أن عمل كل مدير يساهم في نجاح المؤسسة ككل. يمكن أن يؤدي ذلك إلى زيادة مشاركة المدراء وتحفيزهم، مما يؤدي بدوره إلى تحسين الرضا الوظيفي وتقليل معدلات الدوران.

بشكل عام، يمكن أن يوفر البحث رؤى وإرشادات أولية قيمة للمؤسسات التي تسعى إلى تحسين قدرتها على قياس الأداء وتحسين النتائج النهائية من خلال تطوير نظام لإدارة الأداء الإداري. مما يمكن أن يساعد المؤسسات على تبني ثقافة التحسين المستمر والمساءلة، ويؤدي في النهاية إلى مؤسسة أكثر إنتاجية ونجاحاً.

حيث قاما الباحثين بشرح كل المفاهيم والمخططات المستخدمة والقيام بتحليل وتصميم النظام بشكل يمكن فهمه من قبل المبرمجين وأصحاب المصالح وتم إنشاء نموذج أولي لواجهات الاستخدام وشرح القيمة المضافة للنظام. وبالتالي يمكن أن يكون هذا البحث مرجعاً متواضعاً للمهتمين في هذا المجال.

1-5- حدود البحث ومحدداته

❖ الحدود المكانية:

تخصص البحث والنظام بالجهات العامة في الجمهورية العربية السورية، ولكن صمم النظام مع إمكانية تطبيقه في القطاع الخاص مع بعض التعديلات.

❖ الحدود الزمانية:

تم تنفيذ البحث خلال الفترة من شهر 3 حتى شهر 7 من عام 2023 م

❖ الحدود الموضوعية:

- اقتصر البحث على تحليل وتصميم النظام، لكي يتم لاحقاً بناءه من قبل المبرمجين باستخدام ما تم التوصل إليه في البحث.
- اقتصر البحث على توضيح مفاهيم حول إدارة الأداء الإداري في الجهات العامة وآلية تطوير المعايير بشكل عام، ولكن من دون تحديد هذه المعايير بشكل خاص.
- التعقيدات والحجم الكبير والتداخلات المحيطة بعمليات وإجراءات الجهات العامة وأقسامها وإداراتها في الجمهورية العربية السورية.
- قلة السياسات المعلنة عنها المختصة بإدارة الأداء في الجهات العامة في الجمهورية العربية السورية وصعوبة الاطلاع عليها.

1-6- منهجية البحث والتطوير المستخدمة

المنهجية غرضية التوجه (Object-oriented methodology)، حيث تسعى هذه المنهجية إلى تحقيق التوازن بين التركيز على المعطيات والتركيز على الإجراءات، وتستخدم لغة النمذجة الموحدة (Unified Modelling Language – UML) لوصف مفاهيم النظام باعتبارها مجموعة من الأغراض التي تتضمن في الوقت ذاته المعطيات والإجراءات.

وتم اعتماد **منهجية التطوير على مراحل (Phased Development)**، حيث تعتمد هذه المنهجية على تجزئة النظام الكلي إلى سلسلة من الإصدارات التي يجري تطويرها تتابعياً. ففي مرحلة التحليل يجري تحديد المفهوم الكلي للنظام، ثم يقوم فريق المشروع والمستخدمون وأصحاب المصلحة بتصنيف المتطلبات الرئيسية في سلسلة من الإصدارات المتتابعة. حيث تشكل المتطلبات الأساسية والأكثر أهمية الإصدار الأول.

ننطلق من مجموعة المتطلبات هذه، وبعد تحليلها بدقة ننتقل إلى تصميمها وإنجازها فنحصل على الإصدار الأول من النظام. نكرر الأمر نفسه عدة مرات، بحيث أننا بعد انتهاء كل إصدار نبدأ العمل على الإصدار التالي الذي ينطلق من مجموعة المتطلبات السابقة مضاف إليها أفكار وتحسينات جديدة التي يأتي بها المستخدم بعد تجربته مع الإصدار السابق.



الفصل الثاني: الأبحاث السابقة والأنظمة المشابهة

1-2- الأبحاث السابقة

الرئيس، محمد (2020)، قياس الأداء الإداري للجهات العامة، وزارة التنمية الإدارية في الجمهورية العربية السورية.

التقرير يتحدث عن آليات قياس الأداء الإداري في سوريا، ويشير إلى أن البداية الأساسية لتحسين الأداء الإداري هي وجود معلومات إحصائية دقيقة عن عمل الأجهزة الإدارية الحكومية وأنشطتها، وجمع معلومات كافية عنها لوضع معايير موضوعية وقابلة للقياس. ويشير إلى أن هذه المعايير يمكن أن تشمل معايير الجودة والكفاءة والفعالية والفاعلية والإنتاجية والتكلفة والتوقيت والتكامل بين الأنشطة والأهداف والرؤى الخاصة بالأجهزة الإدارية.

كما يتحدث التقرير عن أهمية الرقابة المستمرة على تنفيذ الخطط الإدارية والتقييم والقياس الدائم لما تم إنجازه خلال جميع مراحل الخطة للتأكد من سير الخطة وفق ما هو مرسوم لها، ومن أجل التأكد من عدم وجود فجوة ما بين ما هو متوقع ومخطط له وما هو موجود على أرض الواقع. كما يتضمن التقرير دراسات سابقة حول قياس الأداء المؤسسي للأجهزة الحكومية وإدارة الجودة الشاملة كمنهجية لتحسين الأداء في القطاع الحكومي.

تم الاستفادة من هذا التقرير من الجانب النظري من خلال توضيح مفاهيم قياس الأداء الإداري للجهات العامة والمفاهيم والتحديات والصعوبات المحيطة به في سوريا.

القحطاني، مشيب بن عايض (2012)، واقع ومستقبل التنمية الإدارية – قياس وإدارة الأداء في القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية، المؤتمر الثاني لمعاهد الإدارة العامة والتنمية الإدارية في دول مجلس التعاون الدولي لدول الخليج العربي.

هدفت هذه الدراسة بصورة أساسية إلى التعرف على واقع ممارسة قياس الأداء في القطاع الحكومي في المملكة من خلال البحث عن مدى جاهزية الأجهزة الحكومية في قياس الأداء، وعن منهجيات القياس المستخدمة في أجهزة ومنظمات القطاع الحكومي محل الدراسة، إضافة إلى الكشف عن دور الجهات الحكومية في تصميم منهجية قياس الأداء، وتحديد العوامل المؤثرة في التصميم، وكذلك أسباب تبني القياس في القطاع الحكومي، ومعدل تكرار القياس والمراجعة وأيضاً تحديد مدى فاعلية المنهجية المعتمدة لدى الجهاز الحكومي، وكل ذلك للإسهام في تحديد المنهجية الأفضل والملائمة للتطبيق في المملكة لتبنيها والعمل على بناء منظومة متكاملة مدعومة بالبرامج الحاسوبية المتطورة لقياس أداء أجهزة ومنظمات القطاع الحكومي.

تم الاستفادة من هذه الدراسة من الجانب النظري من خلال توضيح مفاهيم قياس وإدارة الأداء الإداري في القطاع الحكومي، وبالجانب العملي من خلال توضيح تجربة وواقع قياس وإدارة الأداء في القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية.

Zhang Ying Ying (2012), The Impact of Performance Management System on Employee performance.

هدفت الدراسة بصورة أساسية لدراسة أثر نظام إدارة الأداء على أداء الموظف باستخدام معطيات تم الحصول عليها من خلال تطبيق استبانة علاقات العمل في مكان العمل (WERS) لعام 2004.

مقدمة الدراسة تعطي لمحة عامة عن أهمية إدارة الأداء في المنظمات وكيف يمكن أن تساعد في ضمان عمل الموظفين بجد للمساهمة في تحقيق مهمة المنظمة وأهدافها. مشكلة الدراسة تسلط الضوء على الحاجة إلى فهم أفضل للعلاقة بين نظام إدارة الأداء وأداء الموظف. القسم النظري يغطي موضوعات مثل إدارة الأداء ونظام إدارة الأداء وأداء الموظف والعلاقة بين نظام إدارة الأداء وأداء الموظف. حيث يقوم بالتركيز على أهمية إدارة الأداء في المنظمات وكيف يمكن أن تساعد في تحديد التوقعات لأداء الموظف وتحفيز الموظفين على العمل الجاد بالطرق التي تتوقعها المنظمة. وتم أيضاً توضيح الأنواع المختلفة لأنظمة إدارة الأداء وكيف يمكن أن تؤثر على أداء الموظف. وقد وجدت الدراسة أن هناك أثر معنوي وإيجابي بين نظام إدارة الأداء وأداء الموظف. كما حددت الدراسة أيضاً أنشطة معينة داخل المنظمات كان لها تأثير كبير وإيجابي على أداء الموظفين، مثل إدارة ومراجعة الأداء. بشكل عام، توفر هذه الدراسة رؤى حول كيفية قيام المنظمات بتحسين نظام إدارة الأداء لتحسين أداء الموظفين.

تم الاستفادة من هذه الدراسة من الجانب النظري من خلال توضيح مفاهيم إدارة الأداء ونظمها، وبالجانب العملي من خلال توضيح تأثير هذه النظم على أداء الموظفين.

Pulakos, Elaine D. (2004), Performance Management: A roadmap for developing, implementing and evaluating performance management systems, SHRM Foundation.

هذا الدليل تم تصميمه لمساعدة المتخصصين في الموارد البشرية على تطوير وتنفيذ وتقييم أنظمة إدارة الأداء. يتضمن خارطة طريق تحدد المكونات الرئيسية لنظام إدارة أداء فعال، مثل تحديد أهداف واضحة، وتقديم ملاحظات مستمرة، وربط الأداء بالمكافآت والتقدير. كما يقدم الدليل إرشادات حول كيفية ضمان أن تكون أنظمة إدارة الأداء عادلة وغير متحيزة، بما في ذلك استراتيجيات الحد من تأثير التحيز وزيادة الشفافية.

بالإضافة إلى ذلك، يحدد الدليل التحديات المشتركة التي تواجهها المؤسسات عند تنفيذ أنظمة إدارة الأداء، مثل مقاومة الموظفين والمديرين، وعدم التوافق مع الأهداف التنظيمية، وصعوبة قياس

الأداء. يقدم الدليل توصيات للتغلب على هذه التحديات، مثل إشراك الموظفين في تصميم النظام، ومواءمة أهداف الأداء مع الأهداف التنظيمية، واستخدام مصادر متعددة للمعطيات لتقييم الأداء.

وبشكل عام يقدم الدليل نظرة عامة شاملة على أنظمة إدارة الأداء ويقدم إرشادات عملية لمتخصصي الموارد البشرية المسؤولين عن تصميم هذه الأنظمة وتنفيذها وتقييمها. يمكن استخدامه كمورد قيم للباحثين المهتمين بدراسة إدارة الأداء أو للممارسين الذين يتطلعون إلى تحسين ممارسات إدارة أداء مؤسساتهم.

تم الاستفادة من هذه الدراسة من الجانب النظري من خلال توضيح مفاهيم إدارة الأداء ونظمها ودورة إدارة الأداء، وبالجانب العملي من خلال توضيح كيفية عمل نظم إدارة الأداء وفوائدها وكيفية تطويرها.

2-2- الأنظمة المشابهة

SAP SuccessFactors

عبارة عن مجموعة حلول شاملة لإدارة رأس المال البشري (HCM) قائمة على السحابة تم تطويرها بواسطة SAP. تقدم مجموعة من الوحدات والأدوات المصممة لدعم مختلف جوانب إدارة الموارد البشرية وتنمية المواهب. يتم استخدام SAP SuccessFactors على نطاق واسع من قبل المؤسسات من جميع الأحجام والصناعات لتبسيط عمليات الموارد البشرية وتحسين مشاركة الموظفين وتحسين أداء القوى العاملة بشكل عام.

وحدة إدارة الأداء في SAP SuccessFactors تساعد المؤسسات على مواءمة أهداف الموظفين مع أهداف العمل. وتسهل التغذية الراجعة المستمرة وتقييمات الأداء وتتبع الأهداف، مما يمكن المديرين والموظفين من إجراء محادثات هادفة حول الأداء والتطوير.

أبرز نقاط القوة:

- تحتوي المنصة على مجموعة واسعة من السمات والمميزات.
- الحل القائم على الحوسبة السحابية لا تحتاج إلى توفير بنية تحتية ضخمة، وذلك لتحمل شركة البرنامج مسؤولية الاستضافة والحوسبة والتخزين والدعم التقني.
- تحديثات دورية للسمات والحماية.

أبرز نقاط الضعف

- تعتبر التكلفة الشهرية للحصول على مجموعة الخدمات عالية جداً حيث تبدأ من 200 دولار في الشهر اشتراك ثابت مع زيادة 30 دولار على كل حساب مستخدم.
- خضوع البرنامج لقيود العقوبات المفروضة على سوريا مما يجعل استخدامه غير ممكن.

Lattice

هو برنامج لإدارة أداء يساعد المنظمات على وضع الأهداف وتتبع التقدم وتقديم التغذية الراجعة. تعتمد هذه المنصة الحوسبة السحابية وتعتبر سهلة الاستخدام ويمكن تخصيصها لتلبية احتياجات المؤسسة الخاصة.

حيث توفر المنصة مجموعة متنوعة من الميزات التي يمكن أن تساعد المنظمات على تحسين عملية إدارة الأداء. مثل وضع الأهداف والتغذية الراجعة ويسهل مراجعات الأداء ويزيد من العدالة والموضوعية ويوفر تحليلات يمكن أن تساعد المنظمات على تتبع تقدمها وتحديد المجالات التي يمكن تحسينها.

أبرز نقاط القوة:

- سهولة الاستخدام وجمال الواجهات يزيد من مشاركة الموظفين في عملية قياس الأداء.
- يوفر العديد من أساليب التغذية الراجعة والتي تتضمن التغذية الفردية وعلى مستوى الفرق والتغذية بين الأقران.
- قابل للتعديل لتلبية احتياجات المؤسسة بشكل خاص.
- فعال جداً للمؤسسات صغيرة ومتوسطة المستوى
- يستخدم منهجية النتائج الرئيسية الموضوعية (OKRs) Objective key results

أبرز نقاط الضعف

- لا يساعد في توحيد الأطر الاستراتيجية ولا يدعم مؤشرات الأداء بل يركز على المهام والمشاريع.
- تعتبر الكلفة الشهرية للاشتراك في المنصة عالية عند النظر إلى عدد الموظفين الكبير في القطاع العام حيث تصل الكلفة إلى 25 دولار للفرد الواحد شهرياً
- خضوع البرنامج لقيود العقوبات المفروضة على سوريا مما يجعل استخدامه غير ممكن.
- لا يوفر إطار عمل بطاقات الأداء المتوازن.
- فعالية محدودة للمؤسسات ذات عدد الأفراد الكبير والهيكل التنظيمي المعقد.

فقد قمنا باختيار تحليل وتصميم النظام لإدارة الأداء بدلاً من استخدام الأنظمة المذكورة من أجل تقليل التكاليف، وتجاوز عقبات العقوبات الغربية الجائرة على بلادنا.

بالإضافة لضمان أمان ومناسبة هذا النظام للجهات العامة، ولقلة الأنظمة التي تستخدم على إطار عمل بطاقات الأداء المتوازن ومؤشرات الأداء في نفس الوقت، حيث يستطيع النظام عبر تعدد المنظورات التي يأخذها في عين الاعتبار وموافقة الأهداف والمشاريع استراتيجياً على عدة أصعدة.

الفصل الثالث: الإطار النظري

المحتوى
1) مفهوم إدارة الأداء الإداري في الجهات العامة
2) نظم إدارة الأداء الإداري (PMS)
3) إطار عمل بطاقة الأداء المتوازن The Balanced Scorecard Framework (BSC)
4) دورة إدارة الأداء (PMC)
5) منهجية الأهداف الذكية S.M.A.R.T. لتحديد الأهداف
6) مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs)

3-1- مفهوم إدارة الأداء الإداري في الجهات العامة

3-1-1- إدارة الأداء

وقد تم تعريفها: إدارة الأداء هي العملية المستمرة لتحسين الأداء من خلال تحديد أهداف الأفراد وفرق العمل بطريقة تتماشى مع الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة، وتخطيط الأداء لتحقيق الأهداف، وتقييم التقدم وتقديم التغذية الراجعة، وتطوير معارف ومهارات وقدرات الناس.¹

3-1-2- قياس الأداء

يعرف قياس الأداء بأنه جزء من العملية الإدارية، حيث تستخدم فيها مجموعة من المقاييس والمؤشرات الكمية والنوعية لتحديد مستوى كفاءة الأجهزة والمنظمات، وذلك من خلال استخدام الموارد المتاحة وقياس درجة النجاح في تحقيق الأهداف المحددة سلفاً خلال فترة زمنية محددة، ومدى التحسن في مستوى جودة العمليات، ومن ثم الكشف عن أوجه القصور إن وجدت والعمل على معالجتها في الحاضر وتجنب تكرارها في المستقبل وكذلك الوقوف على الجوانب الإيجابية في الأداء وتعظيم الاستفادة منها وبما يؤدي في النهاية إلى تطوير وتحسين أداء الجهاز الحكومي.²

ويمكن تعريف الأداء الحكومي: بأنه محصلة لكل من الأداء الفردي وأداء الوحدات التنظيمية الحكومية التي يعمل بها الأفراد، بالإضافة إلى تأثيرات البيئة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية عليهما بشرط محاولة أنظمة العمل في كل إدارة أن تحقق أكبر قدر ممكن من الإنتاج بأقل قدر من التكلفة، وفي أقل وقت ممكن، وعلى مستوى مناسب من الجودة.³

3-1-3- تجارب في قياس الأداء الحكومي

بدأ الاهتمام بقياس الأداء الحكومي في الولايات المتحدة الأمريكية منذ بداية السبعينيات من القرن العشرين نتيجة نمو شعور عام بفشل السياسات الحكومية في حل الكثير من مشكلات المجتمع، فعلى الرغم من الاعتمادات المالية الكبيرة التي خصصت للتوسع في سياسات وبرامج ومشروعات هادفة إلى حل مشكلات عامة واجهت المجتمع الأمريكي، لوحظ بشكل عام أن هذه المشكلات لم تحل، بل قد تكون ازدادت تعقيداً، وبالتالي عمت الشكوى من عدم فاعلية الحكومة وبرامجها التنفيذية وعدم كفاءة التنفيذ وعدالته والإسراف وإهدار المال العام، ولم يكن المواطنون وحدهم مصدر الشكوى بل شاركهم فيها مسئولون سياسيون وتنفيذيون كثيرون في السلطتين التشريعية والتنفيذية، وأصبح هناك

¹ (Armstrong, Michael, 2017) Armstrong's Handbook of Performance Management: An Evidence-Based Guide to Delivering High Performance.

² (مخيمر، عبد العزيز جميل وآخرون، 2000) قياس الأداء المؤسسي للأجهزة الحكومية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية

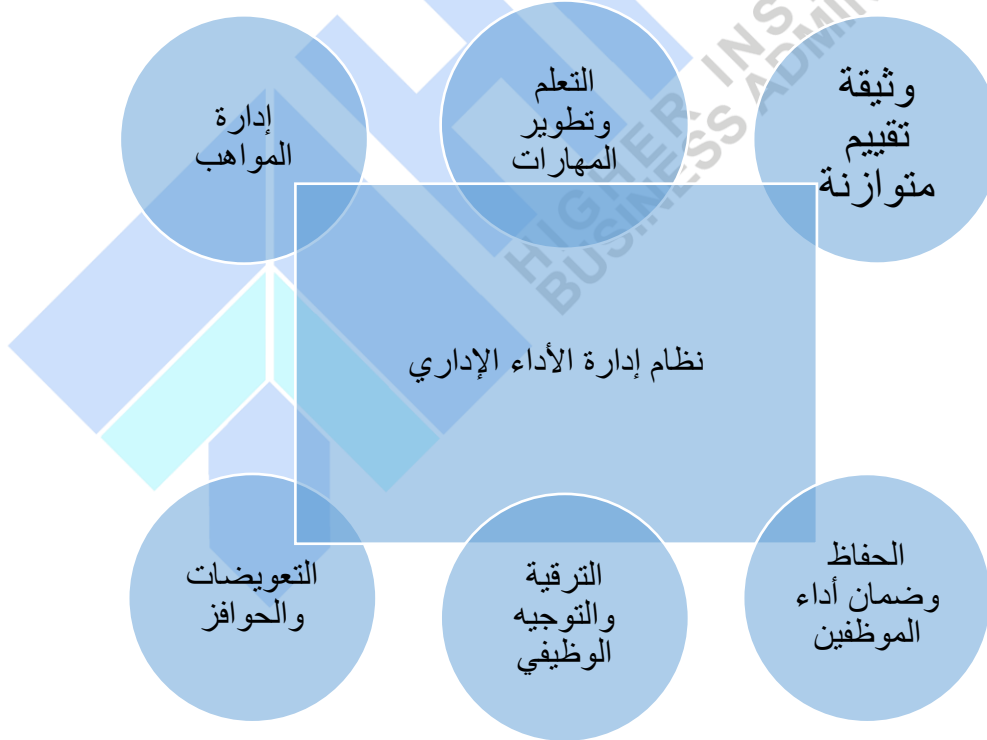
³ (رسلان، نبيل إسماعيل، 2007) قياس وتقييم الأداء الحكومي (الضرورة-المبررات-الأهداف-الأساليب)

شبه إجماع في الرأي على أن الأجهزة الحكومية لا تعلم ما إذا كانت البرامج التي تقوم بتنفيذها جديدة بالتنفيذ فعلاً أم لا، كما أنها لا تعرف كيف تخطط برامج تنفيذية تحقق بكفاءة وفاعلية وعدالة الأهداف الحكومية التي يتقرر وضعها موضع التنفيذ، لذلك تزايدت الحاجة إلى الاهتمام بشكل أكبر بقياس الأداء الحكومي لمعرفة مدى فاعلية هذه البرامج مع التركيز على مدى تحقيقها للأهداف⁴.

فالوضع الذي تم وصفه أعلاه بشأن قياس أداء الحكومة في الولايات المتحدة يمكن أن ينعكس أيضاً على الأداء الإداري للمؤسسات العامة في سوريا. على غرار الولايات المتحدة، هناك تحديات في حل المشكلات الاجتماعية ولا يمكن مقارنة الموارد المخصصة في الولايات المتحدة بالموارد المتاحة ضمن القطاع الحكومي السوري، فلا مهرب من عدم فعالية سياسات الحكومة والبرامج في سوريا طالما كان هناك عدم وضوح فيما إذا كانت البرامج المنفذة فعالة حقاً أم لا.

