الجمهورية العربية السورية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجامعة السورية الخاصة

كلية العلوم الإدارية

قسم: إدارة الموارد البشرية



أهمية التحليلات التنبؤية في إدارة الأداء وتطوير الموظفين

دراسة ميدانية لدى سوق دمشق للأوراق المالية

The Importance of Predictive Analyses in Performance Management and Employees' Development – A Field Study at Damascus Securities Exchange

مشروع تخرج لنيل الإجازة الجامعية في العلوم الإدارية اختصاص إدارة الموارد البشرية

إعداد الطالبة: مرام معتز العبسه

إشراف: أ.م. الدكتور: منير عباس

العام الدراسي 2025- 2024

قرار لجنة التحكيم

بسم الله الرحمن الرحيم

الإهداء

إلى الدكتور منير عباس، الإنسان الذي حمل العلم رسالة، والإخلاص منهجًا، والتواضع عنوانًا، شكرًا بحجم السماء على دعمك، عطائك، وحرصك الدائم على أن نكون أفضل تعلمنا منك كيف يكون الشغف بالمعرفة، وكيف نصنع من كل تحدٍ فرصة جديدة للنمو، نسأل الله أن يبارك في علمك وجهودك، كل الشكر والاحترام والتقدير

* * * * * *

إلى الدكتورة سمر حبيب، رمز العلم والتفاني، التي تنير دروبنا بعلمها وحكمتها. شكرًا لكِ على جهودك الكبيرة، ودعمك المستمر، وإيمانك بنا حتى في أصعب الأوقات، أنتِ لستِ فقط دكتورة لي بل قدوة وأمّ روحية لكل من عرفك

* * * * * *

إلى جميع دكاترتي الأفاضل، الذين كان لهم الفضل الكبير في تشكيل شخصيتي العلمية والإنسانية، شكراً لكم على صبركم، وتفانيكم، ودعمكم المستمر، وعلى كل كلمة نُطقت لتعزيز معرفتنا وتنمية قدراتنا، أنتم نور دربنا ومصدر إلهامنا

* * * * * *

إلى عائلتي الغالية، شكرًا لكم على كل لحظة دعم، على كل كلمة تشجيع، وعلى حبكم الذي لا ينتهي. بفضلكم تعلمت معنى العطاء والصبر، وبفضلكم أصبحت أقوى. الله يحفظكم لي

* * * * * *

إلى عائلتي الغالية وأهل بيت عمي الأحباء، أنتم النبع اللي أرتوي منه حب ودفء لا ينتهي. وجودكم بحياتي نعمة كبيرة، وأوقاتنا معا أجمل ذكريات سوف تبقى محفورة في قلبي أدام الله محبتنا ويجمعنا دايم على الخير والفرح، ويحفظكم لي عمر كامل

*** مازن العبسه - ناهد مراد - دلال العبسه -راما العبسه - شام الرفاعي - رامي العبسه ***

* * * * * *

إلى عائلة صديقتي الغالية سدره الشامي ، أنتم جزء من قلبي ومن حياتي، شكراً لاستقبالكم لي بمحبة ودفء جعلوني أشعر كأنني في بيتي. وجودكم في حياتي أضاف لي سعادة لا توصف، أحبكم

*** سميحة أوطباشي - محمد الشامي - إسراء الشامي - رشا الشامي - ساره الشامي ***

* * * * * *

إلى صديقتي القريبة جدًا من قلبي، أنتِ مو بس صديقة، أنتِ أخت وروح . وجودك جنبي نعمة كبيرة ما ينحسب ثمنها، وكل لحظة قضيناها معا كانت أجمل من أي هدية، شكرًا لأنك دايمًا تفهميني من نظرة، لأنك بتعرفي تفرحيني بكلمة، ولأنك دايمًا السند وقت الضيق. الله يديمك لي عمر، ويحفظ قلبك الحلو، وتظلي أقرب من كل شيء

*** سدره الشامي ***

إلى صديقتي اللي وجودها يغيّر كل شيء، شكراً لأنك دايمًا بتدخلي الفرح على قلبي من غير ما تحسي، ولأنك دايمًا حاضرة حتى لو كنتِ بعيدة. صداقتنا مو مجرد علاقة عابرة، هي رابط روح لروح، وبيت أمان. الله يديمك لقلبي، وما يحرمني منك،

*** لجين زرقا ***

* * * * * *

إلى شريك عمري ... وجودك جنبي هو أجمل هدية من رب العالمين، معك تعلمت معنى الحب الحقيقي، والصبر . شكراً لأنك دائمًا السند والدعم، ولأنك تجعل حياتي مليانة أمل وسعادة

*** عبد الرحيم قطيني ***

* * * * * *

إلى أصدقائي في الجامعة، أنتم الهدية الأجمل التي لم أكن أتوقعها، ضحكاتنا، تعبنا، لياليا الطويلة ، قهوتنا الصباحية، وكل لحظة كانت معا أصبحت ذكريات محفورة في قلبي. مهما تفرقت بنا الطرق بعد التخرج،

ستبقوا أغلى وأجمل ما حصل لي في هذه المرحلة

* آيه درار- شذى الكنج - شهد العلبي - نلما عيد عامر - رنيم سراجي- سيدرا زريعه - نور الدين دنون- رغد بارودي - سيدرا أحمد - منى السيد- غزل الحمد- نور بطل - ماريا عبدالعال- ماريا الشحادة- رنيم الحلو- تالا عريج- جلنار عون- انجل شدايدي- طيف دحدل- يارا حرب- انجي ابو نصر- سارة الخطيب- سعاد عباس- تالا حواصلي *

* * * * * *

إلى صديقتي التي كانت معي خطوة بخطوة في الجامعة، شكراً لأنك كنتي نوري في الأيام الصعبة، وفرحتي في الأيام الحلوة. الجامعة كانت أجمل بوجودك وكل لحظة جمعتنا صارت ذكرى ما تتعوّض أشواقي لكي كبيرة

* شهد العلبي *

مرام معتز العبسه

الملخص

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر تطبيق التحليلات التنبؤية في تعزيز دقة وموضوعية قرارات تقييم الأداء في بيئة العمل، مع التركيز على مدى فاعليتها في التنبؤ بالاحتياجات التدريبية الفعلية للموظفين بشكل استباقي. كما سعت الدراسة إلى تحديد المتطلبات التنظيمية والتقنية والبشرية الأساسية اللازمة لضمان التطبيق الفعّال لهذه التحليلات وذلك ضمن سوق دمشق للأوراق المالية.

ولتحقيق هذه الأهداف، تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، حيث جرى الاستناد إلى مراجعة منهجية للأدبيات والمراجع العلمية ذات الصلة، باللغتين العربية والأجنبية، كما تم تطوير استبانة بحثية صُممت خصيصًا لهذه الدراسة. وقد تم توزيع الاستبانة إلكترونيًا على أفراد مجتمع الدراسة المتمثل في العاملين ضمن سوق دمشق للأوراق المالية، وبلغ عدد المشاركين الذين استجابوا لها (97) فردًا شكّلوا عينة الدراسة. وقد أُجري تحليل البيانات باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS V24

أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى تطبيق التحليلات التنبؤية ضمن سوق دمشق للأوراق المالية يُعد مرتفعًا، كما أظهرت النتائج توافقًا كبيرًا بين آراء المشاركين حيال الأثر الإيجابي والملموس لهذه التحليلات على ممارسات إدارة الأداء المؤسسي. كذلك، بيّنت النتائج أن هناك درجة عالية من القبول والاتفاق على دور التحليلات التنبؤية كأداة استراتيجية فعّالة في دعم استراتيجيات تطوير الموظفين، وأكدت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام التحليلات التنبؤية وكل من تحسين إدارة الأداء وتعزيز تنمية الموارد البشرية.

وبناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بجملة من التوصيات، من أبرزها: ضرورة تطوير آليات تغذية راجعة مستمرة تستند إلى البيانات التحليلية، وتعزيز الشفافية في ربط نتائج التحليلات التنبؤية بقرارات الحوافز والترقيات؛ بالإضافة إلى اقتراح تصميم نموذج تحليلي يستند إلى مجموعة من المتغيرات (كالأداء التاريخي، المهارات المكتسبة، نتائج تقييم الكفاءات، ومستوى المشاركة) لتحديد الموظفين ذوي الإمكانات القيادية المرتفعة؛ وأخيرًا، أوصت الدراسة بالاستفادة من خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتوليد توصيات تدريبية تلقائية وشخصية عبر منصات التعلم المؤسسية.

الكلمات المفتاحية: التحليلات التنبؤية – إدارة الأداء الوظيفي – تطوير الموظفين.

Abstract

This study aimed to investigate the impact of applying predictive analytics on enhancing the accuracy and objectivity of performance appraisal decisions in the workplace, with a particular focus on its effectiveness in proactively identifying employees' actual training needs. The study also sought to identify the essential organizational, technical, and human requirements necessary to ensure the effective implementation of predictive analytics within the Damascus Securities Exchange.