بالإضافة إلى ذلك، يوجد نقص في المختصين الخبراء في تخطيط وتنفيذ البرامج التي تحقق أهداف الحكومة بكفاءة وفاعلية. وقد أدى ذلك إلى زيادة الحاجة إلى إيلاء اهتمام أكبر بقياس أداء الحكومة في سوريا لتقييم فاعلية البرامج وكفاءتها، خاصة فيما يتعلق بتحقيق الأهداف الحكومية المعلنة.

3-1-4- فوائد قياس الأداء الإداري



رسم توضيحي 1- فوائد قياس الأداء الإداري

(مخير، عبد العزيز جميل وآخرون، 2000) قياس الأداء المؤسسي للأجهزة الحكومية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية⁴

3-1-5- مستويات قياس الأداء الإداري في الجهات العامة

نشر بيتر دراكر أحد أوائل إصدارات نماذج إدارة الأداء في كتابه "ممارسة الإدارة" الصادر عام 1954، والذي وضع به مفهوم الإدارة بالأهداف (MBO).

تقترح الإدارة بالأهداف أن الأهداف الفردية يجب أن تتماشى مع الأهداف التنظيمية. تقع على عاتق الإدارة مسؤولية تحويل الأهداف التنظيمية ذات المستوى الأعلى إلى أهداف فردية أصغر. بهذه الطريقة يساهم الموظف في تحقيق أهداف العمل العام.⁵

هذا التوافق بين الأهداف الفردية والجماعية والأهداف التنظيمية ليس من السهل دائماً تحقيقه وخصوصاً في حالة الجهات العامة في الجمهورية العربية السورية ولكنه هدف مهم يجب مراعاته. ولتحقيق هذا الهدف يجب التعرف على مستويات إدارة الأداء الإداري في الجهات العامة، حيث يمكن تحديد ثلاث مستويات:

1. المستوى الاستراتيجي: يركز هذا المستوى على مواءمة الأهداف التنظيمية مع أهداف وسياسات الحكومة الأوسع. وهي تتضمن تحديد أولويات استراتيجية من قبل الإدارة العليا، وإنشاء مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs)، وتطوير أهداف أداء تساهم في الرؤية الشاملة للوزارة أو المؤسسة. في هذا المستوى، تتضمن إدارة الأداء مراقبة التقدم الكلي نحو الأهداف الاستراتيجية والتأكد من تخصيص الموارد بشكل فعال.

2. المستوى التشغيلي: يتعامل المستوى التشغيلي مع الأنشطة والعمليات اليومية داخل الوزارات ومؤسسات الجهات العامة. يتضمن ترجمة الأهداف والغايات الاستراتيجية إلى إجراءات ومهام محددة. تشمل إدارة الأداء في هذا المستوى تحديد الأدوار والمسؤوليات والمهام بشكل واضح، ومتطلبات إكمال الأهداف على مستوى الفريق أو القسم ووضع معايير الأداء، وتنفيذ أنظمة قياس الأداء.

في هذا المستوى يساعد الرصد والتقييم المنتظم للأداء التشغيلي في تحديد مجالات التحسين وتبسيط العمليات ونقل الوضع والتقدم الحالي بشفافية للإدارة العليا للوصول للاستخدام الفعال للموارد.

3. المستوى الفردي: تركز إدارة الأداء هنا على الأداء في المستوى الفردي للمدراء في الوزارات ومؤسسات الجهات العامة. وهو ينطوي على تحديد أهداف الأداء الفردية والأهداف التي تتماشى مع الاستراتيجية التنظيمية. يتم إجراء تقييمات الأداء لقياس الأداء الفردي مقابل الأهداف والمهام المحددة، وتحديد احتياجات التدريب والتطوير للوصول إلى تحسين، وتقديم التغذية الراجعة للأفراد. ويمكن أن يكون تقدير ومكافأة الأفراد ذوي الأداء العالي جزءاً من إدارة الأداء على هذا المستوى.

⁵ (Peter F. Drucker, 1954) The Practice of Management

تساعد هذه المستويات الثلاثة لإدارة الأداء في إنشاء تأثير متتالي، حيث يتم ترجمة الأهداف الاستراتيجية إلى إجراءات تشغيلية ومن ثم توقعات أداء فردية. ومن خلال تنفيذ ممارسات إدارة الأداء الفعالة على كل مستوى، يمكن للوزارات ومؤسسات الجهات العامة تعزيز أدائها العام، وضمان المساءلة، ودفع التحسين المستمر.

3-1-6- صعوبات وتحديات قياس الأداء في الجهات العامة

1. عدم مناسبة الطرق التقليدية المتبعة لقياس الأداء الإداري ضمن الجهات العامة لكبر حجمه وتشابكه وتنوعه.
2. عدم وضوح آليات الرقابة وقياس الأداء الإداري ضمن الجهات العامة.
3. عند قياس الأداء الإداري بالطرق والأساليب التقليدية لا يتم الأخذ بعين الاعتبار الطيف الواسع لخصائص الأداء الإداري والمؤثرات به.
4. تطبيق أطر إدارة الأداء الحديثة بالشكل التقليدي يتطلب الكثير من الموارد البشرية ووقت وتكلفة عالية.
5. التحيز وعدم الشفافية عند استخدام الطرق التقليدية لقياس الأداء الإداري وخصوصاً مع انتشار الأمراض والفساد والترهل الإداري.

3-2- نظم إدارة الأداء الإداري (PMS)

3-2-1- مفهوم نظم إدارة الأداء الإداري

أنظمة إدارة الأداء الإداري هي مجموعة من العمليات والأدوات التي تستخدمها المؤسسات لتقييم وتحسين الأداء الإداري. وتتضمن تحديد الأهداف وتقييم التقدم المحرز نحو تلك الأهداف وتقديم التغذية الراجعة.⁶

كما تعرف وزارة التجارة الأمريكية نظام إدارة الأداء بأنه: العملية المنهجية التي تشترك الوزارة من خلالها موظفيها، كأفراد وأعضاء في مجموعة، في تحسين الفعالية التنظيمية في إنجاز مهمة الوزارة وأهدافها.⁷

3-2-2- مقارنة بين إدارة الأداء التقليدية ونظام إدارة الأداء الحديث:

الإدارة التقليدية للأداء تشير إلى النهج التقليدي الذي تستخدمه المؤسسات لتقييم أداء موظفيها. وعادةً ما تتضمن عملية مراجعة أداء سنوية أو دورية حيث يقدم المديرون ملاحظات للموظفين بناءً على أدائهم خلال فترة محددة.

في الجدول التالي سيتم مقارنة إدارة الأداء التقليدية ونظم إدارة الأداء الحديث:

جهة المقارنة / الجانب	الإدارة التقليدية للأداء	نظام إدارة الأداء الحديث
آلية التطبيق	استبيانات ورقية وتحليل يدوي للمعطيات يستلزم الكثير من الوقت والموارد.	متابعة للأداء بشكل إلكتروني، وتحليل مؤتمت للمعطيات من قبل النظام.
المراجعات	مراجعات سنوية أو نصف سنوية حيث يتم إجراء تقييمات للأداء خلال فترات زمنية ثابتة.	رصد الأداء يتم في الوقت الحقيقي (Real-time) حيث يتم تتبع معطيات الأداء بشكل مستمر لتوفير نظرة في الوقت الحقيقي حول التقدم والمجالات التي تحتاج إلى اهتمام.

⁶ (SAP.com, 2023) What is a performance management system?

⁷ (US Office of HRM, 2022) Performance management system definitions.

المنهجية والمعايير	عدم وضوح الأهداف والمعايير لعدم وجود هيكلية واضحة لتحديد الأهداف والمعايير وطرق قياس التقدم.	استخدام مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) ومنهجية الأهداف الذكية (S.M.A.R.T.) لبناء الأهداف مما يعطي هذه الأنظمة نهجاً مهيكلاً بشكل أفضل وقائم على المعطيات والمعلومات، إضافةً إلى ذلك تمثل هذه الأهداف شكل من أشكال الإرشاد للإداريين ليتمكنوا من إدراك دورهم في تحقيق أهداف المنظمة.
الموضوعية	يتم التقييم بناءً على تقدير شخصي من قبل المدراء، مما قد يتسبب في تحيز وعدم اتساق في التقييم.	يتم استخدام مؤشرات الأداء الرئيسية لقياس التقدم نحو تحقيق الأهداف بشكل موضوعي بالاعتماد على المعطيات.
التركيز الأساسي	التركيز يكون في الغالب على تقييم الأداء السابق بدلاً من التطوير المستمر أو التحسين.	يتم التركيز على تعزيز قدرات الإداريين ونموهم ومكافئة الجهود المتميزة لتشجيع التحسين والتعلم المستمر بدلاً من تقييم الأداء السابق فقط.
التغذية الراجعة	التغذية الراجعة غالباً ما تكون محدودة وغير فعالة وعادةً ما يتم تقديم الملاحظات بشكل غير متكرر (فقط خلال عملية المراجعة الرسمية). هذا الأمر قد يؤدي إلى تأخر في تصحيح الانحرافات أو تفويت فرص التحسين.	تشجع على تقديم تغذية راجعة وإرشادات بشكل مستمر ومنتظم لتحسين الأداء وتقديم الدعم وإصلاح الانحرافات عن المسار المحدد قبل فوات الأوان.

جدول 1- مقارنة بين إدارة الأداء التقليدية والحديثة

الاختلاف الرئيسي بين الإدارة التقليدية للأداء وأنظمة إدارة الأداء الحديثة التي تستخدم مؤشرات الأداء الرئيسية وأهداف مبنية على منهجية الأهداف الذكية يكمن في توفيرها نهج يساعد في تحديد الأهداف بشكل أكثر دقة، وقياس الأداء، وتقديم الملاحظات، والتطوير باستخدام منهجية أكثر هيكلية واعتماداً على المعطيات لإدارة الأداء الإداري، وهي جوانب تفتقر إليها النهج التقليدية.

3-2-3- فوائد نظم إدارة الأداء الإداري

يمكن أن يوفر نظام إدارة الأداء الفعال (PMS) العديد من الفوائد للمؤسسات، نذكر منها:

1. **موائمة الأهداف:** يمكن أن يساعد في مواءمة أهداف المدير الفردية مع الأهداف الاستراتيجية العامة للمؤسسة. يضمن هذا التوافق أن يعمل الجميع من أجل هدف مشترك، والذي يمكن أن يزيد الإنتاجية والكفاءة.

2. **التغذية الراجعة:** يوفر نظام إدارة الأداء الفعال تغذية راجعة منتظمة للمدراء حول أدائهم، والتي يمكن أن تساعد في تحفيزهم في حال تقديم أداء عالي أو تساعد في تحديد المجالات التي يحتاجون فيها إلى تحسين وتطوير مهارات جديدة.

3. **مكافأة الأداء العالي والحفاظ على الكوادر المميزة:** يمكن أن يساعد الإدارة العليا على تحديد المدراء ذوي الأداء العالي المؤهلين للترقيات أو فرص التقدم الوظيفي الأخرى، مما يساعد على التعرف على الموارد البشرية التي تقدم أداءً متميزاً ومكافئتها وتحفيزها للحفاظ عليها من الاحتراق الوظيفي أو البحث عن فرص ثانية لعدم تقدير جهودهم.

4. **تطوير الموارد البشرية:** يمكن أن يساعد نظام إدارة الأداء الجيد المؤسسات على تحديد المدراء ذوي الأداء الضعيف الذين قد يحتاجون إلى تدريب أو تدريب إضافي لتحسين مهاراتهم ومواءمة سلوكهم.

5. **تحسين الأداء العام:** بشكل عام يمكن أن يؤدي وجود نظام إدارة أداء فعال إلى زيادة مشاركة القوى العاملة وزيادة الإنتاجية وتحسين نتائج الأعمال للمؤسسة.

عند تطوير نظم إدارة الأداء الإداري، من المهم مراعاة عدة عوامل رئيسية. يتضمن ذلك مواءمة النظام مع توجهات المؤسسة وعوامل النجاح الحاسمة، وتطوير أدوات وعمليات فعالة سهلة الاستخدام، وضمان استخدام المدراء للنظام بطريقة تحقق فوائد ذات قيمة مضافة، وإشراك جميع الأطراف المعنية بالنظام في عملية التطوير، وتقديم توقعات وتغذية راجعة واضحة للمدراء، والتأكد من أن النظام يعتمد على معايير موضوعية، ويقيم بشكل مستمر ومنتظم لمعرفة التحيزات المحتملة أو مجالات التحسين، والتواصل بوضوح مع المدراء حول كيفية عمل النظام.

3-3- إطار عمل بطاقة الأداء المتوازن The Balanced Scorecard Framework (BSC)

3-3-1- مفهوم بطاقة الأداء المتوازن Balanced Scorecard

لقد نشأ مفهوم بطاقة الأداء المتوازن في عام 1992 عندما قام معهد نولن نورتن Norton بإجراء دراسة بعنوان " قياس الأداء في منشأة المستقبل " بمشاركة 12 مؤسسة تعمل في مجالات مختلفة، وكان الدافع الرئيسي لهذه الدراسة هو اقتناع المشاركين بأن طرق قياس الأداء التقليدي المعتمدة على المعطيات التاريخية لم تعد تفي بالغرض المطلوب خاصة في مجال استخدامها لاتخاذ قرارات فاعلة في المنظمات، لقد استغرقت الدراسة ما يقارب العام وكانت النتيجة وضع الأساس لمفهوم بطاقة الأداء المتوازن The Balanced Score Card الذي قام بوضعها الباحثان Robert Kaplan و David Norton، و تقوم البطاقة بالربط بين رؤية ورسالة المنظمة مع مؤشرات الأداء التي تتنوع حسب المحور أو البعد الذي تعالجه هذه المؤشرات⁸

“بطاقة الأداء المتوازن (BSC) هي نظام تخطيط وإدارة استراتيجية. يتم استخدامه من أجل إيصال ما تحاول المؤسسة تحقيقه، ومواءمة الجهود على كافة المستويات بشكل استراتيجي، وتحديد أولويات الأعمال وقياس ورصد التقدم نحو تحقيق هذه الأهداف.”⁹

“بطاقة الأداء المتوازن هي طريقة لقياس أداء المؤسسات وتوضيح ما إذا كانت الإدارة تحقق النتائج المرجوة. تقوم بطاقة الأداء المتوازن بترجمة معطيات الغرض من المؤسسة ورسالتها ورؤيتها إلى أهداف ومقاييس أداء يمكن قياسها وتقييمها.”¹⁰

حيث تستمد "بطاقة الأداء المتوازن" اسمها من فكرة النظر إلى المقاييس الاستراتيجية بالإضافة إلى المقاييس المالية التقليدية للحصول على رؤية أكثر "توازناً" للأداء تأخذ جوانب إضافية في الحسبان.

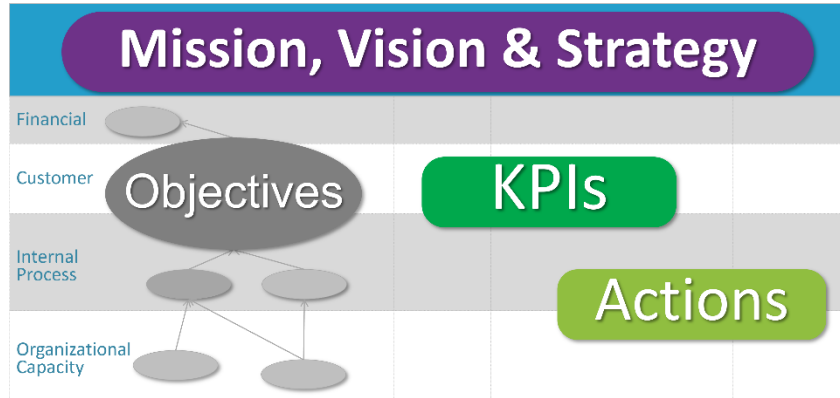
وقد تطور مفهوم بطاقة الأداء المتوازن ليصبح نظام شامل لإدارة الاستراتيجيات. تتمثل إحدى أهم نقاط قوة استخدام إطار عمل منظم في أنه يمنح المؤسسات طريقة لربط الجهود بين المكونات المختلفة للتخطيط الاستراتيجي والإدارة، مما يعني أنه سيكون هناك اتصال واضح بين الأهداف والخطط الاستراتيجية التي تحاول المؤسسة تحقيقها ورسالتها ورؤيتها عبر توحيد الجهود من المستويات العليا إلى مستوى الأقسام ووصولاً إلى مستوى المهام الفردية، من خلال تعميم القياسات المستخدمة لتتبع النجاح مثل مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs).

(د.مبارك بن فهد القحطاني - د.إياد عبد الفتاح النصور) قياس أداء المنظمات الحكومية السعودية - دراسة تطبيقية على بعض الإدارات الحكومية في محافظة الخرج

⁹ (The Balanced Scorecard Institute, 2023) Balanced Scorecard Basics

¹⁰ (Bain & Co, 2023) Management Tools: Balanced Scorecard

Balanced Scorecard



The Balanced Scorecard is used for managing strategy.

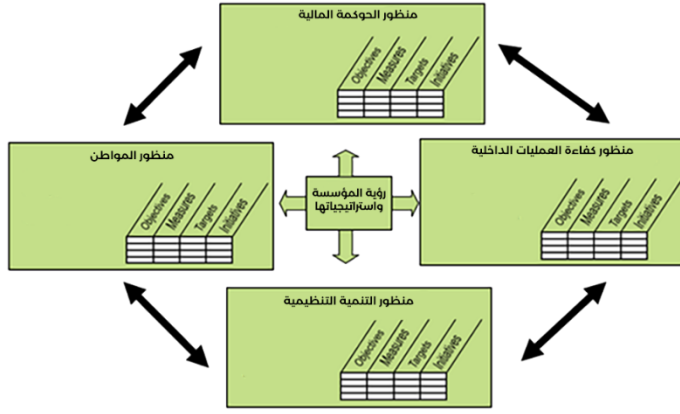
رسم توضيحي 2- بطاقة الأداء المتوازن

2-3-3- أقسام بطاقة الأداء المتوازن Balanced Scorecard

هناك أربع منظورات أساسية يجب أخذها بعين الاعتبار عند استخدام بطاقة الأداء المتوازن لمؤشرات الأداء الرئيسية:

- **المنظور المالي (الحكومة المالية):** يركز هذا المنظور على تتبع الأداء المالي للوصول للاستخدام الفعال للأموال والموارد العامة، وإدارة الميزانية، والتحكم في التكاليف، وتحقيق الاستدامة المالية.
- **منظور العميل (منظور المواطن):** يمكن أن يُشار إلى منظور العميل بأنه (منظور المواطن) أو (منظور المستفيد من الخدمة). حيث يركز هذا المنظور على احتياجات المواطنين أو المستفيدين من الخدمات الحكومية ورضاهم وتفاعلهم مع تلك الخدمات. ومن المقاييس الممكنة في هذا المنظور رضا المواطنين عن الخدمة المقدمة، وسهولة الوصول إليها، أو سرعة الاستجابة لاحتياجات المواطنين.
- **منظور كفاءة العمليات الداخلية:** يغطي هذا القسم الأهداف التشغيلية الداخلية اللازمة لتحقيق الأهداف الاستراتيجية حيث يركز هذا المنظور على كفاءة وفاعلية العمليات الداخلية، ومن المقاييس الممكنة في هذا المنظور وقت دورة العمليات، وجودة تقديم الخدمة، والامتثال للتنظيمات وغيرها.
- **منظور التعلم والنمو (التنمية التنظيمية):** يركز هذا المنظور على المحركات غير الملموسة للنجاح في المستقبل، حيث يتم التركيز على قياس تطور القوى العاملة والتطور التنظيمي وقدرة المؤسسة على التكيف مع الاحتياجات والتحديات المتغيرة. قد تشمل المقاييس في هذا المنظور تدريب الموظفين وتطويرهم، ومشاركة الموظفين في المشاريع، التدوير الوظيفي، والابتكار التنظيمي، وكفاءة أنظمة المعلومات وغيرها.

الفكرة هي أن هذه المنظورات الأربعة مترابطة وهرمية، حيث يتم تحقيق النمو مدفوعاً بالتعلم المستمر والتنمية التنظيمية، مما يؤدي إلى صقل العمليات الداخلية.



وبالتالي يؤدي تحسين العمليات الداخلية من خلال بطاقة الأداء المتوازن وربطها بمؤشرات الأداء الرئيسية إلى رفع الكفاءة التشغيلية مما يؤدي إلى زيادة رضا المواطنين وتحقيق تحسن في الأداء المالي.

تبقى الفكرة الأساسية هي توضيح ترابط الاستراتيجية بالتكتيكات التشغيلية، لتمثل إطاراً قوياً لرسم خريطة لنقدم أي مؤسسة نحو النجاح.