To achieve these objectives, the descriptive analytical methodology was adopted. A systematic review of relevant Arabic and international literature was conducted, and a research-based questionnaire was specifically developed for the study. The questionnaire was distributed electronically to members of the study population, consisting of employees at the Damascus Securities Exchange. A total of 97 participants responded, forming the study sample. The collected data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), version 24.

The results revealed a high level of application of predictive analytics within the Damascus Securities Exchange. Furthermore, there was a significant degree of consensus among participants regarding the tangible and positive impact of predictive analytics on performance management practices. The findings also indicated a high level of agreement on the role of predictive analytics as a strategic and effective tool in supporting employee development strategies. Additionally, the results confirmed a statistically significant positive relationship between the use of

predictive analytics and both performance management enhancement and human resource development.

Based on these findings, the study offered several key recommendations, including: the need to develop continuous feedback mechanisms supported by data analytics; the importance of enhancing transparency by linking predictive analytics outputs to decisions on rewards and promotions; and the proposal to design an analytical model based on multiple variables (such as historical performance, acquired skills, competency evaluation results, and level of engagement) to identify high-potential leadership candidates. Finally, the study recommended leveraging artificial intelligence algorithms to generate automated and personalized training recommendations through institutional learning platforms.

Keywords: Predictive Analytics – Performance Management – Employee Development

الفهرس

الإطار العام للدراسة	1
أولاً: المقدمة	1
ثانياً الدراسات السابقة	1
ثالثاً مشكلة الدراسة	10
رابعاً أهمية الدراسة	11
خامساً: أهداف الدراسة	11
سادساً: فرضيات الدراسة	12
سابعاً: نموذج الدراسة	12
ثامناً: منهجية الدراسة	13
تاسعاً: مجتمع وعينة الدراسة	13
عاشراً: أداة الدراسة	13
الحادي عشر: حدود الدراسة	13
الثاني عشر: مصطلحات الدراسة	17
الفصل الأول الإطار النظري للدراسة	15
مقدمة	15
المبحث الأول التحليلات التنبؤية	16
المطلب الأول: مفهوم التحليلات التنبؤية:	16
المطلب الثاني التحليل التقني لتقانات التحليل التنبؤي:	20
المبحث الثاني إدارة الأداء	26
المطلب الأول: الإطار المفاهيمي لإدارة الأداء الوظيفي	26
المطلب الثاني: دورة حياة إدارة الأداء الوظيفي	29
المطلب الثالث أدوات وتقنيات إدارة الأداء	31

المطلب الرابع: التحديات والتوجهات الحديثة في إدارة الأداء	34
المبحث الثالث تطوير الموظفين	36
المطلب الأول: مفهوم تطوير الموظفين	36
المطلب الثاني أساليب ومراحل تطوير الموظفين:	40
المطلب الثالث تحديات تطوير الموظفين في منظمات الاعمال	42
الفصل الثاني الدراسة الميدانية	48
المقدمة	48
أولاً منهجية الدراسة الميدانية:	48
ثانياً التحليلات الوصفية للاستبيان	53
ثالثاً اختبار فرضيات الدراسة	64
رابعاً النتائج و التوصيات	68
قائمة المراجع	71

قائمة الملاحق

نموذج الاستبيان	78
نتائج التحليل الاحصائي بواسطة SPSS	82

قائمة الأشكال

الشكل رقم (1-1) نموذج الدراسة	12
الشكل (2-1): سلم النضج التحليلي	18
الشكل (2-2) مراحل دورة حياة النموذج التنبؤي	20

قائمة الجداول

جدول (1-2) مراحل التطور التاريخي للتحليلات التنبؤية	17
الجدول (2-2) مقارنة بين إدارة الأداء وتقييم الاداء	26
الجدول (2-3) مقارنة التدريب بالتطوير	37
الجدول (3-1) سلم ليكرت الخماسي	50
الجدول (3-2) تقييم مجالات الموافقة	50
الجدول (3-3) تقييم مجالات معامل كرونباخ الفا	51
الجدول (3-4) قيم معامل كرونباخ ألفا لأبعاد الدراسة	51
الجدول (3-5) توزع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي	53
الجدول (3-6) توزع عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة	54
الجدول (3-7) توزع عينة الدراسة حسب متغير الموقع الوظيفي	54
الجدول (3-8) تحليل إجابات أفراد العينة على أسئلة المتغير المستقل (التحليلات التنبؤية)	55
الجدول (3-9) تحليل إجابات أفراد العينة على أسئلة المتغير التابع الأول	58
الجدول (3-10) تحليل إجابات أفراد العينة على أسئلة المتغير التابع الثاني	61
الجدول (3-11) اختبار الفرضية الرئيسية الأولى	64
الجدول (3-12) اختبار الفرضية الرئيسية الثانية	65
الجدول (3-13) اختبار الفرضية الفرعية الأولى	66
الجدول (3-14) اختبار الفرضية الفرعية الثانية	66

الإطار العام للدراسة

أولاً: المقدمة

في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة والتحول الرقمي الذي يشهده عالم الأعمال، أصبحت البيانات من أهم الأصول الاستراتيجية التي تعتمد عليها المؤسسات لتحقيق التميز والتنافسية. ومن بين الأدوات الحديثة التي تستفيد من تحليل البيانات، تبرز التحليلات التنبؤية كآلية متقدمة تساهم بشكل فعال في تحسين إدارة الأداء وتطوير الموظفين، من خلال استخدام البيانات التاريخية، والخوارزميات الإحصائية، وتقنيات الذكاء الاصطناعي لتوقع الأداء المستقبلي والاتجاهات المحتملة.

وتتجلى أهمية هذه التقنية في قدرتها على تمكين المنظمات من اتخاذ قرارات إدارية أكثر دقة واستباقية، مما يعزز من جودة الأداء الوظيفي ويساهم في تطوير مهارات وقدرات الموارد البشرية. وفي هذا السياق، تعد إدارة الأداء وتطوير الموظفين من الركائز الأساسية لنجاح المؤسسات، إذ ترتبط بشكل مباشر بزيادة الإنتاجية، وتحسين جودة العمل، وتعزيز القدرة التنافسية في بيئة الأعمال المتغيرة، وتواجه العديد من المؤسسات في سوريا، وخاصة في سوق دمشق للأوراق المالية، تحديات ملموسة في مجال إدارة الأداء وتطوير الموظفين، ومن هنا تأتي أهمية التحليلات التنبؤية، التي توفر لسوق دمشق للأوراق المالية أدوات متطورة لتحليل أنماط الأداء، وتحديد العوامل المؤثرة في نجاح الموظفين، والاستعداد للتحديات المستقبلية قبل وقوعها، مما يعزز من القدرة على بناء بيئة عمل أكثر فاعلية ومرونة في مواجهة متطلبات السوق.

ثانياً الدراسات السابقة

تم الرجوع إلى عدد من الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة، نذكر أهمها من الأحدث فالأقدم كما يلي:

أ- الدراسات العربية:

1. دراسة (اندراوس، 2024)، أثر تطبيق استخدام الذكاء الاصطناعي على إدارة الأداء في المنشآت الصناعية العامة بالتطبيق على شركة دمياط للغزل والنسيج [1]

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة الأداء في قطاع المنشآت الصناعية العامة المصرية، مع إجراء دراسة حالة تطبيقية على شركة دمياط للغزل والنسيج. وقد تم قياس متغير الذكاء الاصطناعي من خلال ثلاثة أبعاد رئيسية: (استخدام مستودعات البيانات، تطبيق المعالجة التحليلية الفورية(OLAP) ، وتوافر بيئة العمل المعرفية المدعومة بتكنولوجيا المعلومات). اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تصميم استبانة وُجِّهت إلى عينة قصدية شملت كامل مجتمع الدراسة من الإدارة العليا، والإدارة المالية، والمسؤولين عن نظم المعلومات بالشركة، والبالغ عددهم (118) فرداً. وقد توصلت النتائج إلى وجود علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة إحصائية بين الأبعاد الثلاثة لتطبيق الذكاء الاصطناعي مجتمعة وبين كفاءة إدارة الأداء في الشركة محل الدراسة، مما يؤكد على الدور المحوري للذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء المؤسسي بالقطاع الصناعي العام

2. دراسة (الشعار وآخرون، 2024)، أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين: الدور الوسيط للقيادة الخادمة – دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية الخدمية الأردنية. [2]

استهدفت الدراسة فحص أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على أداء العاملين، مع اختبار الدور الوسيط للقيادة الخادمة في هذه العلاقة، وذلك في سياق الشركات الصناعية الخدمية بالمملكة الأردنية الهاشمية.

ولتحقيق أهداف البحث، تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، واستُخدِمَت الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات

---

(1) أندراوس، مرفت نصري (2024). أثر تطبيق استخدام الذكاء الاصطناعي على إدارة الأداء في المنشآت الصناعية العامة بالتطبيق على شركة دمياط للغزل والنسيج .مجلة البحوث المالية والتجارية، 25(2)، 425-445.

(2) الشعار، حمزة، الصرايرة، أكثم، العدوان، عاطف (2024)، أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين: الدور الوسيط للقيادة الخادمة – دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية الخدمية الأردنية، مجلة المؤسسة – المجلد 13(1)، 73-88.

من عينة عشوائية بسيطة قوامها (270) موظفاً، تم اختيارهم من مجتمع دراسة بلغ (7260) موظفاً، وشملت العينة وظائف قيادية وإشرافية وتنفيذية، وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر مباشر وموجب ذي دلالة إحصائية (عند مستوى دلالة$0.05 \geq \alpha$) لتقنيات الذكاء الاصطناعي على أداء العاملين بأبعاده المختلفة، كما أثبتت النتائج أن لنمط القيادة الخادمة دوراً وسيطاً جوهرياً في تعزيز هذا الأثر، وبناءً على ذلك، خلصت الدراسة إلى توصيات عملية، أبرزها ضرورة تبني المؤسسات لبرامج تطويرية تهدف إلى صقل مهارات القيادة الخادمة لدى المديرين، وترسيخ ثقافة تنظيمية قائمة على الانفتاح والتعاون ونقل المعرفة، بهدف تعظيم العائد من الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحسين الأداء المؤسسي.

3. دراسة (أل جمهور، 2024)، تقييم أثر استخدام الأنظمة الذكية على فعالية الأداء في مستشفى الملك خالد بنجران، المملكة العربية السعودية [1]

هدفت الدراسة تقييم أثر تطبيق الأنظمة الذكية، وتحديداً تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات الضخمة، على فعالية الأداء التنظيمي في مستشفى الملك خالد بمدينة نجران. ويأتي هذا البحث في سياق استراتيجي يتماشى مع مبادرات التحول الرقمي المنبثقة عن رؤية المملكة العربية السعودية 2030.

ولتحقيق أهدافها، تبنت الدراسة المنهج المختلط، الذي يدمج بين الأدوات الكمية والنوعية؛ حيث تم جمع البيانات الأولية من خلال استبانات موجهة لعينة طبقية قوامها (350) فرداً من الكوادر الطبية والتمريضية والإدارية والفنية، تم اختيارهم من مجتمع دراسة بلغ تعداده (1968) موظفاً. وقد دُعِّمت هذه البيانات الكمية ببيانات نوعية تم الحصول عليها عبر تحليل الوثائق الرسمية للمستشفى وإجراء مقابلات شخصية شبه منظمة، وقد خلصت نتائج التحليل الإحصائي إلى وجود علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة إحصائية بين درجة تطبيق الأنظمة الذكية ومستوى فعالية الأداء التنظيمي .وتجلّى هذا الأثر إجرائياً في تحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة، وخفض معدلات الأخطاء الطبية والإدارية، وتسريع دورات العمل الإجرائية. كما أظهرت البيانات النوعية وجود وعي متزايد لدى العاملين بأهمية هذا التحول الرقمي ودوره في تعزيز استدامة المنظومة الصحية

---

(1) آل الجمهور، مهدي حسين (2024)، تقييم أثر استخدام الأنظمة الذكية على فعالية الأداء في مستشفى الملك خالد بنجران، المملكة العربية السعودية. معهد إدارة المستشفيات واقتصاديات الصحة، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان.

4. دراسة (حنيش وشيخ، 2024)، تأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الوظيفي – دراسة ميدانية بالمؤسسات الرياضية بولاية الوادي [1]

تناولت هذه الدراسة بالبحث والتحليل أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها المختلفة في تعزيز الأداء الوظيفي لدى العاملين بالمؤسسات الرياضية في ولاية الوادي بالجزائر. ولتحقيق أهدافها، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، مستخدمةً الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة قصدية مكونة من (48) موظفًا. وقد أثبتت نتائج التحليل الإحصائي وجود علاقة ارتباطية موجبة وذات تأثير معنوي بين متغيرات الذكاء الاصطناعي ومستوى الأداء الوظيفي. وتُبرز هذه النتائج أهمية دمج التقنيات الذكية كرافعة استراتيجية لتحسين الكفاءة والجودة في القطاع الرياضي، مما استدعى توصية الباحثين بضرورة تسريع وتيرة التحول الرقمي وتأهيل الكوادر البشرية لاستيعاب هذه التقنيات الحديثة

5. دراسة (عبد النبي والعتيبي، 2024): أهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية: دراسة تطبيقية على وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية. [2]

سعت هذه الدراسة إلى تشخيص واقع توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية بالوزارة المعنية في المملكة العربية السعودية، وتحديد أبرز معوقات تطبيقها. بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي واستبانة وُزعت على عينة عشوائية من (361) موظفًا، توصلت الدراسة إلى أن درجة تبني الوزارة لتلك التقنيات كانت مرتفعة جدًا، وأن وعي الموظفين بفلسفتها وأهميتها كان عاليًا، كما حددت الدراسة متطلبات التطبيق الفعّال (مثل دقة البيانات وبناء القدرات)، وأبرزت المعوقات (كنقص الكفاءات ومقاومة التغيير). وبناءً عليه، أوصت الدراسة بتوسيع نطاق تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتشمل جميع وظائف الوزارة، والاستثمار في التدريب المستمر لرفع الكفاءة الفنية والإدارية للكوادر البشرية

---

(1) حنيش، محمد، شيخ، مهدي (2024)، تأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الوظيفي: دراسة ميدانية بالمؤسسات الرياضية بولاية الوادي. مجلة علوم الأداء الرياضي، 6(2)، 31–51.

(2) عبد النبي، هدى & العتيبي، نجاح (2024). أهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية: دراسة تطبيقية على وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية. المجلة الدولية للتنمية، 13(2)، 63–88.

6. دراسة (زقوت، 2024)، إدارة الموارد البشرية في ظل الذكاء الاصطناعي (الفرص والتحديات) [1]

هدفت هذه الدراسة النوعية، التي اعتمدت على المنهج الاستقرائي، إلى استكشاف الفرص والتحديات المرتبطة بدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في ممارسات إدارة الموارد البشرية. أظهرت النتائج أن هذه التقنيات توفر فرصًا استراتيجية لتعزيز كفاءة إدارة القوى العاملة، ودعم عمليات اكتشاف المواهب، وتوجيه استراتيجيات التطوير المهني بدقة. في المقابل، برزت تحديات بنيوية تمثلت في التأثير السلبي على العمالة منخفضة المهارة، وتراجع مستويات الأمان الوظيفي والانتماء التنظيمي، بالإضافة إلى التكاليف المرتفعة والحاجة إلى كفاءات متقدمة. وقد خلصت الدراسة إلى ضرورة اتباع نهج شامل يوازن بين الاستثمار التقني وبناء القدرات البشرية من خلال التدريب والشراكات الأكاديمية.

7. دراسة (السلمي، 2024)، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء بعض المؤسسات الرياضية في المملكة العربية السعودية. [2]

سعت هذه الدراسة إلى تحليل دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء الإداري والفني للمؤسسات الرياضية السعودية. بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي واستبانة إلكترونية طُبقت على عينة عشوائية من (100) إداري، خلصت الدراسة إلى وجود توجه متزايد نحو استخدام هذه التقنيات. وأكدت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يعزز كفاءة صنع القرار والتحليل الفني، ويدعم وظائف حيوية كالتسويق والتنبؤ المستقبلي. وبناءً عليه، أوصت الباحثة بضرورة توسيع نطاق التبني التقني، ورفع الجاهزية المؤسسية للتعامل مع التطبيقات الذكية، وتبني استراتيجيات تنافسية مدفوعة بالبيانات

---

(1) زقوت، تمارا محمد (2024)، إدارة الموارد البشرية في ظل الذكاء الاصطناعي (الفرص والتحديات). مجلة ميد أوشن للبحوث والدراسات، العدد الأول لعام 2024، 78–99.

(2) السلمي، علا دخيل الله (2024)، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء بعض المؤسسات الرياضية في المملكة العربية السعودية. المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي، العدد (65)، 111–138

ب- الدراسات الأجنبية:

1 .(Dahake and Chandak, 2024), Predictive Analytics in Performance Appraisal Systems: Enhancing Objectivity and Fairness[1]

"التحليلات التنبؤية في أنظمة تقييم الأداء: تعزيز الموضوعية والإنصاف"

يهدف البحث إلى استقصاء واستكشاف كيف يمكن لنموذج (التحليلات التنبؤية)، أن يعيد كتابة قواعد ممارسات تقييم الأداء ضمن المنظمات، حيث لا يعتمد هذا النموذج على الانطباعات الشخصية، بل على لغة الأرقام والأنماط الموضوعية، فهو يمثل بوصلة تسعى لتوجيه عملية التقييم بعيدًا عن التقييمات الانطباعية نحو قرارات أكثر دقة وعدالة وإنصافًا، ولتحقيق الهدف اتبع البحث مسارًا منهجيًا مزدوجًا. تمثلت المرحلة الأولى في مراجعة شاملة للأدبيات العلمية، أما المرحلة الثانية، فقد انتقلت إلى تحليل كيفي لبيانات مستقاة من منظمات رائدة شرعت بالفعل في تطبيق النموذج، مستخدمةً التحليلات التنبؤية كجزء من منظومتها لتقييم الأداء، أوصت الدراسة بأن تتجه الاستكشافات المستقبلية نحو فحص الأبعاد الأخلاقية، وتحديات قابلية التوسع، والآثار بعيدة المدى لهذا التحول النموذجي.