رسم توضيحي 3- منظورات بطاقة الأداء المتوازن

3-3-3- آلية تنفيذ بطاقة الأداء المتوازن

لبناء وتنفيذ بطاقة الأداء المتوازن في الجهات العامة، يجب على المسؤولين:

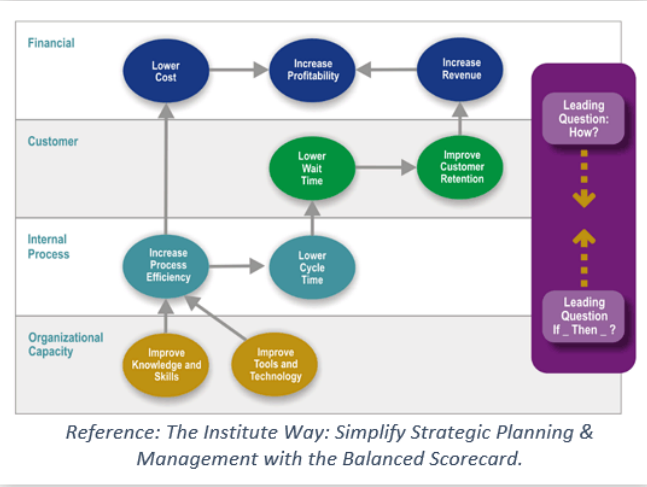
1. **صياغة رؤية واستراتيجية المؤسسة:** هذه الخطوة تشمل تحديد أهداف طويلة الأمد للمؤسسة والاتجاه الاستراتيجي الذي تهدف الجهات العامة إلى تبنيه.
2. **تحديد فئات الأداء:** يجب على الإدارة العليا تحديد المجالات التي ترتبط بشكل وثيق برؤية واستراتيجية المؤسسة العامة. فمن الأمثلة على الفئات: الأداء المالي، والعمليات، والابتكار، وأداء الموظفين. قد تختلف هذه المجالات باختلاف طبيعة الجهة العامة أو الوزارة.
3. **وضع الأهداف:** بناءً على الرؤية والاستراتيجية، يجب على المسؤولين وضع أهداف واضحة وقابلة للقياس تدعم أهداف الجهات العامة باستخدام منهجية (S.M.A.R.T.).
4. **وضع مؤشرات فعالة:** يتم وضع مؤشرات لقياس الأداء (KPIs) في كل فئة تم تحديدها. من المهم تحديد معايير معنوية وذات صلة، بما في ذلك الأهداف الفرعية والمعايير على المدى القصير وال المدى الطويل.
5. **ضمان قبول المؤسسة للمؤشرات:** لتنفيذ بطاقة الأداء المتوازن بنجاح في الجهات العامة، من الضروري ضمان قبول وفهم المؤشرات والمقاييس من قبل المؤسسة بأكملها ابتداءً بالإدارة العليا ووصولاً إلى المستويات التشغيلية.
6. **إنشاء أنظمة مناسبة:** تشمل هذه الخطوة إنشاء أنظمة ميزانية الأداء والمتابعة والمسؤولية والاتصال والمكافآت التي تتوافق مع إطار بطاقة الأداء المتوازن في الجهات العامة.

7. **جمع وتحليل معطيات الأداء:** يتم جمع معطيات الأداء بشكل منتظم، ويتم إجراء تحليل شامل لتقييم النتائج الفعلية مقابل الأداء المطلوب لتحقيق الأهداف.

8. **اتخاذ إجراءات لسد الفجوات غير المرغوب فيها وإصلاح الانحرافات:** إذا تم تحديد فجوات أو اختلافات بين الأداء الفعلي والأداء المطلوب في الجهات العامة، يجب اتخاذ إجراءات مناسبة للتعامل مع هذه الفجوات وسدها.

4-3-3- مميزات منهجية بطاقة الأداء المتوازن

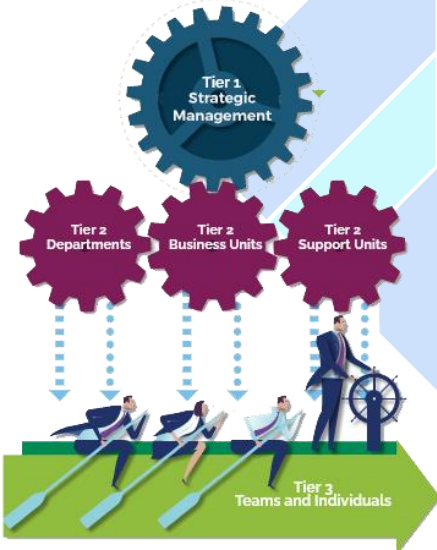
❖ **الخرائط الاستراتيجية:** واحدة من أقوى العناصر في منهجية بطاقة الأداء المتوازن هو استخدام خرائط الاستراتيجية لتصوير وتوضيح كيفية خلق القيمة من قبل الجهات العامة. تعد خريطة الاستراتيجية رسماً بسيطاً يُظهر الارتباط المنطقي بين الآثار والأسباب والعلاقة بين الأهداف الاستراتيجية.



رسم توضيحي 4- الخرائط الاستراتيجية لبطاقة الأداء المتوازن

❖ **الاستراتيجية التدرجية (Cascading Strategy):** التدرج في البطاقة المتوازنة يعني ترجمة البطاقة المتوازنة على مستوى المؤسسة بأكملها من الإدارة العليا (المستوى الاستراتيجي) إلى وحدات الأعمال الفرعية أو فرق العمل الداعمة أو الإدارات (المستوى التشغيلي) ثم إلى الأفراد (المستوى الفردي). يركز التدرج في الاستراتيجية على توجيه الجهود الإدارية بأكملها نحو الاستراتيجية وخلق رؤية واضحة بين العمل الذي يقوم به الأفراد والنتائج المرجوة على المستوى الاستراتيجي. مع انتقال نظام الإدارة إلى مستويات المؤسسة المختلفة، تصبح الأهداف أكثر تطبيقية وتكتيكية، وتتحول مقاييس الأداء أيضاً إلى مستوى تشغيلي وتكتيكي. تلتزم الجهة الإدارية بتحقيق الأهداف وتنفيذ المقاييس، حيث يتم تحديد الملكية على كل مستوى. إن هذه الخطوة في توحيد التوجه ضرورية لتحقيق التركيز على الاستراتيجية في المؤسسة.

رسم توضيحي 5- الاستراتيجية التدرجية



3-4- دورة إدارة الأداء (PMC)

تتكون دورة إدارة الأداء عادةً من عدة مراحل رئيسية:^{11 12}

1. **تحديد الأهداف والتوقعات:** في بداية دورة الأداء، يعمل أطراف المصلحة معاً لوضع أهداف وتوقعات واضحة وقابلة للقياس للفترة القادمة (S.M.A.R.T.)، وتشمل موازنة الأهداف الفردية مع الأهداف التنظيمية ووضع معايير ومقاييس الأداء (KPIs).
2. **مراقبة التقدم:** طوال دورة الأداء، تقوم الإدارة العليا والإدارة التشغيلية بانتظام بالتحقق من المعطيات لمراقبة تقدم الإداريين نحو أهدافهم، وتقديم التوجيه ومعالجة أي مشكلات أو تحديات قد تنشأ. تساعد المراقبة المستمرة على ضمان بقاء الإداريين على المسار الصحيح وإدارة الأداء بفعالية.
3. **تقييم الأداء:** في نهاية دورة الأداء، تقوم الإدارة العليا والإدارة التشغيلية بتقييم أداء الإداريين مقابل الأهداف والتوقعات التي تم وضعها في بداية الدورة وذلك بناءً على معطيات النظام. تتضمن هذه المرحلة فحصاً شاملاً للإنجازات ونقاط القوة ومجالات التحسين وفرص التنمية المحتملة.
4. **تقديم التغذية الراجعة والتواصل:** بناءً على التقييم وتحليل معطيات النظام، تقوم الإدارة العليا والإدارة التشغيلية بتزويد الإداريين بملاحظات حول أدائهم، بما في ذلك نقاط القوة ومجالات التحسين. يضمن الاتصال الفعال أن تكون التوقعات واضحة، وأن التعليقات تأتي في الوقت المناسب، وأن تتم معالجة مشكلات الأداء على الفور.
5. **وضع خطط للتحسين:** تعمل الإدارة العليا والإدارة التشغيلية مع الإداريين لوضع خطط لتحسين أدائهم في المجالات التي قد يعانون فيها أو حيث يوجد مجال للنمو وذلك بناءً على تحليل معطيات النظام. قد تتضمن هذه المرحلة توفير التدريب أو التوجيه أو الأنشطة التنموية الأخرى لمساعدة الإداريين على تحقيق إمكاناتهم الكاملة أو قد تتطلب إعادة تكييف الأهداف لتناسب مع التغيرات وأولويات العمل التي تم تطويرها.
6. **التعرف على الإنجازات:** خلال دورة الأداء، يجب على الإدارة العليا والإدارة التشغيلية أيضاً أن يأخذوا الوقت الكافي للتعرف على إنجازات ونجاحات الإداريين والاحتفال بها للمساعدة في بناء الحافز والمشاركة. قد يتضمن ذلك حوافز تستند إلى الأداء أو مكافآت أو ترقية أو أشكال أخرى من التقدير مثل الجوائز أو التقدير العام. تحفز المكافآت والتقدير الإداريين وتعزز السلوك الإيجابي وتعزز بيئة العمل الإيجابية.

¹¹ (ying, 2012) The Impact of Performance Management Systems on Employee Performance.

¹² (Pulakos, 2004) Performance Management: A roadmap for developing, implementing and evaluating performance management systems

تزيد مشاركة الموظفين في التخطيط من الرضا عن دورة إدارة الأداء وفعاليتها، فضلاً عن شعور المشاركين في دورة إدارة الأداء بالإنصاف وإدراكهم الفائدة منها وتحفيزهم على تطوير مهاراتهم وتقديم أفضل ما لديهم. يجب أن تكون خطط أداء الموظفين مرنة أيضاً بحيث يمكن تعديلها عند تغير الأهداف أو المتطلبات أو الظروف خلال الدورة ولكن بنفس الوقت صلبة ودورية لتكشف المشاكل والانحرافات وتصحيحها قبل فوات الأوان.¹³

ومن المهم ملاحظة أن دورة إدارة الأداء هي عملية مستمرة وليست متسلسلة بشكل خطي. المراحل مترابطة ويجب تكرارها بشكل دوري لضمان إدارة الأداء وتحسينه بشكل مستمر. باتباع هذه الدورة، يمكن للمؤسسات مواءمة أداء الإداريين بشكل فعال مع الأهداف التنظيمية، ودفع التطوير، والاعتراف بالنجاح ومكافأته.



رسم توضيحي 6- دورة إدارة الأداء

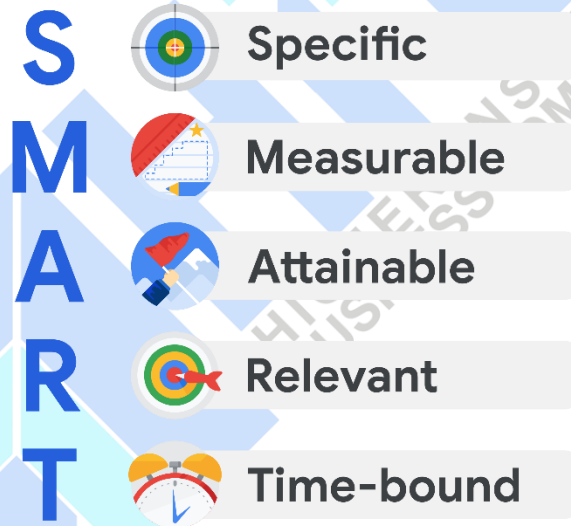
¹³ (Brian D. Cawley, Lisa Keeping, Paul E. Levy, 1998; ying, 2012) Participation in the performance appraisal process and employee reactions: A meta-analytic review of field investigations

3-5- منهجية الأهداف الذكية (S.M.A.R.T.) لتحديد الأهداف

الأهداف مهمة جداً لنجاح الأعمال، ويجب أن تكون محددة بأسلوب جيد للمساعدة في إبقاء الأعمال على المسار الصحيح، فقياس الأداء يعتمد بشكل كبير على المخرجات والمعطيات، ونظراً لأن المخرجات تعتمد على الأهداف، فمن مصلحتنا أن نقوم بوضع الأهداف بأسلوب يدعم القدرة على القياس وتحويله لمعطيات يمكن تحليلها.¹⁴

منهجية S.M.A.R.T. لتحديد الأهداف تعزز الكفاءة بشكل فعال، وتعزز قياس الأداء، وتسهل إدارة الأداء على المستوى الفردي والجماعي.

فمن خلال تحديد الأهداف بمنهجية S.M.A.R.T.، يمكن للمؤسسات تحسين الأداء العام وزيادة الإنتاجية وتحقيق أهدافها الاستراتيجية عبر تقسيمها وترجمتها على شكل عبارات محددة بشكل دقيق، وقابلة للقياس، وقابلة للتحقيق، وذات صلة بالغايات الرئيسية والاستراتيجية، ومقيدة بوقت محدد مسبقاً مما يمنح الإدارة رؤية للنطاق الكامل للهدف، وتحديد جدواه، وتحديد إمكانيات النجاح.



رسم توضيحي 7- الأهداف الذكية

¹⁴ Google (2023), Google Project Management Course

1. **محددة Specific:** الأهداف يجب أن تكون واضحة بالنسبة لفرق العمل والأفراد ومركزة على نتيجة محددة، وليس فيها غموض مما يؤدي لإساءة تفسيرها. حيث يجب الإجابة على هذه الأسئلة للحصول على هدف محدد:

- ❖ ماذا أريد أن أنجز؟
- ❖ لماذا تم تحديد هذا الهدف؟
- ❖ هل لهذا الهدف سبب معين، أو غرض، أو فائدة؟
- ❖ من هم المشاركون في تحقيق هذا الهدف؟ ومن هم المستفيدون؟
- ❖ أين يجب أن يتم تسليم الهدف؟
- ❖ ما هو نطاق الهدف؟

2. **قابلة للقياس Measurable:** يجب أن تحتوي الأهداف على معايير قابلة للقياس تسمح بالتقييم الموضوعي للتقدم والنجاح. توفر الأهداف القابلة للقياس أساساً لمتابعة الأداء وتحديد ما إذا كان قد تم تحقيق النتائج المرجوة. حيث يجب الإجابة على هذه الأسئلة للحصول على هدف قابل للقياس:

- ❖ كيف سيتم قياس التقدم أو تحدد ما إذا كان الهدف قد تحقق؟
- ❖ ما هي المعايير التي سيتم استخدامها لتقييم النجاح؟

3. **يمكن تحقيقها Attainable:** يجب أن تكون الأهداف واقعية ويمكن تحقيقها في حدود الموارد والقيود المحددة. ولكن تشكل تحدي يدفع الأفراد وفرق العمل لتقديم أفضل ما لديهم وتحقيق تحسن جيد إلى حد ما. حيث يجب الإجابة على هذه الأسئلة للحصول على هدف قابل للتحقيق:

- ❖ هل الهدف واقعي ويمكن تحقيقه بالنظر إلى موارد وظروف المؤسسة؟
- ❖ هل لدى المؤسسة المهارات أو المعرفة أو الدعم اللازم لتحقيق ذلك الهدف؟
- ❖ هل هناك أي عقبات أو تحديات محتملة؟

4. **ذو صلة Relevant:** يجب أن تتماشى الأهداف مع الخطة الاستراتيجية والأولويات العامة للمؤسسة. حيث يجب أن تساهم هذه الأهداف في الاستراتيجية والرسالة الأوسع نطاقاً، مما يضمن توجيه الجهود نحو نتائج ذات مغزى. حيث يجب الإجابة على هذه الأسئلة للحصول على هدف ذو صلة:

- ❖ هل يتماشى الهدف مع أهداف أو قيم أو الأولويات العامة للمؤسسة؟
- ❖ هل هو مفيد ومهم للأفراد أو للمؤسسة؟
- ❖ هل سيساهم تحقيق هذا الهدف في تحقيق تطلعات المؤسسة على المدى الطويل؟

5. **محددة زمنياً Time-bound:** يجب أن يكون للأهداف إطار زمني محدد أو موعد نهائي للإنجاز. يساعد ذلك في خلق شعور بالإلحاح والمساءلة والتركيز على التنفيذ في الوقت المناسب. حيث يجب الإجابة على هذه الأسئلة للحصول على هدف محدد زمنياً:

- ❖ ما هو الموعد النهائي أو التاريخ المستهدف لتحقيق الهدف؟
- ❖ هل هناك أي معالم أو نقاط محددة على طول الطريق تحدد التقدم؟
- ❖ هل الإطار الزمني معقول بالنظر إلى مدى تعقيد الهدف؟

3-6- مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs)

3-6-1- مفهوم وأهمية مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs)

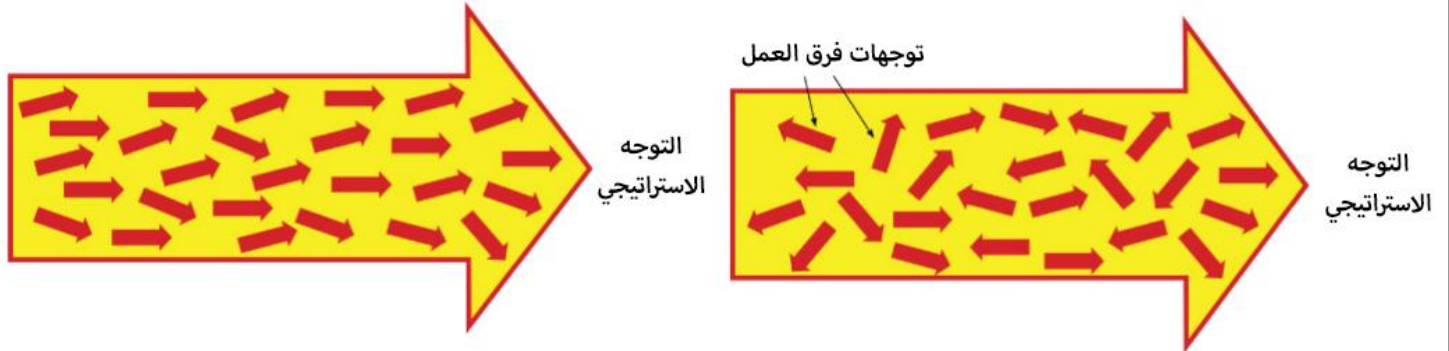
القياس هو أداة إدارية أساسية، لأنه يساعدنا على تحديد ما إذا كان عملنا له تأثير، ويقوم بإظهار القيمة لما نقوم به، ويسهل إدارة الموارد، ويساعد على تركيز جهود التحسين وذلك من خلال المعطيات التي يظهرها القياس. وبالتالي اختيار الأداة المناسبة للقياس هو شيء جداً مهم. يوجد العديد من الطرق لقياس التقدم نحو تحقيق الأهداف، ومن أحد أهم هذه الطرق هي مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs).

حيث **مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs)** هي المؤشرات الهامة (الرئيسية) القابلة للقياس الكمي للتقدم نحو النتيجة المرجوة. من أهم مميزات مؤشرات الأداء الرئيسية أنها تساعد على توحيد توجه المدراء وفرق عملهم بالتوازي مع الأهداف الاستراتيجية ورفع الكفاءة التشغيلية، واتخاذ قرارات مستنيرة مبنية على أساس تحليل المعطيات، وتساعد في تركيز الانتباه على الأمور الأكثر أهمية. تتضمن الإدارة باستخدام مؤشرات الأداء الرئيسية تحديد الأهداف (المستوى المطلوب من الأداء) وتتبع التقدم مقابل تلك الأهداف.

أحد أهم أدوار الإدارة هي إيصال التوقعات للقوى العاملة بشكل واضح وصريح، وهذا يمكن تحقيقه من خلال استخدام المناهج الحديثة مثل مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs).

بعد استخدام مؤشرات الأداء الرئيسية:

قبل استخدام مؤشرات الأداء الرئيسية:



رسم توضيحي 8- مقارنة قبل وبعد استخدام مؤشرات الأداء الرئيسية

3-6-2- تطوير مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs)

عند إعداد مؤشرات الأداء الرئيسية، يجب أخذ بعين الاعتبار العديد من الجوانب الهامة:

يجب أن تتوافق مؤشرات الأداء الرئيسية مع الأهداف والغايات الاستراتيجية للمؤسسة. يجب أن تساهم بشكل مباشر في النجاح الشامل للمؤسسة وأن تعكس ما هو أكثر أهمية لتحقيق النتائج المرجوة. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تكون مؤشرات الأداء الرئيسية محددة وقابلة للقياس وقابلة للتحقيق وذات صلة ومحددة زمنياً (S.M.A.R.T.).

علاوة على ذلك، يجب أن تكون مؤشرات الأداء الرئيسية مفيدة وتوفر رؤى قابلة للتنفيذ. يجب أن توضح الجوانب الرئيسية للأداء التي تقود النتائج المراد الوصول لها وتمكن صانعي القرار من اتخاذ الإجراءات المناسبة بناءً على النتائج. وتوفر نظرة واقعية حول اتجاهات الأداء، وبالتالي تعكس واقع أداء المؤسسة.

يتطلب تطوير مؤشرات الأداء الرئيسية وجود التعاون والمساهمة بين أصحاب المصلحة المعنيين والمسؤولين عن اتخاذ القرار. هذا يضمن أن تكون مؤشرات الأداء الرئيسية شاملة، ويتم تبنيها من قبل الأفراد المسؤولين عن تحقيق الأهداف. ويجب مراجعة مؤشرات الأداء الرئيسية وتنقيحها بشكل دوري لضمان استمرار مواءمتها مع احتياجات العمل المتغيرة.

إطار عمل القياس والتطبيق والمراجعة والتكيف (MPRA) التابع لمعهد بطاقة الأداء المتوازن **The Balanced Scorecard Institute (BSI)** يعد منهجاً منظماً وعملياً ومختبراً لتطوير وتنفيذ نظام مؤشرات الأداء الرئيسية KPIs. فهو يمنح المؤسسات طريقة للتعبير بشكل منهجي عن رؤية مشتركة لما تحاول تحقيقه، وتحديد أهداف عملية، وتطوير مؤشرات ذات مغزى يمكن إدارتها واستخدامها في صنع القرار، وإنشاء نظام حول إنجاز الأشياء بالنسبة للمدى الطويل.¹⁵

1. القياس:

هناك أربع مكونات للعملية في مرحلة تطوير القياس:

- تحديد الأهداف والنتيجة المقصودة
- فهم التدابير البديلة
- تحديد القياس الصحيح لكل هدف
- تحديد وتوثيق مقاييس الأداء المختارة

¹⁵ (The Balanced Scorecard Institute, 2023) How to develop KPIs / performance measures – kpi.org

2. التطبيق:

تتبع مرحلة التطبيق نمط بسيط منتظم: تحديد الأهداف وتنفيذ إجراءات التحسين وتتبع الأداء والتعلم من النتائج. في مرحلة التطبيق، تنظم الإدارة العليا أنشطتهم حول مكونين للعملية:

- تحديد الأهداف والعتبات
- تنفيذ مبادرات التحسين

3. المراجعة:

في مرحلة المراجعة، يتم تحويل المعطيات إلى معرفة وفهم قائم على الأدلة. يتم تنظيم مرحلة المراجعة حول خطوتين من مكونات العملية:

- جمع وتوثيق الأداء
- تحليل ورسم الاستنتاجات

4. التكيف:

تستكشف مرحلة التكيف ما إذا كانت استراتيجيات التحسين فعالة وتم تنفيذها بشكل صحيح، وما إذا كانت الافتراضات صحيحة. وتتضمن تقييماً لنتائج الأداء بشكل منتظم، والذي يمكن أن يؤدي إلى إعادة التنبؤ بأهداف الأداء، أو مجموعة جديدة من الإجراءات أو المبادرات، أو إعادة تقويم كاملة للاستراتيجية حسب الحاجة. في بعض الأحيان تؤدي مرحلة التكيف إلى استمرار الأنشطة الحالية، وفي بعض الأحيان تعني إعادة تركيز الهدف الاستراتيجي على أساس بيئة استراتيجية متغيرة. تركز هذه المرحلة على تحديد ما نجح وما لم ينجح، واتخاذ الإجراءات التصحيحية والتحول إلى مؤسسة عالية الأداء.