2. (Sunil, 2024): The Impact of Artificial Intelligence-Based Predictive Analytics on Employee Retention Strategies [2]

"تأثير التحليلات التنبؤية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي على استراتيجيات الاحتفاظ بالموظفين (نيبال)"

تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف أثر استخدام التحليلات التنبؤية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي (AI) والتعلم الآلي على تحسين استراتيجيات الاحتفاظ بالموظفين ضمن ممارسات إدارة الموارد البشرية الحديثة.

---

(1) Dahake, Nihar Suresh., Chandak, Shravan (2024): Predictive Analytics in Performance Appraisal Systems: Enhancing Objectivity and Fairness, 2nd DMIHER International Conference on Artificial Intelligence in Healthcare, Education and Industry (IDICAIEI), DOI: 10.1109/IDICAIEI61867.2024.10842916.

(2) Sunil, Basnet (2024). International Journal of Research and Review, Volume 11, Issue 9, September. DOI: https://doi.org/10.52403/ijrr.20240906

اعتمدت الدراسة على تحليل دراسات حالة واقعية من مؤسسات طبقت تقنيات الذكاء الاصطناعي بنجاح لتقليل معدل دوران العمالة وتعزيز التفاعل الوظيفي، أوضحت النتائج أن دمج التحليلات التنبؤية في نظم الموارد البشرية يُمكن المؤسسات من تحديد الموظفين المعرضين لمغادرة العمل مسبقًا، وتصميم برامج تدخلية مستهدفة، وتخصيص مسارات تطوير وظيفي تتناسب مع الاحتياجات الفردية للموظفين. كما تم تسليط الضوء على عدد من الأدوات الذكية التي تستند إلى الذكاء الاصطناعي، والتي أثبتت فعاليتها في الكشف عن أنماط السلوك الوظيفي المرتبطة بالاستقالة أو ضعف الانخراط.

3. (Raja and Radhika, 2023), Application of Predictive Analytics in Strategic Workforce Planning[1]

"تطبيق التحليلات التنبؤية في التخطيط الاستراتيجي للقوى العاملة"

يناقش هذا البحث أهمية استخدام التحليلات التنبؤية في التخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية. يوضح كيف يجب على المؤسسات الحديثة التحول من رد الفعل إلى اتخاذ قرارات استباقية قائمة على البيانات لمواجهة التحديات التكنولوجية واكتساب ميزة تنافسية. يركز المقال على كيفية تطبيق هذه التحليلات في مجالات محددة مثل: توقع احتياجات المواهب، تحسين قرارات التوظيف، تحليل فجوات المهارات، التخطيط لتعاقب الموظفين، والاحتفاظ بالكفاءات. ويختتم البحث بالإشارة إلى أن هذا المجال لا يزال في طور التطور ولكنه يلعب دوراً حاسماً في تشكيل مستقبل إدارة القوى العاملة.

4. (Okwakpam and Obipi, 2021), Predictive Human Resource Analytics and Employee Satisfaction in Global System Mobile Network Call Centers in Nigeria.[2]

---

(1) Raja, Rubini Radhika, A.N. , (2023), Application of Predictive Analytics in Strategic Workforce Planning, TIJER, ISSN 2349-9249, Volume 10, Issue 3, www.tijer.org, 820-828.

(2) Okwakpam, J.A., Obipi, I,Z. (2021), Predictive Human Resource Analytics and Employee Satisfaction in Global System Mobile Network (GSM) Call Centers in Nigeria, RSU Journal of Strategic and Internet Business Vol 6, Issue1 ,1416-1426.

تحليلات الموارد البشرية التنبؤية ورضا الموظفين في مراكز الاتصال عبر شبكة الهاتف المحمول العالمية في نيجيريا.

تناولت هذه الدراسة تأثير تحليلات الموارد البشرية التنبؤية على رضا الموظفين في مراكز الاتصال التابعة لمشغلي شبكات الهاتف المحمول العالمية (GSM) في نيجيريا .وهي دراسة استقصائية شاملة ومقطعية اعتمدت منهجًا كميًا .استُخدم استبيان مُهيكل لجمع البيانات، وشمل مجتمع الدراسة أربعة من مشغلي شبكات الهاتف المحمول الرئيسية في نيجيريا .تم اختيار 102 مشارك في الدراسة بشكل مقصود من الموظفين الإداريين في مراكز الاتصال التابعة لمشغلي شبكات الهاتف المحمول .وباستخدام برنامجSPSS 21.0 ، استُخدم انحدار متعدد لتحديد مدى تأثير نماذج تحليلات الموارد البشرية على رضا الموظفين .أظهرت النتيجة أن نموذج انحدار الاحتفاظ، على الرغم من تفوقه على نموذج برمجة الاستخدام، كان له تأثير إيجابي قوي على استبقاء الموظفين .كما وجدت الدراسة أن نموذج برمجة الاستخدام كان له تأثير سلبي على رضا الموظفين .كما وجدت الدراسة أن نماذج الموارد البشرية التنبؤية أظهرت أداءً جيدًا في مراكز الاتصال، بينما كان رضا الموظفين منخفضًا .لذلك، أوصت الدراسة بأنه لكي تتمكن مراكز اتصال GSM في نيجيريا من الاستفادة الكاملة من قوة تحليلات الموارد البشرية التنبؤية، وتحسين رضا موظفيها، يتعين عليها تخفيف محتوى نموذج الاستخدام الخاص بها.

التعقيب على الدراسات السابقة:

1. تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة التي تم استعراضها بالنقاط التالية:

1) تتشابه في الهدف العام للدراسة، وهو بحث أثر التقنيات الذكية على الأداء.

2) تتقاطع الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في اعتماد المنهج الوصفي التحليلي

3) اعتمد معظم الدراسات السابقة على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات وهو ما سيتم الاعتماد عليه في دراستنا الحالية.

2. تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في النقاط التالية:

1) التحديد الدقيق للمتغير المستقل: حيث تعتمد الدراسة الحالية على (التحليلات التنبؤية كمتغير مستقل)، بينما تناولت الدراسات السابقة التي تم استعراضها الذكاء الاصطناعي كمفهوم عام باعتباره متغير مستقل أو بعض التخصصية من خلال استعراض التقانات والتطبيقات.

2) شمولية المتغير التابع :تدمج هذه الدراسة بين متغيرين متكاملين هما "إدارة الأداء وتطوير الموظفين " معاً، بينما ركزت الدراسات الأخرى على جانب واحد فقط كالأداء أو الاحتفاظ بالموظفين.

3) البيئة البحثية الجديدة: تُعد هذه الدراسة الأولى من نوعها التي تطبق في السياق السوري وتحديداً في قطاع فريد وهو "سوق دمشق للأوراق المالية"، مما يمنحها أهمية خاصة، كونها ستقدم نتائج نادرة وفريدة حول متغيرات الدراسة وطبيعة العلاقة بينها.

3. تتميز الدراسة الحالية عمّا سبقها من دراسات في تغطيتها لمواضيع لم تطرح سابقاً ولم تغطيها مثل:

1) المتغير المستقل المؤثر: كما تم الايضاح في قسم الدراسات العربية، تعاني المكتبة العربية شحاً شديداً في الدراسات العربية التي تناولت أثر التحليلات التنبؤية ضمن مجال الموارد البشرية وبالتالي تحاول هذه الدراسة سد الفجوة العلمية والمعرفية المرتبطة بالموضوع.

2) البيئة التي تطبق فيها الدراسة: من خلال تطبيق البحث في بيئة جديدة وهي البيئة السورية اجمالاً حيث تعتبر هذه الدراسة من أوائل الدراسات التي تناولت المتغيرات وتأثيرها وخاصة ضمن سوق دمشق للأوراق المالية.

3) التكامل في التأثير: تهدف الدراسة إلى تقييم أثر التحليليات التنبؤية كإحدى أدوات وتقانات الذماء الصنعي المستثمرة في مجال تحليلات البيانات الإحصائية على إدارة الأداء وتطوير مستوى الأداء للعاملين وبالتالي تحقق التكامل بين إدارة الأداء وهدفه الرئيسي تحسين وتطوير الأداء.

ثالثاً مشكلة الدراسة

في بيئة العمل الحالية سريعة التغير، تجد المؤسسات المالية، ومنها سوق دمشق للأوراق المالية، أن أساليبها التقليدية في إدارة الأداء وتطوير الموظفين أصبحت أقل فعالية. حيث تعتمد هذه الأساليب بشكل كبير على تحليل البيانات التاريخية للأداء، وهو ما يوفر رؤية محدودة عن إمكانيات الموظفين المستقبلية وقدرتهم على التطور، ومن هنا تتحدد مشكلة الدراسة في وجود فجوة تطبيقية ومعرفية حول كيفية الاستفادة من "التحليلات التنبؤية" لتحسين عمليات إدارة الأداء وتطوير الموظفين في سوق دمشق للأوراق المالية. بمعنى آخر، هناك قصور في توظيف هذه الأداة المتقدمة للانتقال من مجرد تقييم ما حدث في الماضي إلى التنبؤ بما يمكن أن يحدث في المستقبل .هذا القصور يؤدي إلى صعوبة في اتخاذ قرارات دقيقة تتعلق بالترقيات، وتصميم برامج تدريبية فعالة، والاحتفاظ بالكفاءات، لذلك، تأتي هذه الدراسة لبحث هذه المشكلة ومحاولة الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي:

ما أهمية التحليلات التنبؤية في إدارة الأداء وتطوير الموظفين لدى سوق دمشق للأوراق المالية؟

وينبثق عن التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية الآتية:

1. ما واقع تطبيق التحليلات التنبؤية في عمليات إدارة الأداء وتطوير الموظفين لدى سوق دمشق للأوراق المالية؟

2. ما هو أثر التحليلات التنبؤية في تحسين دقة قرارات تقييم الأداء والترقية في سوق دمشق للأوراق المالية؟

3. كيف تساهم التحليلات التنبؤية في تحديد الاحتياجات التدريبية وتصميم برامج تطوير فعالة للموظفين في سوق دمشق للأوراق المالية؟

4. ما هي أبرز المتطلبات والمعوقات التي تواجه تطبيق التحليلات التنبؤية في بيئة العمل لدى سوق دمشق للأوراق المالية؟

رابعاً أهمية الدراسة

أ- الأهمية العلمية: تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات الأكاديمية المتعلقة باستخدام التحليلات التنبؤية في إدارة الموارد البشرية، وخاصة في مجالي إدارة الأداء وتطوير الموظفين. حيث لا تزال الدراسات في هذا المجال محدودة نسبيًا، مما يجعل هذه الدراسة إضافة قيمة للمعرفة العلمية، وتوفر الدراسة إطارًا نظريًا يمكن أن يعتمد عليه الباحثون المستقبليون في استكشاف تأثيرات التقنيات الحديثة الأخرى على إدارة الموارد البشرية، مما يعزز التوجه نحو البحث التطبيقي في هذا المجال.

ب- الأهمية العملية: توفر الدراسة رؤى عملية حول كيفية استخدام التحليلات التنبؤية لتحسين تقييم الأداء، وتحديد الاحتياجات التدريبية، واتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية، ومن خلال استخدام التحليلات التنبؤية، يمكن للمنظمات تعزيز قدرتها التنافسية من خلال تحسين أداء موظفيها، وجذب المواهب، والاحتفاظ بها، كما توفر الدراسة توصيات عملية لصناع القرار في المنظمات حول كيفية تطبيق التحليلات التنبؤية بشكل فعال، مع الأخذ في الاعتبار التحديات المحتملة مثل تكلفة التطبيق والبنية التحتية التكنولوجية.

خامساً: أهداف الدراسة

تهدف الدراسة بشكل رئيسي إلى تحليل أثر تطبيق التحليلات التنبؤية في تعزيز كفاءة عمليات إدارة الأداء وتطوير الموظفين في سوق دمشق للأوراق المالية، وتقديم رؤية واضحة حول كيفية الاستفادة منها عملياً، كما تهدف لتحقيق الأهداف التالية:

1- تشخيص واقع تطبيق التحليلات التنبؤية وأدوات تحليل البيانات المتقدمة في عمليات إدارة الأداء وتطوير الموظفين لدى سوق دمشق للأوراق المالية.

2- قياس أثر التحليلات التنبؤية في تحسين دقة وموضوعية قرارات تقييم الأداء، وتحديد الموظفين ذوي الإمكانيات العالية للترقية.

3- بيان كيفية مساهمة التحليلات التنبؤية في تحديد الاحتياجات التدريبية الفعلية للموظفين بشكل استباقي، والمساعدة في تصميم برامج تطوير مخصصة وفعالة.

4- تحديد أبرز المتطلبات التنظيمية والتقنية والبشرية اللازمة للتطبيق الناجح للتحليلات التنبؤية، والكشف عن أهم المعوقات التي قد تواجه هذه العملية في سوق دمشق للأوراق المالية.

سادساً: فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية الأولى: يوجد مستوى مرتفع لاستخدام التحليلات التنبؤية في سوق دمشق للأوراق المالية.

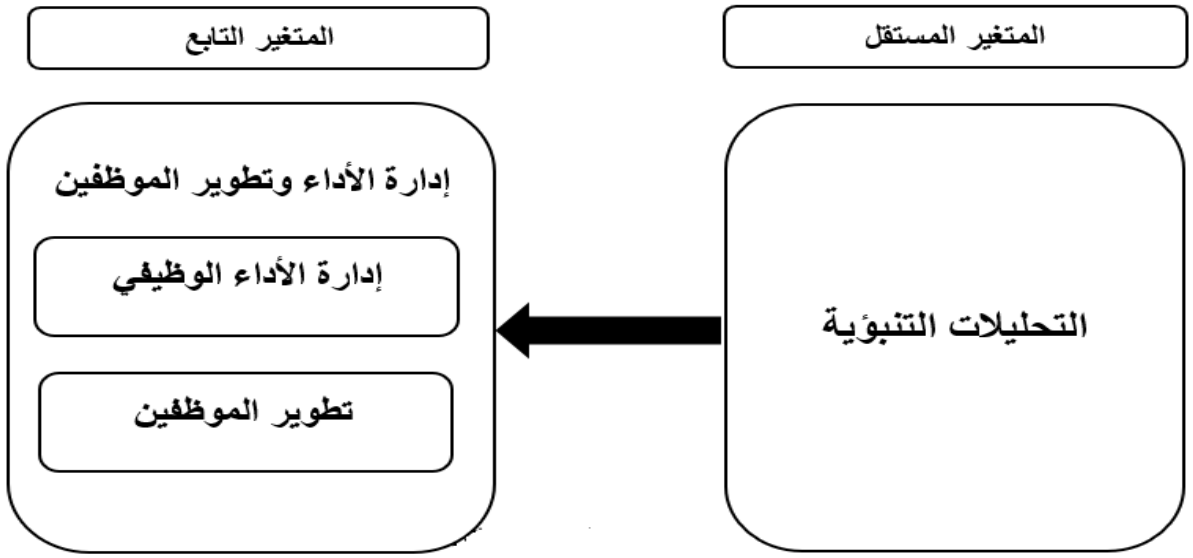
الفرضية الرئيسية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق التحليلات التنبؤية على فعالية إدارة الأداء وتطوير الموظفين مجتمعين في سوق دمشق للأوراق المالية، يتفرع عن هذه النظرية الفرضيات الفرعية التالية:

1. الفرضية الفرعية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق التحليلات التنبؤية على فعالية إدارة الأداء في سوق دمشق للأوراق المالية.

2. الفرضية الفرعية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق التحليلات التنبؤية على فعالية برامج تطوير الموظفين في سوق دمشق للأوراق المالية.

سابعاً: نموذج الدراسة

الشكل رقم (1-1) نموذج الدراسة



المصدر من إعداد الطالبة بالاعتماد على الفرضيات والمتغيرات

ثامناً: منهجية الدراسة

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال الاعتماد على الأدبيات والمراجع العالمية العربية والأجنبية لإعداد الجانب النظري، والاعتماد على الاستبانة في إعداد الدراسة الميدانية والعمل على تحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS للتحقق من صفحة الفرضيات أو نفيها وبالتالي الوصول للنتائج والتوصيات.

تاسعاً: مجتمع وعينة الدراسة

ضم مجتمع الدراسة العاملين لدى سوق دمشق للأوراق المالية، وتم أخذ عينة عشوائية من العاملين في مناصب وظيفية مختلفة، بلغ حجمها 97 فرد.

عاشراً: أداة الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها، سيتم الاعتماد على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية من أفراد مجتمع الدراسة في سوق دمشق للأوراق المالية. وقد تم اختيار الاستبانة لكونها الأداة الأكثر ملاءمة لقياس اتجاهات وآراء المبحوثين بطريقة كمية، وتعميم النتائج على مجتمع الدراسة

الحادي عشر: حدود الدراسة

الحدود المكانية: سوق دمشق للأوراق المالية – ريف دمشق– يعفور.

الحدود الزمانية: تمت الدراسة خلال أشهر (آذار– نيسان– أيار) 2025م .

الحدود الموضوعية: تناولت الدراسة متغير التحليلات التنبؤية ومتغيري إدارة الأداء وتطوير الموظفين.

الحدود البشرية: العاملين لدى سوق دمشق للأوراق المالية.

الثاني عشر: مصطلحات الدراسة

1. التحليلات التنبؤية: فرع من تحليلات البيانات يعتمد على*التقنيات الإحصائية، وتعلم الآلة Machine) (Learning، والذكاء الاصطناعي (AI) للتنبؤ بالاتجاهات والنتائج المستقبلية بناءً على البيانات التاريخية والأنماط المكتشفة. تُستخدم هذه التحليلات في مجالات مثل التسويق، الرعاية الصحية، التصنيع، الأمن السيبراني، والتمويل لاتخاذ قرارات استباقية. [1]

2. إدارة الأداء: عملية استراتيجية ومنظمة تهدف إلى تحسين أداء الموظفين والفرق لتحقيق الأهداف التنظيمية من خلال: تحديد الأهداف (الفردية والتنظيمية)، التقييم المستمر (بدلاً من التقييم السنوي التقليدي)، التغذية الراجعة الفورية والتطوير المهني (ربط الأداء بخطط النمو) [2] .