الفصل الرابع: الإطار العملي

المحتوى
(1) المستخدمين المعنيين بالنظام
(2) المتطلبات الوظيفية
(3) المتطلبات غير الوظيفية
(4) حالات الاستخدام Use cases
(5) مخطط حالات الاستخدام Use cases diagram
(6) توصيف حالات الاستخدام Use cases description
(7) مخطط قاعدة بيانات علائقية ERD
(8) مخطط تدفق معطيات DFD
(9) الأدوات المستخدمة وواجهات الاستخدام UI
(10) التقنيات المقترحة لبناء النظام

4-1- المستخدمين المعنيين بالنظام

❖ **الإدارة العليا (المستوى الإداري الاستراتيجي):** يلعب مستخدمو الإدارة العليا دوراً حيوياً في نظام إدارة الأداء. هم مسؤولون عن تحديد الاتجاه العام والأولويات الاستراتيجية والأهداف التنظيمية ومؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) التي تتوافق مع سياسات الحكومة ورؤيتها الأوسع. فهم يقومون بتوجيه عملية إدارة الأداء للجهة العامة بأكملها وضمان أن كل شيء يتمشى مع الاستراتيجية التنظيمية. حيث يشارك مستخدمو الإدارة العليا في مراجعة وتحليل معطيات الأداء على المستوى الكلي لمراقبة التقدم نحو الأهداف الاستراتيجية واتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على هذه المعطيات فيما يتعلق بتخصيص الموارد والتحسين التنظيمي.

❖ **إدارة الموارد البشرية:** تعمل إدارة الموارد البشرية كوصلة بين الإدارة العليا والإدارة الوسطى التشغيلية والأفراد. تلعب دوراً حاسماً في إدارة الموارد البشرية وتوفير الدعم اللازم لإدارة الأداء بشكل فعال. تُدخل إدارة الموارد البشرية المعطيات المطلوبة وتراجع المعلومات المتعلقة بالأداء الفردي، وتُجري مراجعات الأداء وتحلل المقاييس الخاصة بإدارة الموارد البشرية (HR Metrics)، كما تضمن أن نظام إدارة الأداء متوافق مع سياسات وممارسات الموارد البشرية، وتقدم التوجيه والدعم للمدراء طوال دورة إدارة الأداء.

❖ **الإدارة الوسطى وقادة فرق العمل (المستوى الإداري التشغيلي):** تعمل الإدارة الوسطى وقادة الفريق في الطبقة التشغيلية لنظام إدارة الأداء. إنهم مسؤولون عن ترجمة الأهداف والغايات الاستراتيجية إلى خطط ومهام مجزئة قابلة للتنفيذ لفرقهم أو أقسامهم. يحدد هؤلاء المستخدمون أهداف الأداء المحددة على النطاق المخصص لهم بما يتماشى مع الاستراتيجية والأهداف التي حددتها الإدارة العليا، ويقسمون الأدوار والمسؤوليات بشكل واضح ويراقبون وقيمون أداء فرقهم بشكل مستمر، ويقدمون ملاحظات منتظمة للأفراد، ويحددون حاجاتهم من التدريب والموارد، لضمان تحقيق الأهداف. تلعب الإدارة الوسطى وقادة الفريق أيضاً دوراً مهماً في جمع وتحليل معطيات الأداء في المستوى الخاص بهم ليتم عرضها على الإدارة العليا، وتحديد مجالات التحسين، واقتراح التعديلات أو التحسينات اللازمة.

❖ **الموظفين والأفراد (المستوى الفردي):** تركز إدارة الأداء على المستوى الفردي على المدراء في الجهات العامة، حيث تتضمن العملية على هذا النطاق ترجمة الأهداف الاستراتيجية العامة إلى أهداف فردية تتماشى مع الاستراتيجية التنظيمية. يتم إجراء تقييمات الأداء الفردي بالاعتماد على الأهداف والمهام المحددة لقياس مساهمة الأفراد في تحقيق الأهداف، وتحديد احتياجات التدريب والتطوير للوصول إلى تحسين، وتقديم التغذية الراجعة للأفراد. يمكن أن يكون تقدير ومكافأة الأفراد ذوي الأداء العالي جزءاً من إدارة الأداء على هذا المستوى.

2-4- المتطلبات الوظيفية

تشير المتطلبات الوظيفية إلى ما يجب أن يفعله النظام وكيف يجب أن يتصرف لتحقيق الغرض المقصود منه. وهي تحدد الوظائف والميزات والإجراءات المحددة التي يجب أن يدعمها النظام لتلبية احتياجات مستخدميه.

❖ بالنسبة للإدارة العليا والإدارة التشغيلية:

1. إضافة، تعديل، حذف الأطر الاستراتيجية (المنظورات) عبر بطاقة الأداء المتوازن Balanced Scorecard.
2. إضافة، تعديل، حذف الأهداف لكل إطار (منظور) عبر منهجية الأهداف الذكية S.M.A.R.T.
3. إضافة، تعديل، حذف مؤشرات الأداء الرئيسية KPIs لقياس تحقيق الأهداف.
4. إضافة، تعديل، حذف المهام والفعاليات المتعلقة بالأهداف المحددة.
5. الاطلاع على التقدم والأداء الإداري بشكل سهل وواضح.
6. طلب إنشاء تقارير تلخص أداء المدراء.
7. إضافة، تعديل، حذف الملاحظات والتغذية الراجعة على أداء المدراء.

❖ بالنسبة لإدارة الموارد البشرية:

1. إضافة، تعديل، حذف مقاييس الموارد البشرية HR Metrics.
2. إنشاء تقارير تلخص مقاييس الموارد البشرية.
3. إضافة، تعديل، حذف الملاحظات والتغذية الراجعة.
4. إدخال المعطيات ذات الصلة لتحليل الموارد البشرية.

❖ بالنسبة للمدراء:

1. الاطلاع على الأهداف والمهام الموكلة إليهم.
2. تحديث تقدمهم في تحقيق المهام والمؤشرات.
3. تتبع أدائهم مقابل الأهداف المحددة والمقاييس الموضوعية.
4. عرض ملاحظات الأداء والمراجعات المتعلقة بهم.
5. استخراج المعطيات وطلب تقارير للمراجعة والتحليل الشخصي للأداء.

3-4- المتطلبات غير الوظيفية

تشير المتطلبات غير الوظيفية في النظام إلى الصفات والخصائص التي تصف كيفية أداء النظام، بدلاً من تحديد وظائفه المحددة. وهي ضرورية لضمان أن النظام يلبي معايير الجودة المطلوبة وتوقعات المستخدم.

- ❖ **سهولة الاستخدام:** النظام له واجهات سهلة الاستخدام والتنقل، مما يقلل من الحاجة إلى التدريب.
- ❖ **الأداء:** النظام سريع الاستجابة، وبالتالي سريع في تحميل المعطيات وإنشاء التقارير.
- ❖ **التوافر:** النظام متاح بدرجة عالية، مع الحد الأدنى من فترات التوقف أو الحاجة للصيانة، لضمان أن الإدارة يمكنهم الوصول إلى معطيات الأداء عند الحاجة.
- ❖ **الأمان:** النظام آمن، مع إمكانية تحديد صلاحيات الوصول حسب الأدوار، وآليات المصادقة القوية، وتشفير المعطيات الحساسة للحماية من الوصول غير المصرح به وخروقات المعطيات.
- ❖ **التوافق:** النظام متوافق مع مجموعة واسعة من الأجهزة والمتصفحات، لضمان أن الإدارة يمكنهم الوصول إلى معطيات الأداء من أي مكان.
- ❖ **قابلية التوسع:** النظام يلبي احتياجات المؤسسات الكبيرة، مع القدرة على التعامل مع كميات كبيرة من المعطيات والمستخدمين.
- ❖ **قابلية الصيانة:** النظام سهل الصيانة والتحديث، مع تصميم معياري يسمح بسهولة إضافة أو إزالة الميزات.
- ❖ **الموثوقية:** النظام موثوق به، مع آليات النسخ الاحتياطي والاستعادة الآلية، لتقليل مخاطر فقدان المعطيات أو تلفها.

4-4- حالات الاستخدام Use cases

توفر حالات الاستخدام في النظام وصفاً تفصيلياً لكيفية تفاعل المستخدمين مع النظام لإنجاز مهام محددة أو تحقيق أهداف معينة. فهي توضح المتطلبات الوظيفية من منظور المستخدم وتوضح سلوك النظام في سيناريوهات مختلفة.

UC-01 تحديد بطاقة أداء متوازن والمنظورات الخاصة بها

UC-02 تحديد هدف ذكي

UC-03 تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية

UC-04 تحديد فعالية

UC-05 تحديد مهمة

UC-06 تحديد مقاييس الموارد البشرية

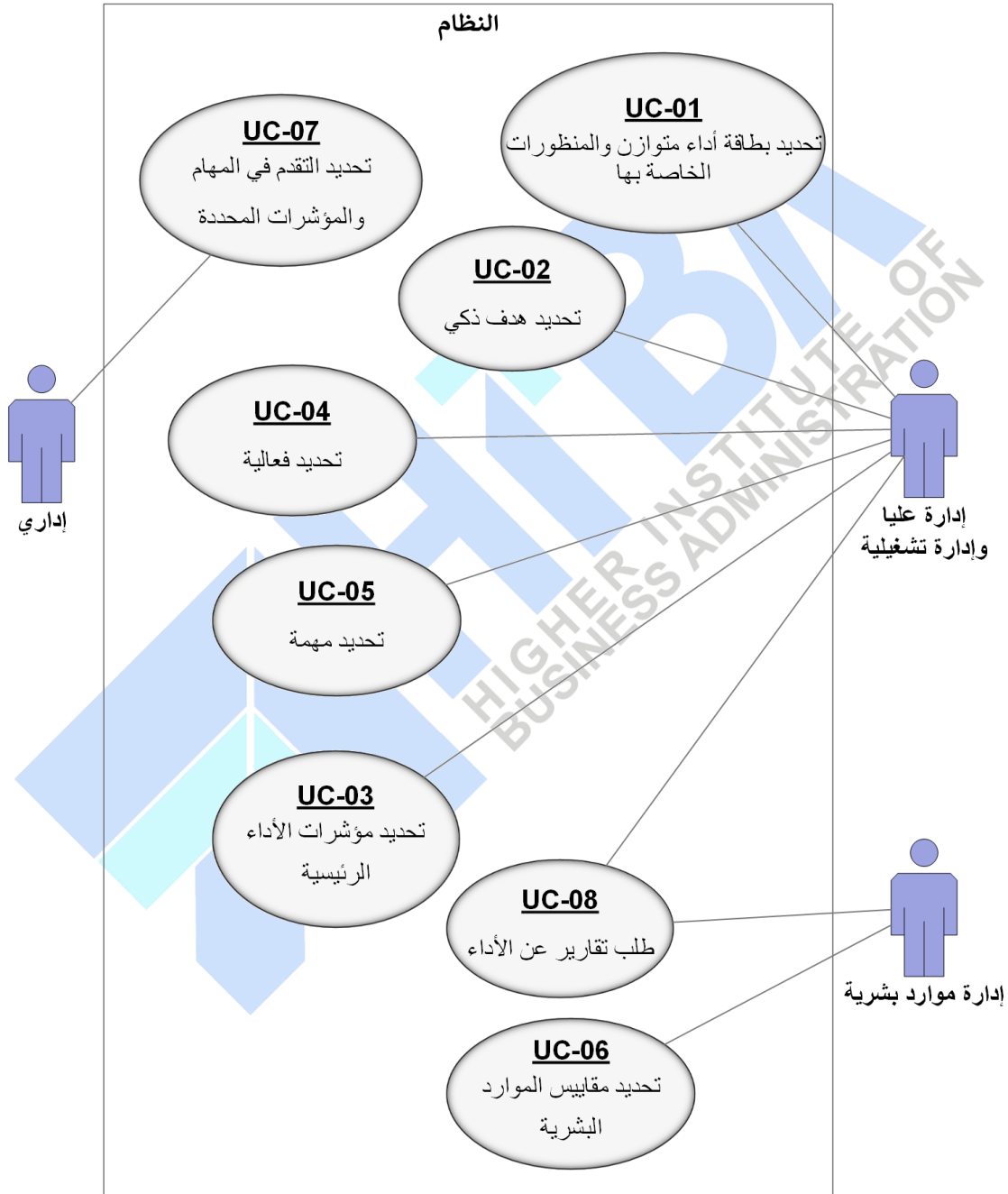
UC-07 تحديد التقدم في المهام والمؤشرات المحددة

UC-08 طلب تقارير عن الأداء



5-4- مخطط حالات الاستخدام Use cases diagram

مخطط حالات الاستخدام يعتبر تمثيلاً بصرياً للتفاعلات بين المستخدمين (الفاعلين) والنظام. يوضح المخطط الحالات المختلفة للاستخدام (الوظائف أو المهام) المدعومة بواسطة النظام والفاعلين المشاركين في كل حالة استخدام.



رسم توضيحي 9- مخطط حالات الاستخدام Use cases diagram

6-4- توصيف حالات الاستخدام Use cases description

يوفر توصيف حالات الاستخدام معلومات مفصلة حول حالات الاستخدام الفردية في النظام. حيث يصف الخطوات المحددة والتفاعلات والسلوك المتضمن في تحقيق هدف أو وظيفة معينة.

6-4-1- توصيف حالة الاستخدام: UC-01 تحديد بطاقة أداء متوازن والمنظورات الخاصة بها

رمز حالة الاستخدام UC-01	
اسم حالة الاستخدام	
الفاعل	
الوصف	
المحرز	
المدخلات الرئيسية Major Inputs	
المصدر (Source)	المدخلات (Inputs)
مستخدمو الإدارة العليا والإدارة التشغيلية	اسم بطاقة الأداء المتوازن، وصف البطاقة، القسم التي تتبع له. اسم المنظور التابع للبطاقة، وصف المنظور، نتقبل المنظور.
المخرجات الرئيسية Major Outputs	
الوجهة (Destination)	المخرجات (Outputs)
Balanced Scorecard Table	في حال نجاح عملية إضافة البطاقة يتم إظهار واجهة تؤكد نجاح العملية، ثم يتم توليد المفتاح الرئيسي (BSC_ID) وإضافة المدخلات التالية إلى الجدول: BSC_Name, BSC_Description, Department
BSC Perspective Table	في حال نجاح عملية إضافة البطاقة يتم إظهار واجهة تؤكد نجاح العملية، ثم يتم توليد المفتاح الرئيسي (Perspective_ID) وإضافة المدخلات التالية إلى الجدول: Pers_Name, Pers_Description, Pers_Weight
النتائج	
إضافة بطاقة أداء متوازن جديدة، أو التعديل على بطاقة أداء متوازن موجودة، أو حذف بطاقة أداء متوازن موجودة.	

خطوات حالة الاستخدام	الخطوات في حالة إضافة بطاقة أداء متوازن والمنظورات الخاصة بها
1. يدخل المستخدم إلى واجهة بطاقات الأداء المتوازن، فيظهر النظام واجهة بطاقات الأداء المتوازن وقائمة البطاقات الموجودة.	
2. يقوم المستخدم بطلب إضافة بطاقة جديدة، فيظهر النظام واجهة إضافة البطاقة الجديدة حيث يوجد حقول لإدخال المعلومات المطلوبة.	
3. يدخل المدير معلومات البطاقة، ويقوم بطلب حفظ البطاقة الجديدة.	
4. يقوم النظام بالتحقق من معلومات البطاقة المدخلة، ثم يقوم بإضافة البطاقة الجديدة وإظهارها ضمن واجهة بطاقات الأداء المتوازن.	
❖ عند محاولة المستخدم إضافة بطاقة أداء متوازن موجودة مسبقاً في النظام، يقوم النظام بإظهار رسالة توضح وجود بطاقة بهذه المعلومات وإعطاء المستخدم خيارين حذف واستبدال أو إلغاء العملية. ❖ في حال حصول أي تضارب في المعطيات يجب أن يُطلب من المستخدم تصحيح المعطيات أو إجراء التعديلات اللازمة لضمان أن بطاقة الأداء المتوازنة تلبي المتطلبات المحددة. ❖ في حال فشل عملية التعديل بسبب مشكلة تقنية، يجب أن يتم عرض رسالة تعلم المستخدم بفشل العملية بسبب خطأ وتحديد المشكلة.	مسار بديل
1. يدخل المستخدم إلى واجهة بطاقات الأداء المتوازن، فيظهر النظام واجهة بطاقات الأداء المتوازن وقائمة البطاقات الموجودة.	الخطوات في حالة تعديل بطاقة أداء متوازن والمنظورات الخاصة بها
2. يقوم المستخدم باختيار البطاقة المراد تعديلها، فتظهر خيارات إدارة بطاقة الأداء المتوازن بجانب اسم البطاقة الذي تم اختيارها.	
3. يطلب المستخدم خيار التعديل، فتظهر واجهة معلومات البطاقة حيث يوجد حقول المعلومات ويمكن تعديلها.	
4. يقوم المستخدم بالتعديلات التي يريد إجرائها ثم يطلب حفظ التعديلات، فتظهر رسالة مع خيارين إما التأكيد أو الإلغاء.	
5. يقوم المستخدم بطلب التأكيد، فيقوم النظام بالتحقق من معلومات البطاقة المحدثة، ثم يقوم بتحديث معلومات بطاقة الأداء المتوازن بالتوافق مع التعديلات التي قام به المستخدم.	

❖ في حال فشل عملية التعديل بسبب مشكلة تقنية، يجب أن يتم عرض رسالة تعلم المستخدم بفشل العملية بسبب خطأ وتحديد المشكلة. ❖ في حال حصول أي تضارب في المعطيات يجب أن يُطلب من المستخدم تصحيح المعطيات أو إجراء التعديلات اللازمة لضمان أن بطاقة الأداء المتوازنة تلبي المتطلبات المحددة. ❖ في حال طلب خيار الإلغاء، يقوم النظام بإلغاء طلب تعديل البطاقة، ومن ثم إعادة توجيه المستخدم إلى واجهة بطاقة الأداء المتوازن.	مسار بديل
1. يدخل المستخدم إلى واجهة بطاقات الأداء المتوازن، فيظهر النظام واجهة بطاقات الأداء المتوازن وقائمة البطاقات الموجودة. 2. يقوم المستخدم باختيار البطاقة المراد حذفها، فتظهر خيارات إدارة بطاقة الأداء المتوازن بجانب اسم البطاقة الذي تم اختيارها. 3. يقوم المستخدم بطلب حذف البطاقة، فتظهر رسالة مع خيارين إما التأكيد أو الإلغاء. 4. يقوم المستخدم بطلب التأكيد، فيقوم النظام بحذف البطاقة من النظام مع إظهار رسالة تؤكد أن البطاقة تم حذفها ويتم إعادة تحويل المستخدم إلى واجهة بطاقات الأداء المتوازن.	الخطوات في حالة حذف بطاقة أداء متوازن
❖ في حال فشل عملية الحذف بسبب مشكلة تقنية، يجب أن يتم عرض رسالة تعلم المستخدم بفشل العملية بسبب خطأ وتحديد المشكلة. ❖ في حال طلب خيار الإلغاء، يقوم النظام بإلغاء طلب حذف البطاقة، ومن ثم إعادة توجيه المستخدم إلى واجهة بطاقات الأداء المتوازن.	مسار بديل

جدول 2- توصيف حالة الاستخدام: UC-01 تحديد بطاقة أداء متوازن والمنظورات الخاصة بها

4-6-2- توصيف حالة الاستخدام: UC-02 تحديد هدف ذكي

رمز حالة الاستخدام UC-02	
اسم حالة الاستخدام	
الفاعل الإدارة العليا والإدارة التشغيلية	
الوصف حالة الاستخدام هذه تهدف لتوضيح ووصف كيف يمكن للإدارة العليا والإدارة التشغيلية أن تقوم بإضافة أو تعديل أو حذف هدف ذكي لأحد منظورات بطاقات الأداء المتوازن الموجودة.	
المحرص قيام الإدارة العليا أو الإدارة التشغيلية بتقديم طلب للنظام لإضافة هدف ذكي لأحد بطاقات الأداء المتوازن الموجودة، أو القيام بتعديله أو حذفه.	
المدخلات الرئيسية Major Inputs	
المدخلات (Inputs)	المصدر (Source)
اسم الهدف، تاريخ بدء العمل على الهدف، تاريخ نهاية العمل على الهدف، وصف الهدف، تثقيف الهدف.	مستخدمو الإدارة العليا والإدارة التشغيلية
المخرجات الرئيسية Major Outputs	
المخرجات (Outputs)	الوجهة (Destination)
في حال نجاح عملية إضافة الهدف يتم إظهار واجهة تؤكد نجاح العملية، ثم يتم توليد المفتاح الرئيسي (Objective_ID) وإضافة المدخلات التالية إلى الجدول: Obj_Name, Obj_start_date, Obj_end_date, Obj_description, Obj_weight	S.M.A.R.T. Objective Table
النتائج	إضافة هدف ذكي لأحد منظورات بطاقة أداء متوازن موجودة مسبقاً، أو تعديل هدف، أو حذف هدف.
خطوات حالة الاستخدام	
الخطوات في حالة إضافة هدف ذكي لأحد منظورات بطاقة أداء متوازن موجودة مسبقاً	1. يدخل المستخدم إلى واجهة بطاقات الأداء المتوازن، فيظهر النظام واجهة بطاقات الأداء المتوازن وقائمة البطاقات الموجودة.
	2. يقوم المستخدم باختيار البطاقة المراد إضافة هدف لها، فيظهر النظام واجهة بطاقة الأداء المتوازن التي تم اختيارها.
	3. يقوم باختيار المنظور المراد إضافة هدف له، فيظهر النظام المنظور الذي تم اختياره.

4. يقوم المستخدم بطلب إضافة هدف جديد، فيظهر النظام واجهة إضافة الهدف الجديد حيث يوجد حقول لإدخال المعلومات المطلوبة بمنهجية S.M.A.R.T.	
5. يدخل المستخدم معلومات الهدف الجديد ضمن الحقول، ويختار خيار حفظ التعديلات.	
6. يقوم النظام بالتحقق من معلومات المدخلة، ثم يقوم بإضافة الهدف الجديد وإظهاره ضمن المنظور المختار في واجهة بطاقات الأداء المتوازن.	
❖ عند محاولة المستخدم إضافة هدف موجود مسبقاً في النظام، يقوم النظام بإظهار رسالة توضح وجود هذا الهدف في النظام وإعادة تحويله إلى واجهة بطاقات الأداء المتوازن. ❖ في حال فشل عملية الإضافة بسبب مشكلة تقنية، يجب أن يتم عرض رسالة تعلم المستخدم بفشل العملية بسبب خطأ وتحديد المشكلة. ❖ في حال حصول أي تضارب في المعطيات يجب أن يُطلب من المستخدم تصحيح المعطيات أو إجراء التعديلات اللازمة لضمان أن الهدف يلبي المتطلبات المحددة.	مسار بديل
1. يدخل المستخدم إلى واجهة بطاقات الأداء المتوازن، فيظهر النظام واجهة بطاقات الأداء المتوازن وقائمة البطاقات الموجودة.	الخطوات في حالة تعديل هدف ذكي موجود مسبقاً
2. يقوم المستخدم باختيار على البطاقة المراد تعديل هدف بأحد المنظورات الخاصة بها، يظهر النظام واجهة بطاقة الأداء المتوازن التي تم اختيارها.	
3. يقوم المستخدم باختيار المنظور المراد تعديل هدف ضمنه، فيظهر النظام المنظور الذي تم اختياره والعناصر التابعة له.	
4. يقوم المستخدم بطلب خيار الإعدادات في الهدف المراد تعديله ثم يقوم باختيار تعديل الهدف، فتظهر واجهة معلومات الهدف حيث يوجد حقول للمعلومات يمكن تعديلها.	
5. يقوم المستخدم بالتعديلات التي يريد إجرائها ثم يطلب حفظ التعديلات، فتظهر رسالة مع خيارين إما التأكيد أو الإلغاء.	
6. يقوم المستخدم بطلب التأكيد، فيقوم النظام بالتحقق من معلومات الهدف المحدثة، ثم يقوم بتحديث معلومات الهدف بالتوافق مع التعديلات التي قام بها المستخدم.	

❖ في حال فشل عملية التعديل بسبب مشكلة تقنية، يجب أن يتم عرض رسالة تعلم المستخدم بفشل العملية بسبب خطأ وتحديد المشكلة. ❖ في حال حصول أي تضارب في المعطيات يجب أن يُطلب من المستخدم تصحيح المعطيات أو إجراء التعديلات اللازمة لضمان أن الهدف يلبي المتطلبات المحددة. ❖ في حال طلب خيار الإلغاء، يقوم النظام بإلغاء طلب تعديل الهدف، ومن ثم إعادة توجيه المستخدم إلى واجهة بطاقة الأداء المتوازن.	مسار بديل
1. يدخل المستخدم إلى واجهة بطاقات الأداء المتوازن، فيظهر النظام واجهة بطاقات الأداء المتوازن وقائمة البطاقات الموجودة. 2. يقوم المستخدم باختيار على البطاقة المراد حذف هدف بأحد المنظورات الخاصة بها، يظهر النظام واجهة بطاقة الأداء المتوازن التي تم اختيارها. 3. يقوم المستخدم باختيار المنظور المراد حذف هدف من ضمنه، فيظهر النظام المنظور الذي تم اختياره والعناصر التابعة له. 4. يقوم المستخدم بطلب خيار الإعدادات في الهدف المراد حذفه ثم يقوم باختيار حذف الهدف، فتظهر رسالة مع خيارين إما التأكيد أو الإلغاء. 5. يقوم المستخدم بطلب التأكيد، فيقوم النظام بحذف الهدف من منظور البطاقة مع إظهار رسالة تؤكد أن الهدف تم حذفه ويتم إعادة تحويل المستخدم إلى واجهة بطاقة الأداء المتوازن.	الخطوات في حالة حذف هدف ذكي موجود مسبقاً
❖ في حال فشل عملية الحذف بسبب مشكلة تقنية، يجب أن يتم عرض رسالة تعلم المستخدم بفشل العملية بسبب خطأ وتحديد المشكلة. ❖ في حال طلب خيار الإلغاء، يقوم النظام بإلغاء طلب حذف الهدف، ومن ثم إعادة توجيه المستخدم إلى واجهة بطاقة الأداء المتوازن.	مسار بديل

جدول 3- توصيف حالة الاستخدام: UC-02 تحديد هدف ذكي

4-6-3- توصيف حالة الاستخدام: UC-03 تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية

رمز حالة الاستخدام	UC-03
اسم حالة الاستخدام	تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية
الفاعل	الإدارة العليا والإدارة التشغيلية
الوصف	حالة الاستخدام هذه تهدف لتوضيح ووصف كيف يمكن للإدارة العليا والإدارة التشغيلية أن تقوم بإضافة أو تعديل أو حذف مؤشر أداء لأحد الأهداف.
المحرض	قيام الإدارة العليا أو الإدارة التشغيلية بتقديم طلب للنظام لإضافة مؤشر أداء لهدف ذكي لأحد بطاقات الأداء المتوازن الموجودة، أو القيام بتعديل المؤشر أو حذفه.
المدخلات الرئيسية Major Inputs	
المدخلات (Inputs)	المصدر (Source)
اسم المؤشر، وصف المؤشر، إلى أي هدف يتبع هذا المؤشر، تاريخ بدء العمل على المؤشر، تاريخ نهاية العمل على المؤشر، وحدة المؤشر، القيمة الأولية للمؤشر، القيمة المطلوب الوصول إليها، تنقل المؤشر.	مستخدمو الإدارة العليا والإدارة التشغيلية
المخرجات الرئيسية Major Outputs	
المخرجات (Outputs)	الوجهة (Destination)
في حال نجاح عملية إضافة المؤشر يتم إظهار واجهة تؤكد نجاح العملية، ثم يتم توليد المفتاح الرئيسي (KPI_ID) وإضافة المدخلات التالية إلى الجدول: KPI_Name, Objective_ID, KPI_description, KPI_start_date, KPI_end_date, KPI_Unit, KPI_Initial_value, KPI_Target_value, KPI_weight	KPI Table
النتائج	إضافة مؤشر أداء لأحد الأهداف الموجودة مسبقاً، أو تعديل أحد مؤشرات الأداء، أو حذفه.

خطوات حالة الاستخدام	الخطوات في حالة إضافة مؤشر أداء رئيسي لأحد الأهداف الموجودة مسبقاً
1. يدخل المستخدم إلى واجهة بطاقات الأداء المتوازن، فيظهر النظام واجهة بطاقات الأداء المتوازن وقائمة البطاقات الموجودة.	
2. يقوم المستخدم باختيار البطاقة المراد إضافة مؤشر لأحد أهدافها، فيظهر النظام واجهة بطاقة الأداء المتوازن التي تم اختيارها.	
3. يقوم المستخدم باختيار المنظور المراد إضافة مؤشر لأحد أهدافه، فيظهر النظام المنظور الذي تم اختياره.	
4. يقوم المستخدم باختيار الهدف المراد إضافة مؤشر له، فيظهر النظام تفاصيل الهدف الذي تم اختياره.	
5. يقوم المستخدم باختيار إضافة عنصر ضمن الهدف، فيظهر النظام قائمة اختيار نوع العنصر المراد إضافته.	
6. يقوم المستخدم باختيار إضافة مؤشر أداء جديد، فيقوم النظام بإضافة المؤشر الجديد وإظهاره ضمن الهدف المختار في الواجهة مع خيارات لتحديد معلوماته.	
7. يقوم المستخدم بإدخال معلومات مؤشر الأداء واختيار حفظ، فيقوم النظام بإضافة مؤشر الأداء إلى الهدف.	
❖ عند محاولة المستخدم إضافة مؤشر أداء موجود مسبقاً في النظام، يقوم النظام بإظهار رسالة توضح وجود هذا المؤشر في النظام وإعادة تحويله إلى واجهة الهدف. ❖ في حال فشل عملية الإضافة بسبب مشكلة تقنية، يجب أن يتم عرض رسالة تعلم المستخدم بفشل العملية بسبب خطأ وتحديد المشكلة. ❖ في حال حصول أي تضارب في المعطيات يجب أن يُطلب من المستخدم تصحيح المعطيات أو إجراء التعديلات اللازمة لضمان أن الهدف يلبي المتطلبات المحددة.	مسار بديل

1. يدخل المستخدم إلى واجهة بطاقات الأداء المتوازن، فيظهر النظام واجهة بطاقات الأداء المتوازن وقائمة البطاقات الموجودة.	الخطوات في حالة تعديل مؤشر أداء رئيسي موجود مسبقاً
2. يقوم المستخدم باختيار البطاقة المراد تعديل مؤشر بأحد أهدافها، فيظهر النظام واجهة بطاقة الأداء المتوازن التي تم اختيارها.	
3. يقوم المستخدم باختيار المنظور المراد تعديل مؤشر بأحد أهدافه، فيظهر النظام المنظور الذي تم اختياره.	
4. يقوم المستخدم باختيار الهدف المراد تعديل مؤشر به، فيظهر النظام تفاصيل الهدف الذي تم اختياره.	
5. يقوم المستخدم باختيار مؤشر الأداء المراد تعديله والضغط على خيار التعديل، فتظهر قائمة تحتوي تفاصيل المؤشر مع إمكانية تعديلها.	
6. يقوم المستخدم بالتعديلات التي يريد إجرائها ثم يطلب حفظ التعديلات، فتظهر رسالة مع خيارين إما التأكيد أو الإلغاء.	
7. يقوم المستخدم بطلب التأكيد، فيقوم النظام بالتحقق من معلومات المؤشر المحدثة، ثم يقوم بتحديث معلومات المؤشر بالتوافق مع التعديلات التي قام بها المستخدم.	
❖ في حال فشل عملية التعديل بسبب مشكلة تقنية، يجب أن يتم عرض رسالة تعلم المستخدم بفشل العملية بسبب خطأ وتحديد المشكلة. ❖ في حال حصول أي تضارب في المعطيات يجب أن يُطلب من المستخدم تصحيح المعطيات أو إجراء التعديلات اللازمة لضمان أن المؤشر يلبي المتطلبات المحددة. ❖ في حال طلب خيار الإلغاء، يقوم النظام بإلغاء طلب تعديل المؤشر، ومن ثم إعادة توجيه المستخدم إلى واجهة الهدف.	مسار بديل
1. يدخل المستخدم إلى واجهة بطاقات الأداء المتوازن، فيظهر النظام واجهة بطاقات الأداء المتوازن وقائمة البطاقات الموجودة.	الخطوات في حالة حذف مؤشر أداء رئيسي موجود مسبقاً
2. يقوم المستخدم باختيار البطاقة المراد حذف مؤشر من أحد أهدافها، فيظهر النظام واجهة بطاقة الأداء المتوازن التي تم اختيارها.	

3. يقوم المستخدم باختيار المنظور المراد حذف مؤشر من أحد أهدافه، فيظهر النظام المنظور الذي تم اختياره.	
4. يقوم المستخدم باختيار الهدف المراد حذف مؤشر به، فيظهر النظام تفاصيل الهدف الذي تم اختياره.	
5. يقوم المستخدم باختيار مؤشر الأداء المراد حذفه والضغط على خيار الحذف، فتظهر رسالة مع خيارين إما التأكيد أو الإلغاء.	
6. يقوم المستخدم بطلب التأكيد، فيقوم النظام بحذف المؤشر من الهدف مع إظهار رسالة تؤكد أن المؤشر تم حذفه ويتم إعادة تحويل المستخدم إلى واجهة الهدف.	
❖ في حال فشل عملية الحذف بسبب مشكلة تقنية، يجب أن يتم عرض رسالة تعلم المستخدم بفشل العملية بسبب خطأ وتحديد المشكلة. ❖ في حال طلب خيار الإلغاء، يقوم النظام بإلغاء طلب حذف المؤشر، ومن ثم إعادة توجيه المستخدم إلى واجهة الهدف.	مسار بديل

جدول 4- توصيف حالة الاستخدام: UC-03 تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية

4-6-4- توصيف حالة الاستخدام: UC-04 تحديد فعالية

رمز حالة الاستخدام UC-04	
اسم حالة الاستخدام تحديد فعالية	
الفاعل الإدارة العليا والإدارة التشغيلية	
الوصف حالة الاستخدام هذه تهدف لتوضيح ووصف كيف يمكن للإدارة العليا والإدارة التشغيلية أن تقوم بإضافة أو تعديل أو حذف فعالية من هدف.	
المحرص قيام الإدارة العليا أو الإدارة التشغيلية بتقديم طلب للنظام لإضافة فعالية لهدف ذكي لأحد بطاقات الأداء المتوازن الموجودة، أو القيام بالتعديل أو الحذف.	
المدخلات الرئيسية Major Inputs	
المدخلات (Inputs)	المصدر (Source)
اسم الفعالية، وصف الفعالية، إلى أي هدف تتبع هذه الفعالية، تثقيف الفعالية.	مستخدمو الإدارة العليا والإدارة التشغيلية
المخرجات الرئيسية Major Outputs	
المخرجات (Outputs)	الوجهة (Destination)
في حال نجاح عملية إضافة الفعالية يتم إظهار واجهة تؤكد نجاح العملية، ثم يتم توليد المفتاح الرئيسي (Initiative_ID) وإضافة المدخلات التالية إلى الجدول: Init_Name, Objective_ID, Init_description, Init_weight	Initiative Table
النتائج	إضافة فعالية لأحد الأهداف الموجودة مسبقاً، أو تعديلها، أو حذفها.
خطوات حالة الاستخدام	
الخطوات في حالة إضافة فعالية لأحد الأهداف الموجودة مسبقاً	1. يدخل المستخدم إلى واجهة بطاقات الأداء المتوازن، فيظهر النظام واجهة بطاقات الأداء المتوازن وقائمة البطاقات الموجودة.
	2. يقوم المستخدم باختيار البطاقة المراد إضافة فعالية لأحد أهدافها، فيظهر النظام واجهة بطاقة الأداء المتوازن التي تم اختيارها.

3. يقوم المستخدم باختيار المنظور المراد إضافة فعالية لأحد أهدافه، فيظهر النظام المنظور الذي تم اختياره.	
4. يقوم المستخدم باختيار الهدف المراد إضافة فعالية إليه، فيظهر النظام تفاصيل الهدف الذي تم اختياره.	
5. يقوم المستخدم باختيار إضافة عنصر ضمن الهدف، فيظهر النظام قائمة اختيار نوع العنصر المراد إضافته.	
6. يقوم المستخدم باختيار إضافة فعالية جديدة، فيقوم النظام بإضافة الفعالية الجديدة وإظهارها ضمن الهدف المختار في الواجهة مع خيارات لتحديد معلوماتها.	
7. يقوم المستخدم بإدخال معلومات الفعالية واختيار حفظ، فيقوم النظام بإضافة الفعالية إلى الهدف.	
❖ عند محاولة المستخدم إضافة فعالية موجودة مسبقاً في النظام، يقوم النظام بإظهار رسالة توضح وجود هذه الفعالية في النظام وإعادة تحويله إلى واجهة الهدف.	مسار بديل
❖ في حال فشل عملية الإضافة بسبب مشكلة تقنية، يجب أن يتم عرض رسالة تعلم المستخدم بفشل العملية بسبب خطأ وتحديد المشكلة.	
❖ في حال حصول أي تضارب في المعطيات يجب أن يُطلب من المستخدم تصحيح المعطيات أو إجراء التعديلات اللازمة لضمان أن الفعالية تلي المتطلبات المحددة.	
1. يدخل المستخدم إلى واجهة بطاقات الأداء المتوازن، فيظهر النظام واجهة بطاقات الأداء المتوازن وقائمة البطاقات الموجودة.	الخطوات في حالة تعديل فعالية من أحد الأهداف الموجودة مسبقاً
2. يقوم المستخدم باختيار البطاقة المراد تعديل فعالية بأحد أهدافها، فيظهر النظام واجهة بطاقة الأداء المتوازن التي تم اختيارها.	
3. يقوم المستخدم باختيار المنظور المراد تعديل فعالية بأحد أهدافه، فيظهر النظام المنظور الذي تم اختياره.	
4. يقوم المستخدم باختيار الهدف المراد تعديل فعالية ضمنه، فيظهر النظام تفاصيل الهدف الذي تم اختياره.	
5. يقوم المستخدم باختيار الفعالية المراد تعديلها والضغط على خيار التعديل، فتظهر قائمة تحتوي تفاصيل الفعالية مع إمكانية تعديلها.	
6. يقوم المستخدم بالتعديلات التي يريد إجرائها ثم يطلب حفظ التعديلات، فتظهر رسالة مع خيارين إما التأكيد أو الإلغاء.	

7. يقوم المستخدم بطلب التأكيد، فيقوم النظام بالتحقق من معلومات الفعالية المحدثة، ثم يقوم بتحديث معلومات الفعالية بالتوافق مع التعديلات التي قام بها المستخدم.	
❖ في حال فشل عملية التعديل بسبب مشكلة تقنية، يجب أن يتم عرض رسالة تعلم المستخدم بفشل العملية بسبب خطأ وتحديد المشكلة. ❖ في حال حصول أي تضارب في المعطيات يجب أن يُطلب من المستخدم تصحيح المعطيات أو إجراء التعديلات اللازمة لضمان أن الفعالية تلبى المتطلبات المحددة. ❖ في حال طلب خيار الإلغاء، يقوم النظام بإلغاء طلب تعديل الفعالية، ومن ثم إعادة توجيه المستخدم إلى واجهة الهدف.	مسار بديل
1. يدخل المستخدم إلى واجهة بطاقات الأداء المتوازن، فيظهر النظام واجهة بطاقات الأداء المتوازن وقائمة البطاقات الموجودة.	الخطوات في حالة حذف فعالية من أحد الأهداف الموجودة مسبقاً
2. يقوم المستخدم باختيار البطاقة المراد حذف فعالية بأحد أهدافها، فيظهر النظام واجهة بطاقة الأداء المتوازن التي تم اختيارها.	
3. يقوم المستخدم باختيار المنظور المراد حذف فعالية بأحد أهدافه، فيظهر النظام المنظور الذي تم اختياره.	
4. يقوم المستخدم باختيار الهدف المراد حذف فعالية ضمنه، فيظهر النظام تفاصيل الهدف الذي تم اختياره.	
5. يقوم المستخدم باختيار الفعالية المراد حذفها والضغط على خيار الحذف، فتظهر رسالة مع خيارين إما التأكيد أو الإلغاء.	
6. يقوم المستخدم بطلب التأكيد، فيقوم النظام بحذف الفعالية من الهدف مع إظهار رسالة تؤكد أن الفعالية تم حذفها ويتم إعادة تحويل المستخدم إلى واجهة الهدف.	
❖ في حال فشل عملية الحذف بسبب مشكلة تقنية، يجب أن يتم عرض رسالة تعلم المستخدم بفشل العملية بسبب خطأ وتحديد المشكلة. ❖ في حال طلب خيار الإلغاء، يقوم النظام بإلغاء طلب حذف الفعالية، ومن ثم إعادة توجيه المستخدم إلى واجهة الهدف.	مسار بديل

جدول 5- توصيف حالة الاستخدام: UC-04 تحديد فعالية

4-6-5- توصيف حالة الاستخدام: UC-05 تحديد مهمة

رمز حالة الاستخدام	UC-05
اسم حالة الاستخدام	تحديد مهمة
الفاعل	الإدارة العليا والإدارة التشغيلية
الوصف	حالة الاستخدام هذه تهدف لتوضيح ووصف كيف يمكن للإدارة العليا والإدارة التشغيلية أن تقوم بإضافة أو تعديل أو حذف مهمة من فعالية.
المحرص	قيام الإدارة العليا أو الإدارة التشغيلية بتقديم طلب للنظام لإضافة مهمة لأحد فعاليات الأهداف الذكية لأحد بطاقات الأداء المتوازن الموجودة، أو القيام بالتعديل أو الحذف.
المدخلات الرئيسية Major Inputs	
المدخلات (Inputs)	المصدر (Source)
اسم المهمة، وصف المهمة، إلى أي فعالية تتبع هذه المهمة، تنقل المهمة.	مستخدمو الإدارة العليا والإدارة التشغيلية
المخرجات الرئيسية Major Outputs	
المخرجات (Outputs)	الوجهة (Destination)
في حال نجاح عملية إضافة الفعالية يتم إظهار واجهة تؤكد نجاح العملية، ثم يتم توليد المفتاح الرئيسي (Task_ID) وإضافة المدخلات التالية إلى الجدول: Task_Name, Initiative_ID, Task_description, Task_weight	Task Table
النتائج	إضافة مهمة لأحد الفعاليات الموجودة مسبقاً، أو تعديلها، أو حذفها.
خطوات حالة الاستخدام	
الخطوات في حالة إضافة مهمة لأحد الفعاليات الموجودة مسبقاً	1. يدخل المستخدم إلى واجهة بطاقات الأداء المتوازن، فيظهر النظام واجهة بطاقات الأداء المتوازن وقائمة البطاقات الموجودة.
	2. يقوم المستخدم باختيار البطاقة المراد إضافة مهمة لأحد فعاليتها، فيظهر النظام واجهة بطاقة الأداء المتوازن التي تم اختيارها.
	3. يقوم المستخدم باختيار المنظور المراد إضافة مهمة لأحد فعالياته، فيظهر النظام المنظور الذي تم اختياره.
	4. يقوم المستخدم باختيار الهدف المراد إضافة مهمة لأحد فعالياته، فيظهر النظام تفاصيل الهدف الذي تم اختياره.