3. تطوير الموظفين: عملية منظمة ومستمرة تهدف إلى تعزيز مهارات الموظفين ومعارفهم وقدراتهم من خلال البرامج التدريبية، التوجيه، التدرج الوظيفي، والتعلم الذاتي، مما يساهم في تحسين أدائهم الوظيفي وإعدادهم لتحمل مسؤوليات أكبر في المستقبل، ويُعد تطوير الموظفين جزءًا أساسيًا من إدارة الموارد البشرية الحديثة ويساهم في تحقيق الاستدامة التنظيمية والاحتفاظ بالمواهب [3]

---

(1) Shmueli, G., Bruce, P. C., Gedeck, P., & Patel, N. R. (2020). "Data Mining for Business Analytics: Concepts, Techniques, and Applications in Python." Wiley .

(2) Pulakos, E. D., & Mueller-Hanson, R. (2021). "Performance Management Transformation: Lessons Learned and Next Steps." Oxford University Press .

(3) Noe, R. A. (2023). "Employee Training and Development." (8th ed.). McGraw-Hill.

الفصل الأول الإطار النظري للدراسة

مقدمة

في ظل بيئة الأعمال الحديثة التي تتسم بالمنافسة الشديدة والتغيرات المتسارعة، لم يعد رأس المال البشري مجرد أصل من أصول المنظمة، بل أصبح المحرك الأساسي للابتكار والتميز وتحقيق الأهداف الاستراتيجية. وانطلاقاً من هذه الأهمية، تسعى المنظمات الرائدة إلى الانتقال من الإدارة التقليدية للموارد البشرية إلى نهج استراتيجي أكثر عمقاً وفعالية. وهنا يبرز دور التقنيات الحديثة في إحداث نقلة نوعية في كيفية فهم وإدارة وتطوير المواهب.

يأتي هذا الفصل ليسلط الضوء على العلاقة التكاملية بين ثلاثة مفاهيم محورية تشكل معاً منظومة متكاملة بأسلوب استباقي ومبني على البيانات. حيث يتناول المبحث الأول مفهوم التحليلات التنبؤية، التي تمثل الأداة الثورية القادرة على تحويل البيانات إلى رؤى مستقبلية، مما يسمح للمنظمات باتخاذ قرارات أكثر دقة وموضوعية.

وبناءً على هذا الأساس التحليلي، ينتقل الفصل في مبحثه الثاني إلى استكشاف كيفية تطبيق هذه الرؤى في تطوير إدارة الأداء، وتحويلها من عملية تقييمية لاحقة إلى عملية توجيهية استباقية تهدف إلى تحسين الأداء بشكل مستمر. وأخيراً، يبحث المبحث الثالث في دور التحليلات التنبؤية في توجيه استراتيجيات تطوير الموظفين، من خلال تحديد الاحتياجات التدريبية بدقة، وتصميم مسارات وظيفية مخصصة، وتعظيم العائد على الاستثمار في الكفاءات البشرية. يهدف هذا الفصل إذن إلى بناء إطار نظري يوضح كيف يمكن للتحليلات التنبؤية أن تكون الجسر الذي يربط بين إدارة الأداء الفعالة وتطوير الموظفين المستدام، مما يقود في النهاية إلى تحقيق ميزة تنافسية للمنظمة.

المبحث الأول التحليلات التنبؤية

في ظل التحولات الجذرية التي يشهدها الاقتصاد العالمي وعالم الأعمال، لم يعد الاعتماد على تحليل البيانات التاريخية لفهم ما حدث في الماضي كافيًا لضمان الاستمرارية والقدرة التنافسية، لقد فرضت ثورة البيانات الضخمة واقعًا جديدًا يتطلب من المؤسسات التحول من نهج رد الفعل إلى نهج استباقي قائم على استشراف المستقبل. وهنا تبرز التحليلات التنبؤية (Predictive Analytics) كأداة استراتيجية محورية، وجسر يعبر بالمنظمات من مجرد فهم الماضي إلى القدرة على التنبؤ بما هو آتٍ، مما يمكّنها من اتخاذ قرارات أكثر ذكاءً ودقة.

المطلب الأول: مفهوم التحليلات التنبؤية:

أولاً تعريف التحليلات التنبؤية: لغوياً، يتكون المصطلح من شقين: "التحليلات" التي تشير إلى عملية فحص البيانات بشكل منهجي للكشف عن رؤى ذات معنى، و"التنبؤية" التي تدل على التوجه نحو استشراف المستقبل.[1] أما اصطلاحاً، فقد قدم الباحثون والخبراء عدة تعريفات، يمكن استخلاص جوهرها المشترك في التعريف الإجرائي التالي:التحليلات التنبؤية (Predictive Analytics) هي فرع من فروع التحليلات المتقدمة التي تستخدم مجموعة متكاملة من التقنيات الإحصائية، وخوارزميات استخراج البيانات، والتعلم الآلي لتحليل البيانات التاريخية والحالية بهدف بناء نماذج رياضية قادرة على التنبؤ بسلوكيات أو أحداث أو اتجاهات مستقبلية غير معروفة، الهدف ليس تقديم إجابات قاطعة، بل تقدير احتمالية وقوع نتيجة معينة، مما يزود صناع القرار برؤى استباقية قائمة على الأدلة.[2]

ومن المهم تمييز التحليلات التنبؤية عن التنبؤ التقليدي، ففي حين يركز التنبؤ التقليدي غالبًا على تقدير قيم

---

(1) IBM. (2022). What is predictive analytics, IBM. https://www.ibm.com/think/topics/predictive-analytics.

(2) Bang, J. (n.d.). *Predictive analytics: Definition, model types, and uses*. *Investopedia*. Retrieved June 2025, from https://www.investopedia.com/terms/p/predictive-analytics.asp

مجمعة في المستقبل (مثل إجمالي المبيعات للربع القادم)، تتعمق التحليلات التنبؤية للتنبؤ بسلوك على المستوى الفردي (مثل تحديد أي عميل على وجه الخصوص هو الأكثر احتمالاً للشراء في الأسبوع المقبل). [1]

ثانياً التطور التاريخي للتحليلات التنبؤية: لم تظهر التحليلات التنبؤية من فراغ، بل هي نتاج تطور تراكمي امتد لعقود، ويمكن تتبع مسارها عبر ثلاث مراحل تاريخية رئيسية:

جدول (1-2) مراحل التطور التاريخي للتحليلات التنبؤية

المرحلة	الفترة الزمنية	الخصائص الرئيسية	التقنيات والمفاهيم البارزة
الجذور الإحصائية	حتى s1970	الاعتماد على الإحصاء الكلاسيكي، بيانات محدودة، حسابات يدوية أو بسيطة.	الانحدار الخطي، تحليل التمايز، نظرية بايز، التصنيف الائتماني (FICO).
صعود استخراج البيانات	1980s – 2000s	ثورة الحوسبة، قواعد بيانات ضخمة، البحث عن الأنماط.	استخراج البيانات (Data Mining)، أشجار القرار، الشبكات العصبونية المبكرة.
هيمنة التعلم الآلي	2010s – الآن	البيانات الضخمة، قوة الحوسبة السحابية، أتمتة بناء النماذج.	التعلم الآلي (Machine Learning)، التعلم العميق، الغابات العشوائية، تحليل النصوص والصور.