5. يقوم المستخدم باختيار الفعالية المراد إضافة مهمة لها، فيظهر النظام تفاصيل الفعالية التي تم اختيارها. 6. يقوم المستخدم باختيار إضافة مهمة جديدة ضمن الفعالية، فيقوم النظام بإضافة المهمة الجديدة وإظهارها ضمن الفعالية المختارة في الواجهة مع خيارات لتحديد معلوماتها. 7. يقوم المستخدم بإدخال معلومات المهمة واختيار حفظ، فيقوم النظام بإضافة المهمة إلى الفعالية.	
❖ عند محاولة المستخدم إضافة مهمة موجودة مسبقاً في النظام، يقوم النظام بإظهار رسالة توضح وجود هذه المهمة في النظام وإعادة تحويله إلى واجهة الفعالية. ❖ في حال فشل عملية الإضافة بسبب مشكلة تقنية، يجب أن يتم عرض رسالة تعلم المستخدم بفشل العملية بسبب خطأ وتحديد المشكلة. ❖ في حال حصول أي تضارب في المعطيات يجب أن يُطلب من المستخدم تصحيح المعطيات أو إجراء التعديلات اللازمة لضمان أن المهمة تلي المتطلبات المحددة.	مسار بديل
1. يدخل المستخدم إلى واجهة بطاقات الأداء المتوازن، فيظهر النظام واجهة بطاقات الأداء المتوازن وقائمة البطاقات الموجودة. 2. يقوم المستخدم باختيار البطاقة المراد تعديل مهمة ضمن أحد فعاليتها، فيظهر النظام واجهة بطاقة الأداء المتوازن التي تم اختيارها. 3. يقوم المستخدم باختيار المنظور المراد تعديل مهمة ضمن أحد فعالياته، فيظهر النظام المنظور الذي تم اختياره. 4. يقوم المستخدم باختيار الهدف المراد تعديل مهمة ضمن أحد فعالياته، فيظهر النظام تفاصيل الهدف الذي تم اختياره. 5. يقوم المستخدم باختيار الفعالية المراد تعديل مهمة من ضمنها، فيظهر النظام تفاصيل الفعالية الذي تم اختيارها. 6. يقوم المستخدم باختيار المهمة المراد تعديلها والضغط على خيار التعديل، فتظهر قائمة تحتوي تفاصيل المهمة مع إمكانية تعديلها. 7. يقوم المستخدم بالتعديلات التي يريد إجرائها ثم يطلب حفظ التعديلات، فتظهر رسالة مع خيارين إما التأكيد أو الإلغاء. 8. يقوم المستخدم بطلب التأكيد، فيقوم النظام بالتحقق من معلومات المهمة المحدثة، ثم يقوم بتحديث معلومات المهمة بالتوافق مع التعديلات التي قام بها المستخدم.	الخطوات في حالة تعديل مهمة من أحد الفعاليات الموجودة مسبقاً

❖ في حال فشل عملية التعديل بسبب مشكلة تقنية، يجب أن يتم عرض رسالة تعلم المستخدم بفشل العملية بسبب خطأ وتحديد المشكلة. ❖ في حال حصول أي تضارب في المعطيات يجب أن يُطلب من المستخدم تصحيح المعطيات أو إجراء التعديلات اللازمة لضمان أن المهمة تلي المتطلبات المحددة. ❖ في حال طلب خيار الإلغاء، يقوم النظام بإلغاء طلب تعديل المهمة، ومن ثم إعادة توجيه المستخدم إلى واجهة الفعالية.	مسار بديل
1. يدخل المستخدم إلى واجهة بطاقات الأداء المتوازن، فيظهر النظام واجهة بطاقات الأداء المتوازن وقائمة البطاقات الموجودة. 2. يقوم المستخدم باختيار البطاقة المراد حذف مهمة من أحد فعاليتها، فيظهر النظام واجهة بطاقة الأداء المتوازن التي تم اختيارها. 3. يقوم المستخدم باختيار المنظور المراد حذف مهمة من أحد فعالياته، فيظهر النظام المنظور الذي تم اختياره. 4. يقوم المستخدم باختيار الهدف المراد حذف مهمة من أحد فعالياته، فيظهر النظام تفاصيل الهدف الذي تم اختياره. 5. يقوم المستخدم باختيار الفعالية المراد حذف مهمة من ضمنها، فيظهر النظام تفاصيل الفعالية التي تم اختيارها. 6. يقوم المستخدم باختيار المهمة المراد حذفها والضغط على خيار الحذف، فتظهر رسالة مع خيارين إما التأكيد أو الإلغاء. 7. يقوم المستخدم بطلب التأكيد، فيقوم النظام بحذف المهمة من الفعالية مع إظهار رسالة تؤكد أن المهمة تم حذفها ويتم إعادة تحويل المستخدم إلى واجهة الفعالية.	الخطوات في حالة حذف مهمة من أحد الفعاليات الموجودة مسبقاً
❖ في حال فشل عملية الحذف بسبب مشكلة تقنية، يجب أن يتم عرض رسالة تعلم المستخدم بفشل العملية بسبب خطأ وتحديد المشكلة. ❖ في حال طلب خيار الإلغاء، يقوم النظام بإلغاء طلب حذف المهمة، ومن ثم إعادة توجيه المستخدم إلى واجهة الفعالية.	مسار بديل

جدول 6- توصيف حالة الاستخدام: UC-05 تحديد مهمة

4-6-6-6- توصيف حالة الاستخدام: UC-06 تحديد مقاييس الموارد البشرية

رمز حالة الاستخدام UC-06	
اسم حالة الاستخدام	
تحديد مقاييس الموارد البشرية	
الفاعل	
إدارة الموارد البشرية	
الوصف	
حالة الاستخدام هذه تهدف لتوضيح ووصف كيف يمكن لإدارة الموارد البشرية أن تقوم بإضافة أو تعديل أو حذف مقاييس الموارد البشرية.	
المحرض	
قيام إدارة الموارد البشرية بتقديم طلب للنظام لإضافة مقياس جديد إلى واجهة مقاييس الموارد البشرية، أو القيام بتعديل المقياس أو حذفه.	
المدخلات الرئيسية Major Inputs	
المدخلات (Inputs)	المصدر (Source)
اسم المقياس، وصف المقياس، معدل الرضا الوظيفي، معدل التغيب، معدل الإنتاجية، معدل فعالية التدريب، معدل تفاعل الإداريين، الالتزام التنظيمي.	مستخدمو إدارة الموارد البشرية
المخرجات الرئيسية Major Outputs	
المخرجات (Outputs)	الوجهة (Destination)
في حال نجاح عملية إضافة المقياس يتم إظهار واجهة تؤكد نجاح العملية، ثم يتم توليد المفتاح الرئيسي (Metrics_ID) وإضافة المدخلات التالية إلى الجدول: Metric_Name, Metric_description, Satisfaction_Rate, Absence_Rate, Productivity_Rate, Training_Effectiveness, Manager_Engagement, Organizational_Commitment.	HR Metrics Table
النتائج	
إضافة مقياس جديد للموارد البشرية، أو تعديل أحد المقاييس الموجودة مسبقاً، أو حذفه.	

خطوات حالة الاستخدام	الخطوات في حالة إضافة مقياس للموارد البشرية
1. يدخل المستخدم إلى واجهة مقاييس الموارد البشرية، فيظهر النظام واجهة مقاييس الموارد البشرية وقائمة المقاييس الموجودة.	
2. يقوم المستخدم بطلب إضافة مقياس موارد بشرية جديد، فيظهر النظام واجهة إضافة المقياس الجديد حيث يوجد حقول لإدخال المعلومات المطلوبة.	
3. يدخل المدير معلومات المقياس الجديد، ويقوم بطلب حفظ المقياس الجديد.	
4. يقوم النظام بالتحقق من معلومات المقياس المدخلة، ثم يقوم بإضافة المقياس الجديدة وإظهاره ضمن واجهة مقاييس الموارد البشرية.	مسار بديل
❖ عند محاولة المستخدم إضافة مقياس موارد بشرية موجود مسبقاً في النظام، يقوم النظام بإظهار رسالة توضح وجود هذا المقياس في النظام وإعادة تحويله إلى واجهة مقاييس الموارد البشرية.	
❖ في حال فشل عملية الإضافة بسبب مشكلة تقنية، يجب أن يتم عرض رسالة تعلم المستخدم بفشل العملية بسبب خطأ وتحديد المشكلة.	
❖ في حال حصول أي تضارب في المعطيات يجب أن يُطلب من المستخدم تصحيح المعطيات أو إجراء التعديلات اللازمة لضمان أن مقياس الموارد البشرية يلبي المتطلبات المحددة.	
1. يدخل المستخدم إلى واجهة مقاييس الموارد البشرية، فيظهر النظام واجهة مقاييس الموارد البشرية وقائمة المقاييس الموجودة.	الخطوات في حالة تعديل مقياس للموارد البشرية موجود مسبقاً
2. يقوم المستخدم باختيار المقياس المراد تعديله، فيظهر النظام قائمة تحتوي تفاصيل المقياس مع إمكانية تعديلها.	
3. يقوم المستخدم بالتعديلات التي يريد إجرائها ثم يطلب حفظ التعديلات، فتظهر رسالة مع خيارين إما التأكيد أو الإلغاء.	
4. يقوم المستخدم بطلب التأكيد، فيقوم النظام بالتحقق من معلومات المقياس المحدثة، ثم يقوم بتحديث معلومات المقياس بالتوافق مع التعديلات التي قام بها المستخدم.	

❖ في حال فشل عملية التعديل بسبب مشكلة تقنية، يجب أن يتم عرض رسالة تعلم المستخدم بفشل العملية بسبب خطأ وتحديد المشكلة. ❖ في حال حصول أي تضارب في المعطيات يجب أن يُطلب من المستخدم تصحيح المعطيات أو إجراء التعديلات اللازمة لضمان أن المقياس يلبي المتطلبات المحددة. ❖ في حال طلب خيار الإلغاء، يقوم النظام بإلغاء طلب تعديل المقياس، ومن ثم إعادة توجيه المستخدم إلى واجهة مقاييس الموارد البشرية.	مسار بديل
1. يدخل المستخدم إلى واجهة مقاييس الموارد البشرية، فيظهر النظام واجهة مقاييس الموارد البشرية وقائمة المقاييس الموجودة. 2. يقوم المستخدم باختيار مقياس الموارد البشرية المراد حذفه والضغط على خيار الحذف، فتظهر رسالة مع خيارين إما التأكيد أو الإلغاء. 3. يقوم المستخدم بطلب التأكيد، فيقوم النظام بحذف المقياس مع إظهار رسالة تؤكد أن المقياس تم حذفه ويتم إعادة تحويل المستخدم إلى واجهة المقياس.	الخطوات في حالة حذف مقياس للموارد البشرية موجود مسبقاً
❖ في حال فشل عملية الحذف بسبب مشكلة تقنية، يجب أن يتم عرض رسالة تعلم المستخدم بفشل العملية بسبب خطأ وتحديد المشكلة. ❖ في حال طلب خيار الإلغاء، يقوم النظام بإلغاء طلب حذف المقياس، ومن ثم إعادة توجيه المستخدم إلى واجهة المقياس.	مسار بديل

جدول 7- توصيف حالة الاستخدام: UC-06 تحديد مقاييس الموارد البشرية

7-6-4- توصيف حالة الاستخدام: UC-07 تحديد التقدم في المهام والمؤشرات المحددة

رمز حالة الاستخدام		UC-07
اسم حالة الاستخدام		تحديد التقدم في المهام والمؤشرات المحددة
الفاعل		إداري
الوصف		حالة الاستخدام هذه تهدف لتوضيح ووصف كيف يمكن للإداري أن يقوم بتحديث تقدمه ضمن مهمة أو مؤشر أداء رئيسي.
المعرض		قيام إداري بتقديم طلب للنظام لتحديث التقدم ضمن مهمة أو مؤشر أداء
المدخلات الرئيسية Major Inputs		
المدخلات (Inputs)		المصدر (Source)
التقدم ضمن مهمة أو مؤشر أداء		إداري
المخرجات الرئيسية Major Outputs		
المخرجات (Outputs)		الوجهة (Destination)
في حال نجاح عملية تحديث التقدم في المؤشر يتم إظهار واجهة تؤكد نجاح العملية، ثم يتم تحديث المدخلات التالية ضمن الجدول: KPI_Status		KPI Table
في حال نجاح عملية تحديث التقدم في المهمة يتم إظهار واجهة تؤكد نجاح العملية، ثم يتم تحديث المدخلات التالية ضمن الجدول: Task_Status		Task Table
النتائج		تحديث التقدم ضمن المهمة أو مؤشر الأداء الرئيسي المختار.

خطوات حالة الاستخدام	الخطوات في حالة تحديث تقدم ضمن مهمة
1. يدخل المستخدم إلى واجهة بطاقات الأداء المتوازن، فيظهر النظام واجهة بطاقات الأداء المتوازن وقائمة البطاقات الموجودة.	
2. يقوم المستخدم باختيار البطاقة المراد تحديث التقدم ضمن أحد مهماتها، فيظهر النظام واجهة بطاقة الأداء المتوازن التي تم اختيارها.	
3. يقوم المستخدم باختيار المنظور المراد تحديث التقدم ضمن أحد مهماته، فيظهر النظام المنظور الذي تم اختياره.	
4. يقوم المستخدم باختيار الهدف المراد تحديث التقدم ضمن أحد مهماته، فيظهر النظام تفاصيل الهدف الذي تم اختياره.	
5. يقوم المستخدم باختيار الفعالية المراد تحديث التقدم ضمن أحد مهماتها، فيظهر النظام تفاصيل الفعالية الذي تم اختيارها.	
6. يقوم المستخدم باختيار المهمة المراد تحديث تقدمها والضغط عليها، فتظهر قائمة تحتوي تفاصيل المهمة مع إمكانية تحديث التقدم.	
7. يقوم المستخدم بتحديث التقدم ثم يطلب خيار الحفظ، فتظهر رسالة مع خيارين إما التأكيد أو الإلغاء.	
8. يقوم المستخدم بطلب التأكيد، فيقوم النظام بتحديث التقدم بالتوافق مع التعديلات التي قام بها المستخدم.	
❖ في حال فشل عملية تحديث التقدم بسبب مشكلة تقنية، يجب أن يتم عرض رسالة تعلم المستخدم بفشل العملية بسبب خطأ وتحديد المشكلة. ❖ في حال طلب خيار الإلغاء، يقوم النظام بإلغاء طلب تحديث التقدم، ومن ثم إعادة توجيه المستخدم إلى واجهة المهمة.	مسار بديل
1. يدخل المستخدم إلى واجهة بطاقات الأداء المتوازن، فيظهر النظام واجهة بطاقات الأداء المتوازن وقائمة البطاقات الموجودة.	الخطوات في حالة تحديث تقدم ضمن مؤشر أداء
2. يقوم المستخدم باختيار البطاقة المراد تحديث التقدم ضمن أحد مؤشراتها، فيظهر النظام واجهة بطاقة الأداء المتوازن التي تم اختيارها.	
3. يقوم المستخدم باختيار المنظور المراد تحديث التقدم ضمن أحد مؤشراتها، فيظهر النظام المنظور الذي تم اختياره.	
4. يقوم المستخدم باختيار الهدف المراد تحديث التقدم ضمن أحد مؤشرات، فيظهر النظام تفاصيل الهدف الذي تم اختياره.	

5. يقوم المستخدم باختيار المؤشر المراد تحديث تقدمه والضغط عليه، فتظهر قائمة تحتوي تفاصيل المؤشر مع إمكانية تحديث التقدم.	
6. يقوم المستخدم بتحديث التقدم ثم يطلب خيار الحفظ، فتظهر رسالة مع خيارين إما التأكيد أو الإلغاء.	
7. يقوم المستخدم بطلب التأكيد، فيقوم النظام بتحديث التقدم بالتوافق مع التعديلات التي قام بها المستخدم.	
❖ في حال فشل عملية تحديث التقدم بسبب مشكلة تقنية، يجب أن يتم عرض رسالة تعلم المستخدم بفشل العملية بسبب خطأ وتحديد المشكلة. ❖ في حال طلب خيار الإلغاء، يقوم النظام بإلغاء طلب تحديث التقدم، ومن ثم إعادة توجيه المستخدم إلى واجهة المؤشر.	مسار بديل

جدول 8- توصيف حالة الاستخدام: UC-07 تحديد التقدم في المهام والمؤشرات المحددة

4-6-8- توصيف حالة الاستخدام: UC-08 طلب تقارير عن الأداء

رمز حالة الاستخدام UC-08	
اسم حالة الاستخدام طلب تقارير عن الأداء	
الفاعل الإدارة العليا والإدارة التشغيلية، إدارة الموارد البشرية	
الوصف حالة الاستخدام هذه تهدف لتوضيح ووصف كيف يمكن للإدارة العليا والتشغيلية وإدارة الموارد البشرية أن تقوم بطلب تقارير الأداء.	
المحرض قيام الإدارة العليا أو الإدارة التشغيلية وإدارة الموارد البشرية بتقديم طلب للنظام للحصول على تقارير حول الأداء.	
المدخلات الرئيسية Major Inputs	
المصدر (Source)	المدخلات (Inputs)
مستخدمو الإدارة العليا الإدارة التشغيلية إدارة الموارد البشرية	اسم التقرير، فئة التقرير المراد استخراجه، تحديد العناصر المراد استخراج تقرير عنها.
المخرجات الرئيسية Major Outputs	
الوجهة (Destination)	المخرجات (Outputs)
واجهة التقارير	في حال نجاح عملية طلب التقرير يتم عرض تقرير عن العناصر التي تم تحديدها.
عرض التقرير بالعناصر التي تم تحديدها على واجهة المستخدم	
النتائج	
خطوات حالة الاستخدام	
1. يدخل المستخدم إلى واجهة التقارير، فيظهر النظام واجهة التقارير وقائمة التقارير التي تم طلبها سابقاً.	
2. يقوم المستخدم بطلب تقرير جديد، فيظهر النظام واجهة طلب التقرير الجديد حيث يمكن للمستخدم تحديد عنوان التقرير.	
3. يدخل المستخدم بتحديد عنوان التقرير واختيار خيار الانتقال إلى الخطوة التالية.	
4. يقوم النظام بإظهار واجهة تسمح باختيار نوع التقرير المراد طلبه من أربع أنواع (تقرير أهداف – تقرير فرق عمل – تقرير فعاليات – تقرير مؤشرات أداء) فيقوم المستخدم باختيار أحد الخيارات.	
الخطوات في حالة طلب تقرير عن الأداء	

5. تظهر واجهة تسمح للمستخدم بتحديد العناصر المراد تكوين تقرير حولها بحسب نوع التقرير.	
6. يقوم النظام بإظهار التقرير بالمعلومات التي قام المستخدم بطلبها في واجهة التقارير.	
❖ في حال فشل عملية طلب التقرير بسبب مشكلة تقنية، يجب أن يتم عرض رسالة تعلم المستخدم بفشل العملية بسبب خطأ وتحديد المشكلة.	مسار بديل

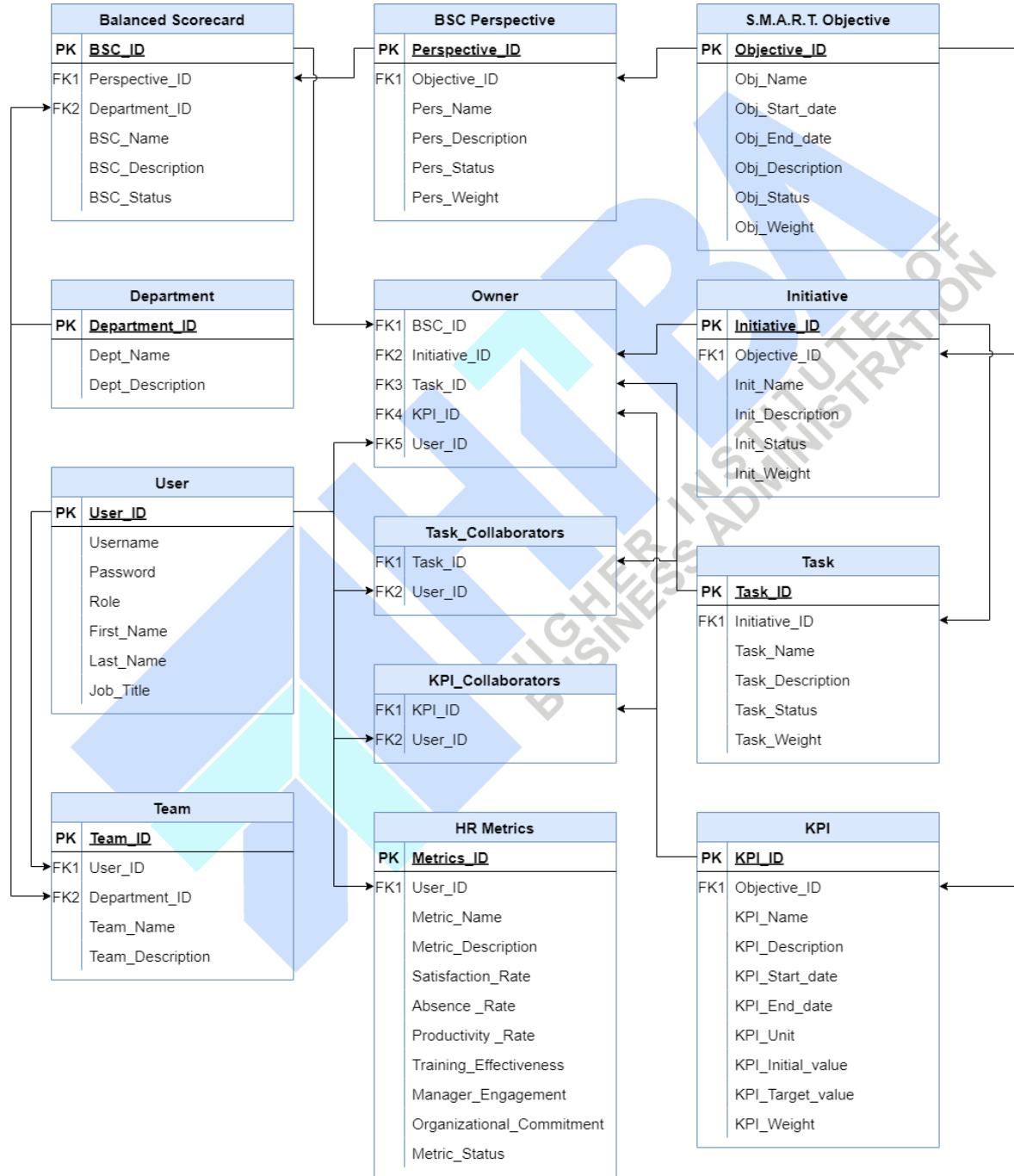
جدول 9- توصيف حالة الاستخدام: UC-08 طلب تقارير عن الأداء



HTBA
HIGHER INSTITUTE OF
BUSINESS ADMINISTRATION

7-4- مخطط قاعدة بيانات علائقية ERD

مخطط قاعدة البيانات العلائقية (ERD) هو تمثيل بصري للكيانات والعلاقات والسمات داخل نظام أو قاعدة بيانات. حيث يقوم بتوضيح الهيكل المنطقي وتنظيم البيانات، مما يساعد على تحديد متطلبات البيانات والعلاقات داخل النظام.



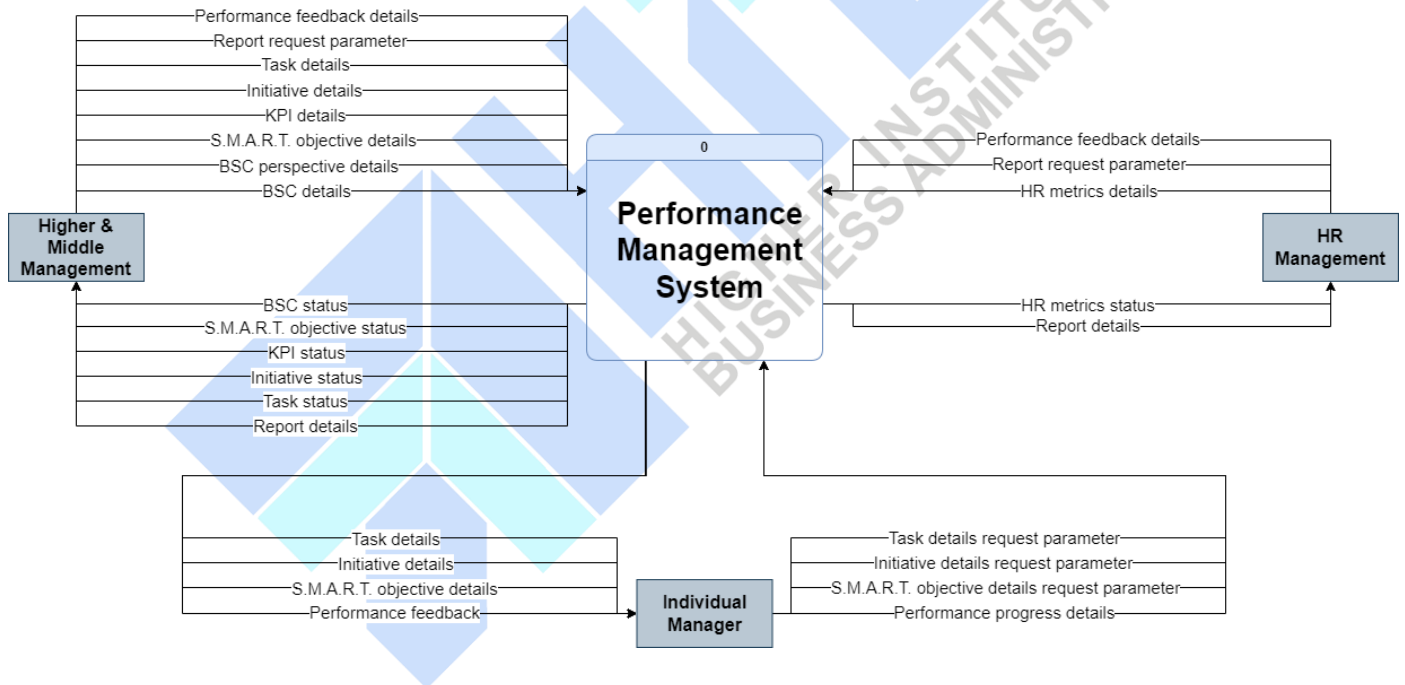
رسم توضيحي 10- مخطط قاعدة بيانات علائقية ERD

8-4- مخطط تدفق معطيات DFD

مخطط تدفق المعطيات (DFD) هو تمثيل بصري لكيفية تدفق المعطيات (البيانات) داخل النظام. حيث يوضح العمليات ومخازن البيانات والكيانات الخارجية المشاركة في النظام، ويسلط الضوء على حركة البيانات بين هذه المكونات.

1-8-4- مخطط تدفق المعطيات مستوى السياق - DFD Context Diagram

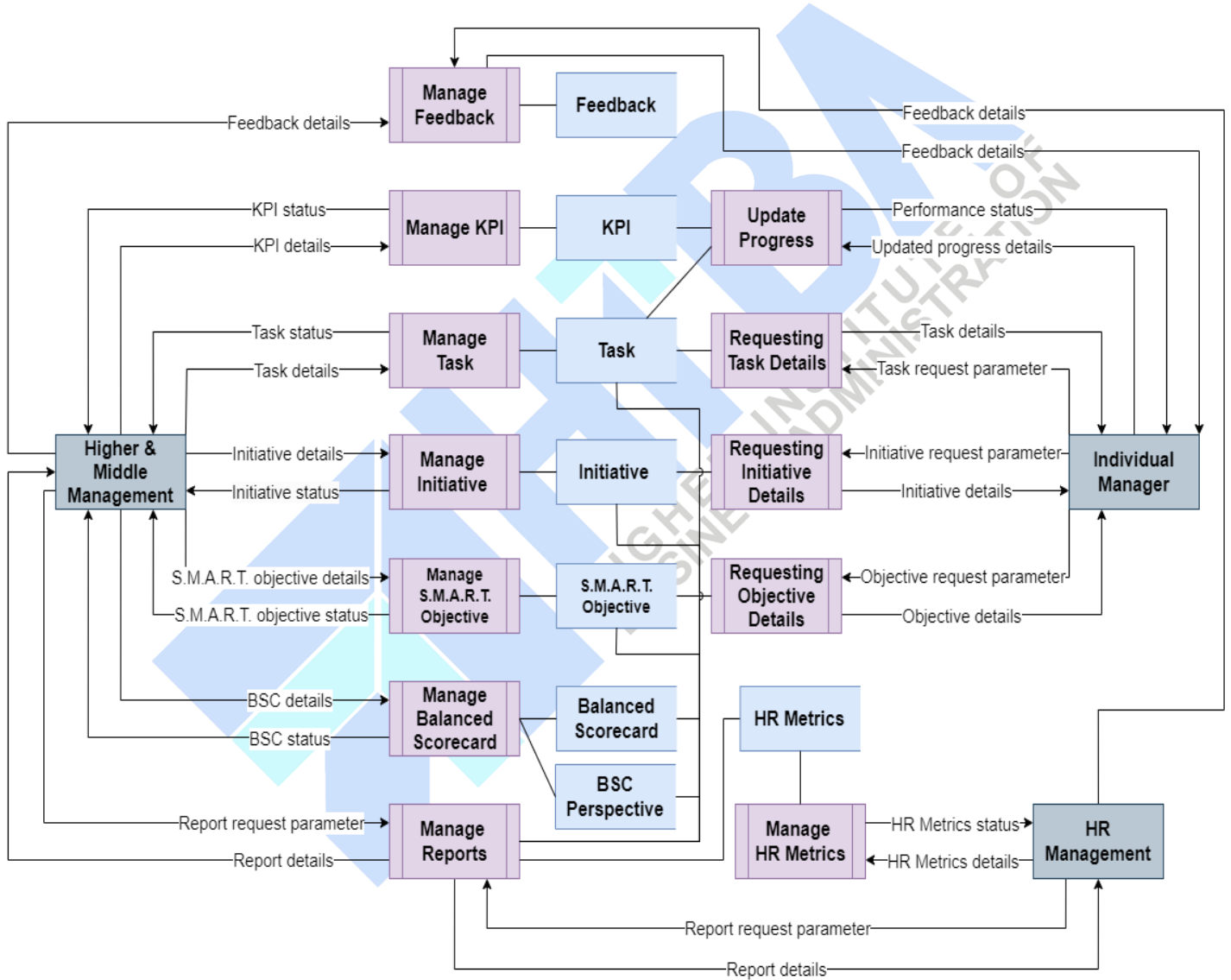
يمثل مخطط مستوى السياق أعلى مستوى للنظام. يوفر نظرة عامة على تفاعلات النظام مع الكيانات الخارجية دون الخوض في التفاصيل حول العمليات الداخلية. ينصب التركيز في هذا المستوى على حدود النظام وتدفقات البيانات الخارجية الرئيسية.



رسم توضيحي 11- مخطط تدفق المعطيات مستوى السياق - DFD Context Diagram

2-8-4- مخطط تدفق المعطيات المستوى الصفري – DFD Level 0

مخطط المستوى الصفري يقوم بتحليل مستوى السياق إلى عمليات أكثر تفصيلاً ويوضح تدفق البيانات داخل النظام. حيث يتوسع في العمليات الموضحة في مستوى السياق ويوضح العمليات الفرعية الرئيسية وعلاقاتها. يوفر مخطط المستوى الصفري فهماً أكثر تفصيلاً لوظائف النظام.

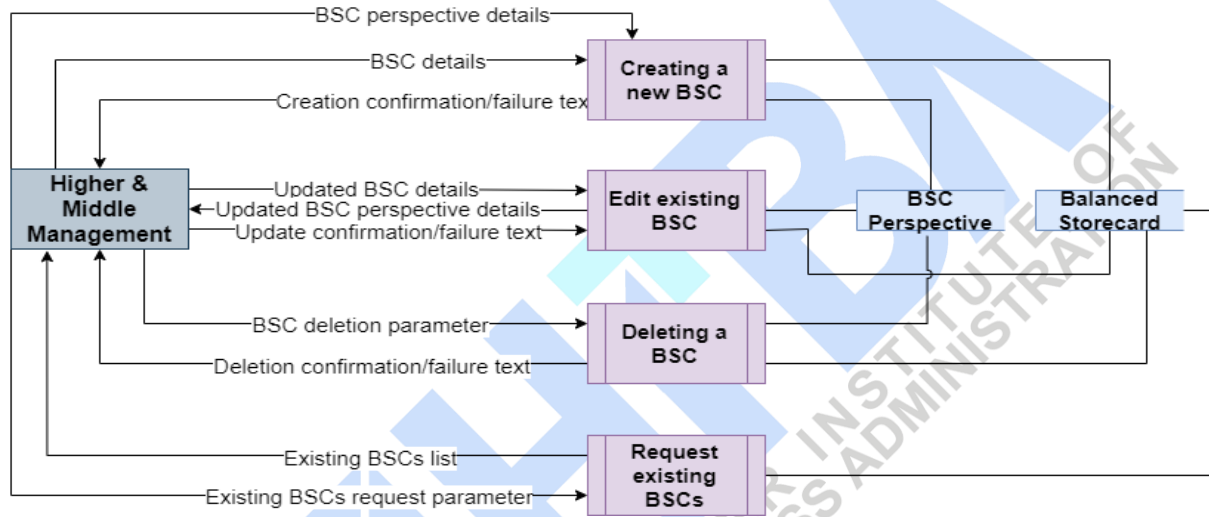


رسم توضيحي 12- مخطط تدفق المعطيات المستوى الصفري - DFD (Level 0)

3-8-4- مخطط تدفق المعطيات المستوى الأول – DFD Level 1

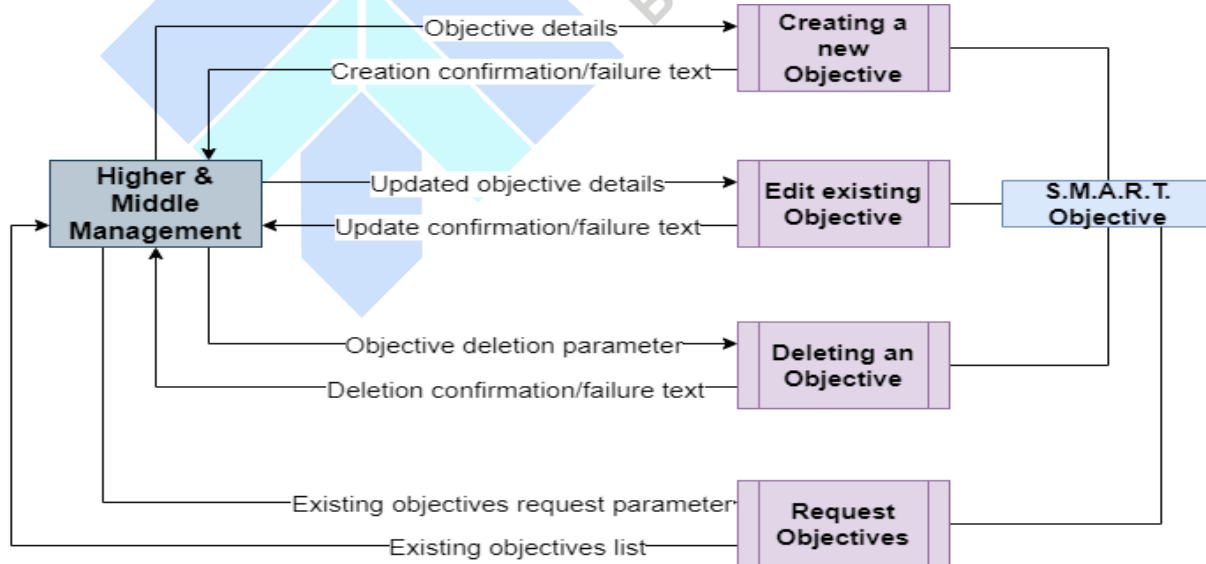
مخطط المستوى الأول يقوم بتحليل العمليات من المستوى الصفري إلى عمليات فرعية أكثر تفصيلاً. يتوسع في العمليات وتدفق المعطيات إلى حد أكبر. حيث يوفر المستوى الأول تمثيلاً أكثر دقة وتفصيلاً لوظائف النظام، مما يسمح بتحليل وفهم أعمق.

3-8-4-1- مخطط المستوى الأول لحالة الاستخدام UC-01 تحديد بطاقة أداء متوازن والمنظورات الخاصة بها



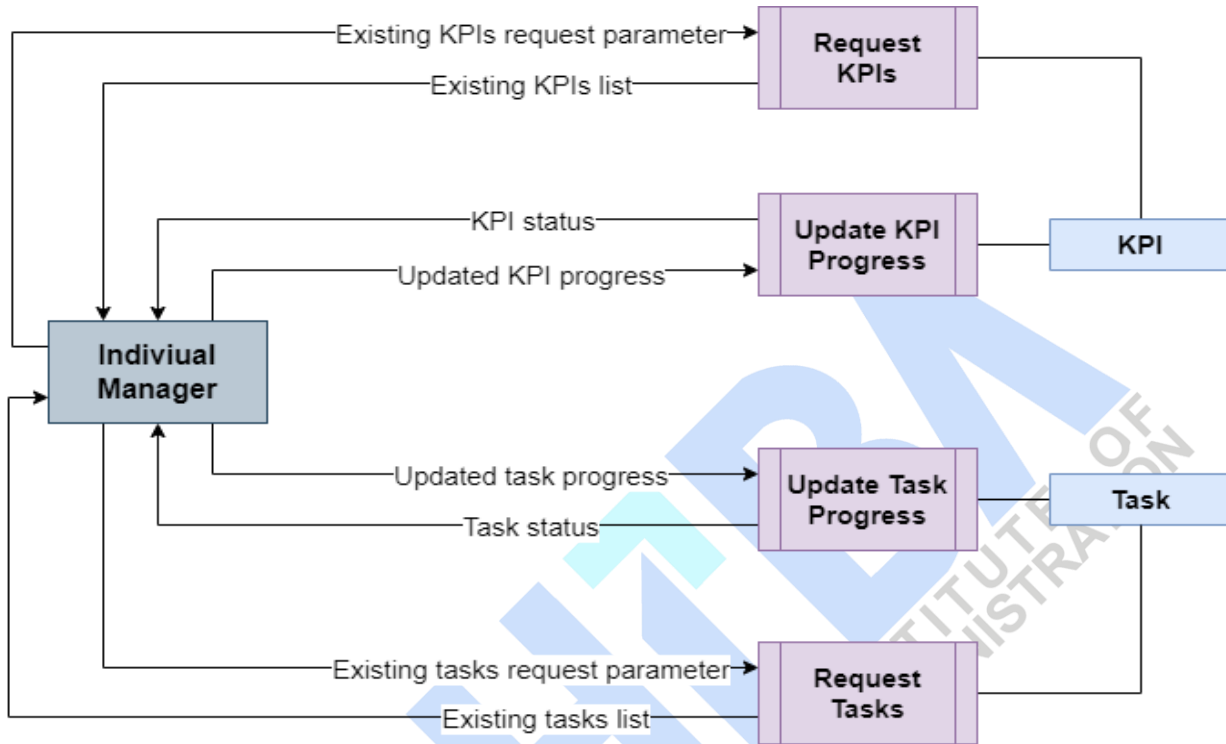
رسم توضيحي 13- مخطط المستوى الأول لحالة الاستخدام UC-01 تحديد بطاقة أداء متوازن والمنظورات الخاصة بها

3-8-4-2- مخطط المستوى الأول لحالة الاستخدام UC-02 تحديد هدف ذكي



رسم توضيحي 14- مخطط المستوى الأول لحالة الاستخدام UC-02 تحديد هدف ذكي

2-3-8-4- مخطط المستوى الأول لحالة الاستخدام UC-07 تحديد التقدم في المهام والمؤشرات المحددة



رسم توضيحي 15- مخطط المستوى الأول لحالة الاستخدام UC-07 تحديد التقدم في المهام والمؤشرات المحددة

9-4- الأدوات المستخدمة وواجهات الاستخدام UI

9-4-1- الأدوات المستخدمة في التحليل والتصميم

Draw.io -1-1-9-4

أداة مجانية ومفتوحة المصدر لرسم المخططات، قائمة على الويب ومستخدمة على نطاق واسع لتحليل وتصميم النظم في مختلف المجالات. تمكن واجهة الأداة السهلة المستخدمين من إنشاء مخططات شاملة، بما في ذلك مخططات تدفق المعطيات DFD ومخطط قاعدة البيانات العلائقية ERD، مما يسهل توضيح وتصور هياكل وعمليات النظام المعقدة.

Microsoft Visio -2-1-9-4

أداة سهلة الاستخدام تابعة لحزمة الأوفيس من مايكروسوفت، يمكن استخدامها لرسم المخططات اللازمة لتحليل وتصميم النظم، وتتضمن مخططات لغة النمذجة الموحدة مثل مخطط حالات الاستخدام وغيرها من المخططات.

Figma -3-1-9-4

أداة تصميم ونمذجة قائمة على السحابة يستخدمها المصممون والمطورون والفرق لإنشاء واجهات المستخدم وتجارب المستخدم والتصميمات الرقمية والتعاون فيها. ميزات الشاملة وواجهتها السهلة تجعلها خياراً شائعاً لمشاريع التصميم في مختلف المجالات.

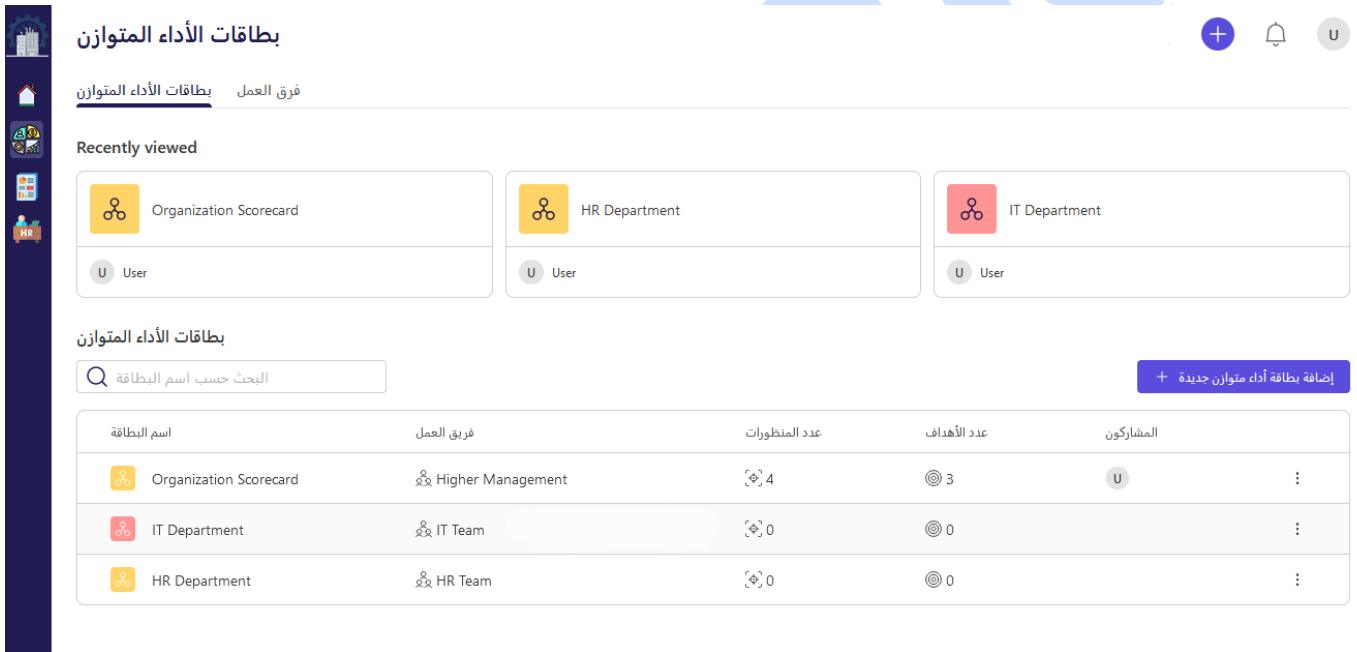
توفر الأداة مجموعة متنوعة من أدوات التصميم، بما في ذلك إمكانات تحرير vectors وأدوات التصميم المتجاوبة وميزات النماذج الأولية التفاعلية. مما يتيح للمستخدمين إنشاء التصميمات وتخصيصها ومشاركتها مع أعضاء الفريق أو أصحاب المصلحة وتلقي التعليقات في الوقت الفعلي، وذلك يجعل عملية التصميم أكثر كفاءة وتعاوناً.