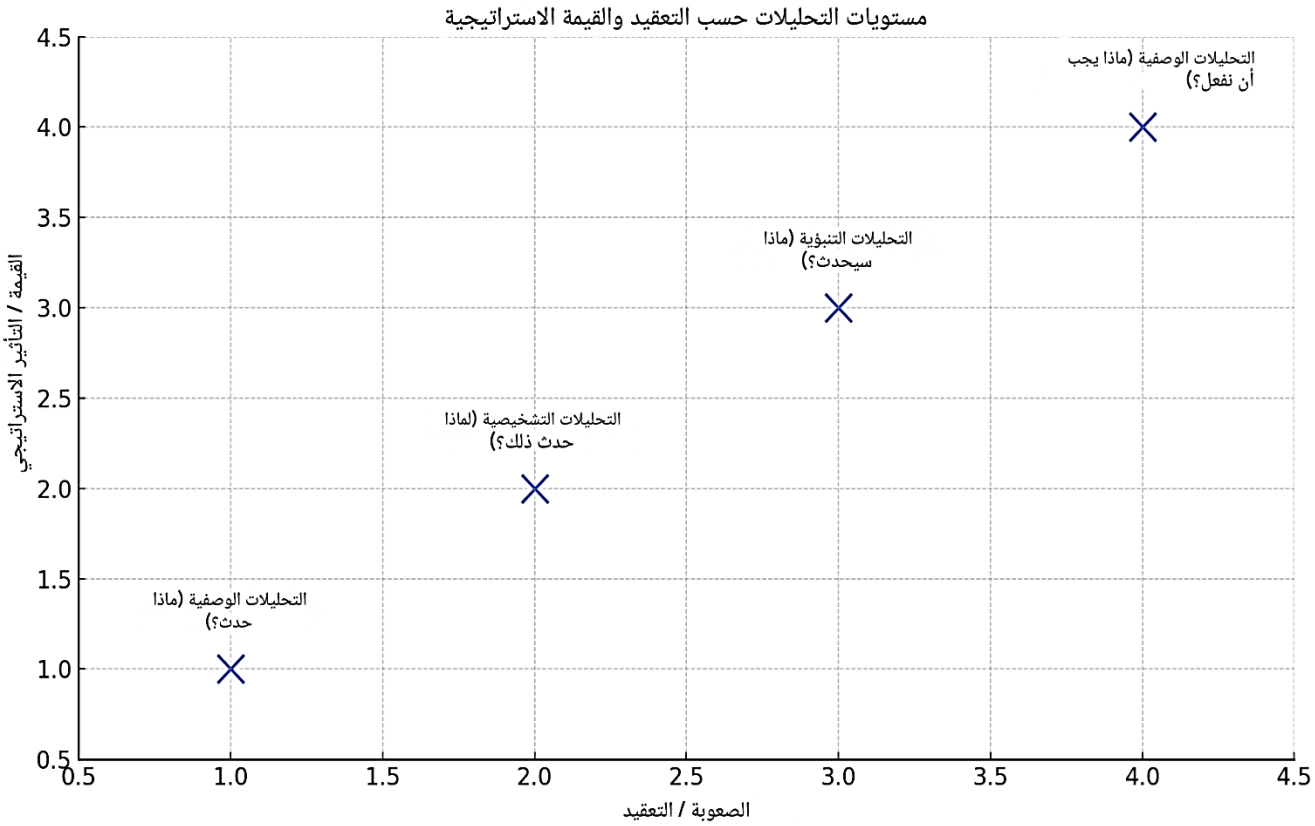
Source: Oven Reach. (2024). The Power of Data: Predictive Analysis Trends for the Future. Retrieved June 2025.

---

(1) Menon, S., & Ranjan, R. (2024). The evolution of forecasting techniques: Traditional versus machine learning methods. Genpact. Retrieved from https://www.genpact.com/insight/the-evolution-of-forecasting-techniques-traditional-versus-machine-learning-methods

ثالثاً: موقع التحليلات التنبؤية ضمن منظومة تحليلات البيانات: جرت العادة في الأدبيات الأكاديمية والمهنية على تصنيف تحليلات البيانات إلى أربعة أنواع رئيسية، تشكل معًا ما يُعرف بـ "سلم النضج التحليلي أو طيف التحليلات، حيث يمثل هذا السلم تدرجًا منطقيًا حيث يبني كل نوع من التحليلات على النوع الذي يسبقه، ويزداد تعقيد التحليل وقيمته الاستراتيجية كلما صعدنا في درجات السلم الأنواع الأربعة، يمكن توضيح هذه العلاقة المتدرجة من خلال الشكل التالي:

شكل (2-1): سلم النضج التحليلي



Source: According to Sweenor, D. (2022,). The 5 Stages of Analytics Maturity. Alteryx. Retrieved June 2025, from https://www.alteryx.com/blog/the-5-stages-of-analytics-maturity

يتضح من هذا التصنيف أن التحليلات التنبؤية تحتل موقعًا وسيطًا ومحوريًا في منظومة التحليلات، فهي تعتمد على مخرجات التحليلات الوصفية والتشخيصية لفهم الماضي واستخلاص الأنماط، وفي الوقت نفسه، تمثل المدخلات الأساسية للتحليلات التوجيهية التي تحول التنبؤات إلى قرارات عملية. إنها النقطة التي يتحول فيها

التركيز من الرؤية الخلفية (Hindsight) إلى الرؤية المستقبلية(Foresight) ، مما يجعلها مكونًا لا غنى عنه للمؤسسات التي تسعى إلى تحقيق ميزة تنافسية مستدامة في بيئة عمل ديناميكية

رابعاً الأهمية الاستراتيجية والقيمة المضافة للتحليلات التنبؤية :لم تعد التحليلات التنبؤية مجرد أداة تقنية معزولة، بل أصبحت مكوناً استراتيجياً جوهرياً يمكن أن يعيد تشكيل طريقة عمل المؤسسات واتخاذها للقرارات، تكمن أهميتها الاستراتيجية في قدرتها على تحويل البيانات – التي كانت في الماضي مجرد سجلات خاملة – إلى أصول ديناميكية قادرة على توليد قيمة تنافسية ملموسة. تتجلى هذه القيمة المضافة عبر عدة أبعاد رئيسية، يمكن إيجازها في النقاط التالية: [1]

أ- التحول من اتخاذ القرارات التفاعلية إلى الاستباقية: بدلاً من الاستجابة لمشكلة بعد وقوعها، مثل مغادرة عميل مهم للشركة، يمكن للمؤسسة استخدام النماذج التنبؤية لتحديد العملاء المعرضين لخطر المغادرة مسبقاً، واتخاذ إجراءات وقائية للاحتفاظ بهم، هذا التحول من "رد الفعل" إلى "الفعل الاستباقي" هو أحد أهم مصادر القيمة التي تقدمها التحليلات التنبؤية.

ب- تعزيز الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف: تساهم التحليلات التنبؤية بشكل مباشر في تحسين العمليات الداخلية للمؤسسة، مما يؤدي إلى زيادة الكفاءة وتقليل النفقات غير الضرورية.

ج- إدارة المخاطر وتحديد الاحتيال: تعتبر إدارة المخاطر من المجالات الحيوية التي أحدثت فيها التحليلات التنبؤية ثورة، خاصة في القطاع المالي. فمن خلال تحليل أنماط المعاملات التاريخية، يمكن للنماذج التنبؤية: كشف الاحتيال وتقييم الجدارة الائتمانية من خلال دمج متغيرات سلوكية واجتماعية للتنبؤ بدقة أكبر باحتمالية التعثر في السداد.

د- اكتشاف الفرص الجديدة وتخصيص تجربة العميل: تفتح التحليلات التنبؤية آفاقاً جديدة للنمو وزيادة الإيرادات من خلال فهم أعمق لسلوك العملاء واحتياجاتهم.

---

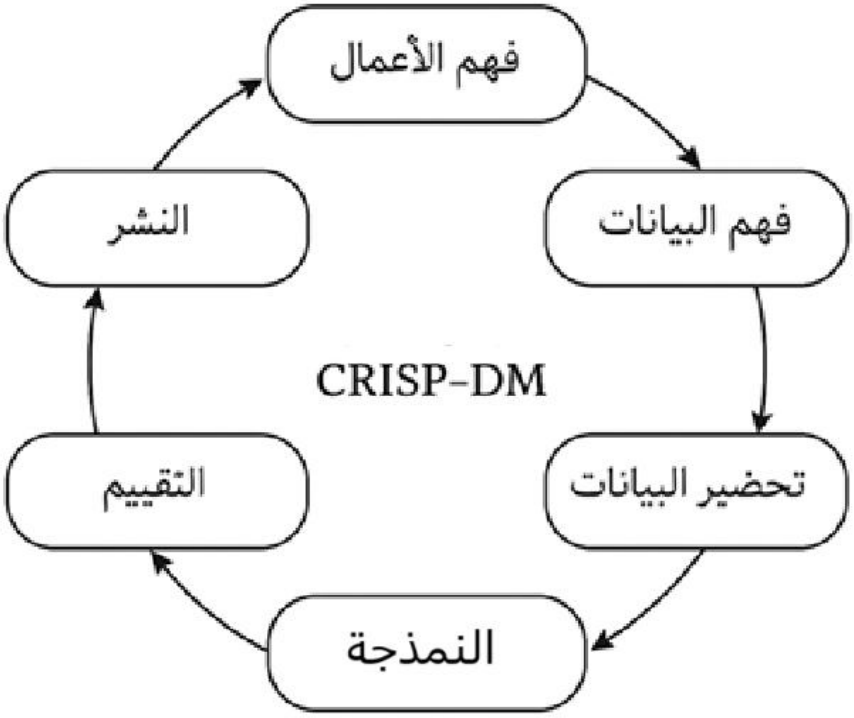
(1) Daramola, A., Adewumi, T., Jacks, O., & Ajala, S. (2024). Leveraging predictive analytics for strategic decision-making: Enhancing business performance through data-driven insights. *World Journal of Advanced Research and Reviews, 22 (3), 1927-1934.

باختصار، تتجاوز أهمية التحليلات التنبؤية مجرد تحسين عملية فردية؛ إنها تمنح المؤسسة "ذكاءً مستقبلياً" يمكن دمجه في جميع وظائفها. فالقدرة على التنبؤ الدقيق بالسلوكيات والنتائج تمثل ميزة تنافسية حاسمة في بيئة الأعمال المعاصرة، حيث لم تعد المنافسة تقتصر على جودة المنتج أو الخدمة، بل امتدت لتشمل القدرة على فهم البيانات واستثمارها بفعالية.