2-9-4- واجهات الاستخدام UI

في هذا القسم سيتم عرض بعض واجهات الاستخدام التي تم تصميمها لتشكل نموذجاً أولياً لعملية التنفيذ لاحقاً.

4-2-9-1- واجهة بطاقات الأداء المتوازن

يوضح الشكل التالي واجهة بطاقات الأداء المتوازن التي ممكن من خلالها الاطلاع على البطاقات الموجودة مع إمكانية اختيار إضافة بطاقة جديدة أو تعديل بطاقة موجودة أو حذفها.



بطاقات الأداء المتوازن

فرق العمل | [بطاقات الأداء المتوازن](#)

Recently viewed

- Organization Scorecard (User)
- HR Department (User)
- IT Department (User)

بطاقات الأداء المتوازن

البحث حسب اسم البطاقة

[إضافة بطاقة أداء متوازن جديدة +](#)

اسم البطاقة	فريق العمل	عدد المنظورات	عدد الأهداف	المشاركون
Organization Scorecard	Higher Management	4	3	U
IT Department	IT Team	0	0	
HR Department	HR Team	0	0	

رسم توضيحي 16 - واجهة بطاقات الأداء المتوازن

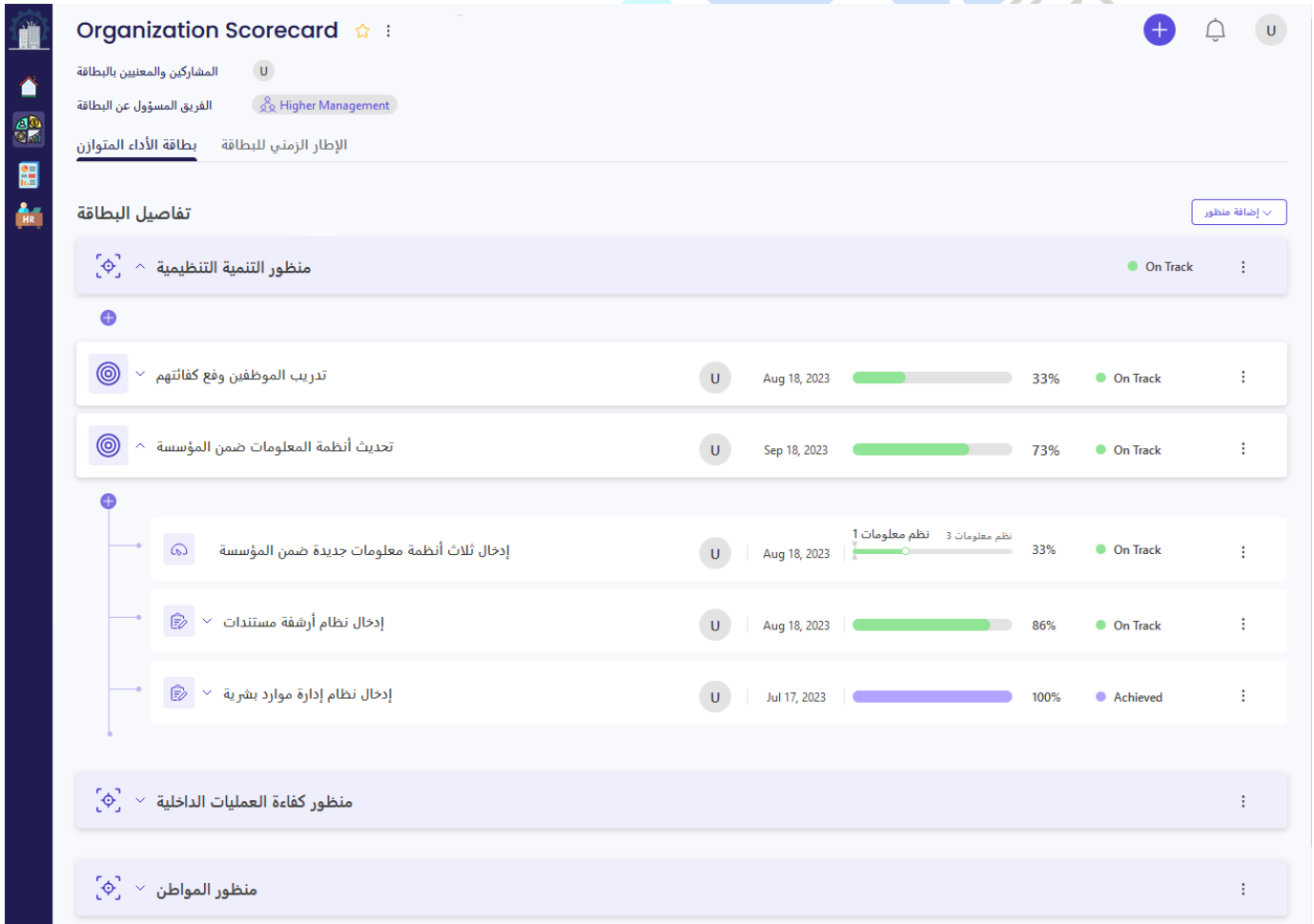
عند الضغط على بطاقة ما يتم الانتقال إلى واجهة البطاقة التي تم اختيارها (واجهة تفاصيل بطاقة الأداء المتوازن)

4-2-2-9-2- واجهة تفاصيل بطاقة الأداء المتوازن

يوضح الشكل التالي واجهة تفاصيل بطاقات الأداء المتوازن التي يمكن من خلالها الاطلاع على المنظورات التابعة للبطاقة التي تم اختيارها، ويوضح الجدول التالي عناصر الواجهة:

الأيقونة	شرح الأيقونة
	تمثل هذه الأيقونة المنظورات التابعة للبطاقة المختارة
	ضمن كل منظور نجد الأهداف التي تمثلها هذه الأيقونة
	ضمن كل هدف نجد مؤشرات الأداء الرئيسية التي تمثلها هذه الأيقونة
	ضمن كل هدف نجد الفعاليات التي تمثلها هذه الأيقونة

جدول 10 - جدول أيقونات واجهة تفاصيل بطاقة الأداء المتوازن



رسم توضيحي 17 - واجهة تفاصيل بطاقة الأداء المتوازن

4-9-2-3- واجهة تعديل معلومات هدف

يوضح الشكل التالي واجهة تعديل معلومات الهدف التي يمكن من خلالها تعديل المعلومات التابعة للهدف الذي تم اختياره

Organization Scorecard ☆ :

المشاركين والمعنيين بالبطاقة U

الفريق المسؤول عن البطاقة Higher Management

بطاقة الأداء المتوازن الإطار الزمني للبطاقة

تفاصيل البطاقة

منظور التنمية التنظيمية

تدريب الموظفين وقع كفاءتهم

تحديث أنظمة المعلومات ضمن المؤسسة

إدخال ثلاث أنظمة معلومات جديدة ضمن المؤسسة

إدخال نظام أرشفة مستندات

إدخال نظام إدارة موارد بشرية

منظور كفاءة العمليات الداخلية

منظور المواطن

العودة

تعديل هدف

ما الهدف الذي تحاول تحقيقه

تدريب الموظفين وقع كفاءتهم

تاريخ البدء 07/19/2023

تاريخ الانتهاء 08/18/2023

المسؤول عن الهدف U User

الوصف

Paragraph

الإنتاجية والرضا الوظيفي والأداء العام للمنظمة. يتضمن الهدف جوانب مختلفة، بما في ذلك تحديد احتياجات التدريب، وتصميم وتقديم برامج تدريب فعالة، وقياس تأثير التدريب على كفاءة الموظفين.

المشاركين U

تبعية الهدف

البطاقة المتعلقة بالهدف

Organization Scorecard

منظور التنمية التنظيمية

حفظ

رسم توضيحي 18- واجهة تعديل معلومات هدف

4-2-9-4- واجهة التقارير

يوضح الشكل التالي واجهة التقارير التي يمكن من خلالها رؤية التقارير الذي تم إنشاؤها سابقاً، مع إمكانية إضافة تقرير جديد

واجهة التقارير

U

Recently viewed

تقرير الإدارة العليا

U User

تقرير فرق العمل

U User

تقرير المهام

U User

تقرير المنظمة الكلية

U User

جميع التقارير

البحث حسب اسم التقرير

إضافة تقرير جديد +

اسم التقرير	تاريخ الإضافة	تاريخ التعديل	طالب التقرير
تقرير الإدارة العليا	2023-07-19	2023-07-19	U :
تقرير فرق العمل	2023-07-19	2023-07-19	U :
تقرير المنظمة الكلية	2023-07-19	2023-07-19	U :
تقرير المهام	2023-07-19	2023-07-19	U :

رسم توضيحي 19- واجهة التقارير

عند الضغط على إصدار تقرير جديد يتم الانتقال إلى واجهة إصدار التقارير

4-9-2-5- واجهة إصدار التقارير

يوضح الشكل التالي واجهة إصدار التقارير التي يمكن من خلالها اختيار المعلومات المراد تضمينها ضمن التقرير

واجهة التقارير

U

إصدار التقرير: تحديد مصدر التقرير

يرجى اختيار مصدر البيانات المراد بناء وتجميع التقرير منه

فريق العمل

البحث

تحديد الكل 3

☐ HR Team

☒ Higher Management

☐ IT Team

بطاقة الأداء المتوازن

البحث

تحديد الكل 3

☒ Organization Scorecard

المنظور

البحث

تحديد الكل 4

☒ منظور التنمية التنظيمية

☒ منظور كفاءة العمليات الداخلية

☒ منظور المواطن

☒ المنظور المالي

إلغاء الأمر

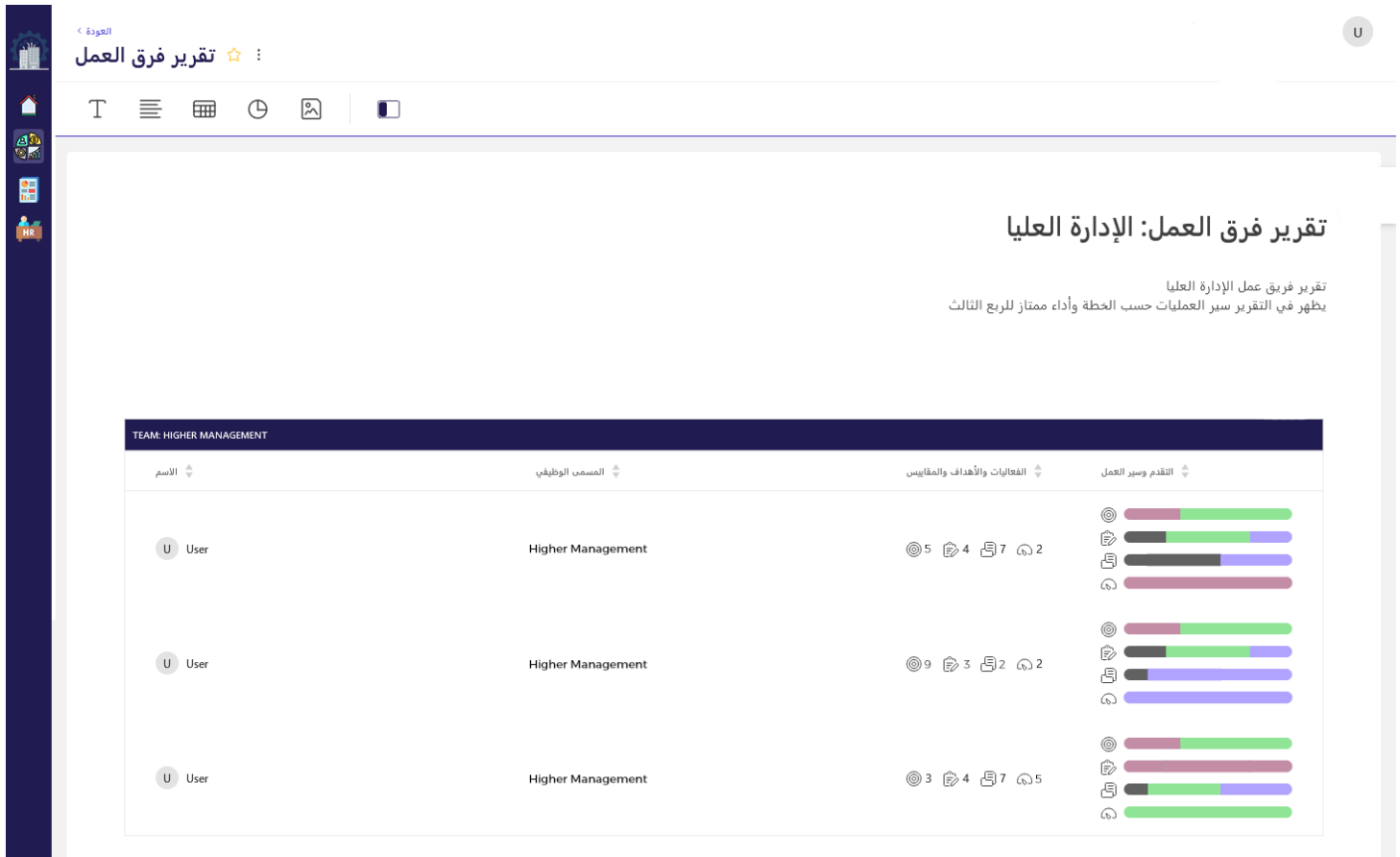
إصدار تقرير

رسم توضيحي 20- واجهة إصدار التقارير

عند الضغط على إصدار تقرير يتم الانتقال إلى واجهة التقرير

4-9-2-6- واجهة التقرير

يوضح الشكل التالي واجهة التقرير الذي تم إنشاؤه، حيث يتضمن المعلومات التي تم اختيارها عند طلب إصدار التقرير



رسم توضيحي 21- واجهة التقرير

10-4- التقنيات المقترحة لبناء النظام

لتطوير نظام إدارة أداء إداري قوي وفعال، يمكن استخدام مجموعة من الأدوات والتقنيات المختلفة، نقترح منها:

1. تقنيات الواجهة الأمامية Front-End:

- ❖ **HTML:** لغة الترميز القياسية لإنشاء بنية صفحات الويب.
- ❖ **CSS:** تُستخدم لإضافة أنماط وعناصر تصميم إلى عناصر HTML، مما يضمن واجهة مستخدم جذابة بصرياً.
- ❖ **JavaScript:** لغة برمجة نصية قوية تتيح التفاعل والسلوك الديناميكي في الواجهة الأمامية. تستخدم على نطاق واسع لتصميم المواقع، ومعالجة الأحداث، ومعالجة المعطيات.

2. أطر العمل Front-End Frameworks:

- ❖ **ReactJS:** إطار عمل JavaScript شائع لبناء واجهات المستخدم. يسمح بإنشاء مكونات واجهة مستخدم قابلة لإعادة الاستخدام، مما يسهل إدارة واجهات المستخدم المعقدة بكفاءة.
- ❖ **AngularJS:** إطار عمل JavaScript آخر شائع لبناء تطبيقات ويب ديناميكية. يوفر مجموعة شاملة من الميزات لتطوير التطبيقات أحادية الصفحة (SPA).
- ❖ **Vue.js:** إطار عمل JavaScript لبناء واجهات المستخدم. يشتهر هذا الإطار ببساطته وسهولة دمجه في المشاريع القائمة.

3. تقنيات المخدم Back-End:

- ❖ **Node.js:** أداة مبنية على JavaScript مفتوحة المصدر تعمل من جانب الخادم تسمح للمطورين بإنشاء تطبيقات عالية الأداء وقابلة للتطوير. تستخدم نموذج إدخال / إخراج يحركه الحدث، مما يجعلها مناسبة تماماً للتطبيقات التي مراد أن تعمل بشكل مستمر.
- ❖ **Python:** لغة برمجة متعددة الاستخدامات ومستخدمة على نطاق واسع ومناسبة لمختلف مهام التطوير الخلفية. تشتهر ببساطتها وقابليتها للقراءة ومجموعة واسعة من المكتبات والأطر.

4. إدارة قاعدة المعطيات:

- ❖ **SQL (لغة الاستعلام الهيكلية):** اللغة القياسية لأنظمة إدارة قواعد المعطيات العلائقية. تستخدم لإدارة المعطيات ومعالجتها والاستعلام عنها في قواعد المعطيات.
- ❖ **MySQL:** نظام إدارة قواعد معطيات شائع مفتوح المصدر يُستخدم على نطاق واسع لتطبيقات الويب. وهو معروف بأدائه وموثوقيته وسهولة استخدامه.
- ❖ **PostgreSQL:** نظام إدارة قواعد معطيات آخر قوي ومفتوح المصدر مزود بميزات متقدمة، ويقدم دعماً أفضل للاستعلامات المعقدة ومجموعات المعطيات الكبيرة.

الفصل الخامس: الخاتمة والأفاق المستقبلية

1-5- الخاتمة

من خلال تحليل وتصميم نظام لإدارة الأداء الإداري، يستخدم إطار بطاقة الأداء المتوازن، ومنهجية الأهداف الذكية، ومؤشرات الأداء الرئيسية، تم توضيح وجهات نظر مهمة حول الفوائد والفعالية المحتملة لمثل هذا النظام. وأهمها:

- ❖ التوافق الاستراتيجي للأهداف الموضوعة عبر المنظورات التي تحددها بطاقة الأداء المتوازن، وتحقيق التكامل في جميع أقسام المؤسسة عبر تخصيص بطاقة لكل قسم مشتقة عن البطاقة الأساسية على مستوى المؤسسة.
- ❖ تحسين عملية تحديد الأهداف ضمن المنظورات باستخدام منهجية الأهداف الذكية التي تضمن أن الأهداف محددة، قابلة للقياس، قابلة للتحقيق، ذات صلة، ومحددة زمنياً.
- ❖ القدرة على قياس الأداء والتقدم بشكل واقعي وحيادي بناءً على المعطيات التي تقدمها مؤشرات الأداء الرئيسية.
- ❖ تعزيز الشفافية، وزيادة المساءلة، وتمكين المراقبة والتقييم الفعال للتقدم، وبالتالي خلق ثقافة التحسين المستمر وبناء قرارات مستنيرة.
- ❖ التركيز على الشفافية والمساءلة يشكل أساساً قوياً لتعزيز الثقة بمؤسسات الجهات العامة، وضمان تحقيق أهدافها وأداء مهامها بفعالية.

فقد قام هذا البحث بتوضيح مفاهيم حول إدارة الأداء في الجهات العامة وتم إيضاح أهمية قياس الأداء على مستوى الجهات العامة من خلال استعراض تجربة الحكومة الأمريكية، فإننا نأمل أن نلهم البحوث المستقبلية وتشجيع اعتماد المنهجيات الحديثة المقترحة لإدارة الأداء الإداري في الجهات العامة.

5-2- الأفاق المستقبلية

- ❖ قاما الباحثان في هذا البحث بتحليل وتصميم نظام لإدارة الأداء الإداري يعتمد على المنهجيات الحديثة لتحديد الأهداف والمقاييس، ولكن البحث اقتصر فقط على تحليل وتصميم النظام وإنشاء واجهات مستخدم أولية، بدون القيام ببناء النظام، وبالتالي يمكن مستقبلاً بناء النظام من خلال التقنيات التي اقترحت سابقاً.
- ❖ في المنهجية الحالية المتبعة ضمن النظام المقترح اقتصرت إدارة الأداء على الموظفين الإداريين فقط دون الموظفين الفنيين، يمكن في المستقبل توسعة النظام ليشمل جميع الموظفين على مستوى المؤسسات.
- ❖ ركز النظام الحالي المقترح على قياس الأداء عبر منهجية بطاقات الأداء المتوازن، يمكن توسعته في المستقبل ليتضمن منهجيات ومفاهيم إضافية لقياس الأداء الإداري.
- ❖ يمكن في المستقبل تضمين واجهات لإدارة المشاريع المتضمنة في بطاقات الأداء المتوازن لتصبح المنصة أكثر شمولية للنواحي الإدارية.
- ❖ اقتصر النظام الحالي المقترح على إدارة الأداء في الجهات العامة، يمكن في المستقبل تعديل النظام ليناسب القطاع الخاص.
- ❖ يمكن في المستقبل تضمين واجهة تسمح بتحويل بطاقات الأداء المتوازن إلى خرائط استراتيجية.

1. SAP (2023) - What is a performance management system - <https://www.sap.com/products/hcm/performance-goals/what-is-a-performance-management-system.html>
2. The Balanced Scorecard Institute (2023) - Balanced Scorecard Basics - <https://balancedscorecard.org/bsc-basics-overview/>
3. The Balanced Scorecard Institute (2023) - How to develop KPIs / performance measures - <https://www.kpi.org/KPI-Basics/KPI-Development/>
4. Bain & Co (2023) - Balanced Scorecard - <https://www.bain.com/insights/management-tools-balanced-scorecard/>
5. Google (2023) - Google Project Management Course - <https://www.coursera.org/professional-certificates/google-project-management>
6. US Office of HRM (2022) - Performance management system definitions - <https://www.commerce.gov/hr/practitioners/performance-management/policies/performance-management-system-definitions>
7. Armstrong, Michael (2017) - Armstrong's Handbook of Performance Management: An Evidence-Based Guide to Delivering High Performance.
8. Ying Ying, Zhang (2012) - The Impact of Performance Management Systems on Employee Performance.
9. Pulakos, Elaine D. (2004) - Performance Management: A roadmap for developing, implementing and evaluating performance management systems. SHRM Foundation.

10. Brian D. Cawley, Lisa Keeping, Paul E. Levy (1998) - Participation in the performance appraisal process and employee reactions: A meta-analytic review of field investigations. *Journal of Applied Psychology*.

11. Drucker, Peter F. (1954) - *The Practice of Management*. Harper Business; Reissue edition.

2- المراجع باللغة العربية

12. د. مبارك بن فهيد القحطاني، د. إياد عبد الفتاح النصور (2008) - قياس أداء المنظمات الحكومية السعودية - دراسة تطبيقية على بعض الإدارات الحكومية في محافظة الخرج.

13. رسلان، نبيل إسماعيل (2007) - قياس وتقييم الأداء الحكومي (الضرورة - المبررات - الأهداف - الأساليب). ندوة الأساليب الحديثة في قياس الأداء الحكومي المنظمة العربية للتنمية الإدارية.

14. مخيمر، عبد العزيز جميل وآخرون (2000) - قياس الأداء المؤسسي للأجهزة الحكومية. المملكة العربية السعودية: المنظمة العربية للتنمية الإدارية.