المطلب الثاني التحليل التقني لتقانات التحليل التنبؤي:

أولاً توصيف مراحل دورة حياة النموذج التنبؤي (وفقاً لـ CRISP-DM):تتكون دورة حياة مشروع التحليل التنبؤي من ست مراحل مترابطة ومتكررة، تضمن الانتقال السلس من الفكرة إلى التنفيذ، يمكن توضيح هذه المراحل كما يلي:

الشكل (2-2) مراحل دورة حياة النموذج التنبؤي



Source: Mariscal, G., Marbán, O., & Fernández, C. (2009). A survey of data mining and knowledge discovery process models and methodologies. *The Knowledge Engineering Review.*

يلخص النص منهجية مشروع التحليلات التنبؤية في ست مراحل أساسية، وهي عملية منظمة تضمن تحقيق الأهداف بفعالية. وهذه المراحل هي: [1]

1. فهم الأعمال :هي مرحلة الأساس، وتركز على تحديد أهداف المشروع من منظور الأعمال، وتقييم الموارد والقيود، وترجمة هذه الأهداف إلى مشكلة تحليلية واضحة مع وضع خطة عمل أولية.

2. فهم البيانات :تتضمن جمع البيانات الأولية من مصادرها، ثم استكشافها لوصف خصائصها (مثل عدد السجلات والسمات) واكتشاف الأنماط الأولية والقيم الشاذة باستخدام الإحصاءات والرسوم البيانية.

3. تجهيز البيانات :تعتبر المرحلة الأكثر استهلاكاً للوقت، وتشمل تنظيف البيانات من الأخطاء والقيم المفقودة، ودمجها من مصادر مختلفة، وبناء متغيرات جديدة (هندسة الميزات)، وتنسيقها لتكون جاهزة للنمذجة.

4. بناء النماذج :يتم فيها اختيار الخوارزميات المناسبة، وتقسيم البيانات إلى مجموعات للتدريب والاختبار، ثم استخدام مجموعة التدريب لبناء النموذج التنبؤي الذي يتعلم الأنماط من البيانات.

5. التقييم :يتم اختبار أداء النموذج على بيانات لم يرها من قبل (مجموعة الاختبار) وقياس جودته باستخدام مقاييس إحصائية. بناءً على النتائج، يُتخذ قرار بشأن نشر النموذج، أو تحسينه، أو إعادة التفكير في النهج.

6. النشر :هي المرحلة النهائية التي يتم فيها دمج النموذج في بيئة العمل الفعلية ليبدأ في تقديم قيمة. تشمل هذه المرحلة وضع خطط للمراقبة والصيانة المستمرة، وتوثيق المشروع في تقرير نهائي.

ثانياً أبرز تقنيات ونماذج التحليل التنبؤي

أ- نماذج التعلم الخاضع للإشراف: هو النوع الأكثر شيوعاً، حيث يتم تدريب النموذج على بيانات تاريخية تحتوي على مُدخلات ونتائج معروفة مسبقاً (بيانات مُصنّفة)، بهدف "تعليم" النموذج العلاقة بينهما للتنبؤ بالنتيجة لبيانات جديدة. ينقسم إلى نوعين رئيسيين:

---

(2) IBM. (n.d.).(2023). IBM. Data science lifecycle. Retrieved November from https://www.ibm.com/sa-ar/analytics/data-science-lifecycle.

1- نماذج الانحدار: تُستخدم عندما يكون الهدف التنبؤ بقيمة رقمية مستمرة (كمية أو مقدار)، أشهر نماذجها: الانحدار الخطي الذي يفترض علاقة خطية للتنبؤ بقيم مثل أسعار المنازل، والانحدار اللوجستي الذي يستخدم في الواقع لمشاكل التصنيف الثنائي للتنبؤ باحتمالية وقوع حدث (مثل الموافقة على قرض).[1]

2- نماذج التصنيف: تُستخدم عندما يكون الهدف تصنيف البيانات ضمن فئة محددة، أشهر نماذجها: (أشجار القرار (سهلة التفسير) - الغابات العشوائية (أكثر دقة من خلال دمج عدة أشجار) - وآلات المتجهات الداعمة فعّالة في فصل البيانات ذات الأبعاد العالية) [2]

ب- نماذج التعلم غير الخاضع للإشراف: على عكس النوع السابق، لا تحتوي البيانات هنا على نتيجة معروفة. الهدف هو أن تكتشف الخوارزمية الأنماط والهياكل الخفية في البيانات بنفسها، وتُستخدم غالباً في التحليل الاستكشافي، أشهر تقنياتها :نماذج التجميع أو العنقَدة، التي تهدف إلى تقسيم البيانات إلى مجموعات (عناقيد) تكون العناصر فيها متشابهة، وأبرز خوارزمياته: التي تُستخدم بكثرة في تطبيقات مثل تجزئة العملاء لتصميم استراتيجيات تسويق مخصصة لكل شريحة. [3]

ج- نماذج تحليل السلاسل الزمنية: هذا النوع متخصص في التعامل مع البيانات المرتبة زمنياً، حيث يكون للترتيب الزمني أهمية حاسمة في التحليل. الهدف هو تحليل الأنماط التاريخية (كالاتجاه العام والموسمية) للتنبؤ بالقيم المستقبلية، الإحصائية القوية، ونماذج التمهيد الأسي التي تعطي وزناً أكبر للبيانات الحديثة، تُستخدم هذه النماذج في تطبيقات مثل التنبؤ بحجم المبيعات الشهرية أو أسعار الأسهم اليومية. [4]

---

(1) قصقص، علي. (2021) .الانحدار اللوجستي (Logistic regression) أكاديمية حسوب، https://academy.hsoub.com/programming/machine-learning/logistic-regression-r255/

(2) يوسف، عامر. (2021) .*مدخل إلى أشجار القرار (Decision Trees) في تعلم الآلة* .أكاديمية حسوب، https://academy.hsoub.com/programming/python/مدخل-إلى-أشجار-القرار-decision-trees-في-تعلم-الآلة/r203-

(3) قصقص، علي. (2022) .*خوارزمية K-Means لتصنيف البيانات* .أكاديمية حسوب . https://academy.hsoub.com/programming/python/خوارزمية-k-means-لتصنيف-البيانات/r260-

(4) الفلا، ع. (2021) .*التعامل مع السلاسل الزمنية Time Series وتحليلها* .أكاديمية حسوب https://academy.hsoub.com/programming/python/التعامل-مع-السلاسل-الزمنية-time-series-وتحليلها/r198-

ثالثاً التحديات، القيود، والاعتبارات الأخلاقية

أ– التحديات التقنية والعملية: تتعلق هذه التحديات بالجانب الفني والتنفيذي لمشاريع التحليلات التنبؤية، وتمثل عقبات حقيقية أمام المؤسسات في رحلتها نحو النضج التحليلي. [1]

1. جودة البيانات وتوافرها :تعتبر هذه المشكلة التحدي الأكبر والأكثر شيوعاً، تعتمد دقة النماذج التنبؤية بشكل مباشر على جودة البيانات التي تتدرب عليها، وفقاً لمبدأ تشمل مشاكل البيانات:

- البيانات غير المكتملة :وجود قيم مفقودة في متغيرات هامة.
- البيانات غير الدقيقة أو الخاطئة :أخطاء في إدخال البيانات أو قياسها.
- البيانات غير المتسقة :وجود نفس المعلومة بصيغ مختلفة عبر أنظمة متعددة.
- صوامع البيانات: وجود البيانات في أقسام وأنظمة منعزلة داخل المؤسسة، مما يجعل من الصعب دمجها للحصول على رؤية شاملة.

2. الحاجة إلى مهارات متخصصة: يتطلب تنفيذ مشاريع التحليلات التنبؤية بنجاح فرق عمل متعددة التخصصات تمتلك مهارات في مجالات متنوعة مثل علم البيانات، الإحصاء، التعلم الآلي، هندسة البيانات، بالإضافة إلى فهم عميق لمجال العمل، يعد النقص في هذه الكفاءات عائقاً رئيسياً أمام العديد من المؤسسات.

3. قابلية تفسير النماذج وصعوبة "الصندوق الأسود: في حين أن بعض النماذج مثل أشجار القرار والانحدار الخطي سهلة التفسير، فإن العديد من النماذج الأكثر دقة وقوة، مثل الشبكات العصبية العميقة والغابات العشوائية، تعمل كـ "صناديق سوداء ."أي أنه من الصعب جداً فهم المنطق الداخلي الذي تتبعه للوصول إلى قرار معين. يمثل هذا تحدياً كبيراً في القطاعات الحساسة مثل الرعاية الصحية والقطاع المالي، حيث تكون القدرة على تفسير وتبرير القرار أمراً قانونياً وأخلاقياً ضرورياً.

---

(1) Molnar, C. (2022). Interpretable machine learning: A guide for making black box models explainable (2nd ed.). Self–published. https://christophm.github.io/interpretable-ml-book/.

4. التكلفة والموارد: قد تكون تكاليف تطبيق التحليلات التنبؤية مرتفعة، وتشمل تكلفة البنية التحتية الحاسوبية (سواء كانت محلية أو سحابية)، وتراخيص البرمجيات المتخصصة، بالإضافة إلى تكلفة توظيف وتدريب الكوادر البشرية المؤهلة.

ب- الاعتبارات الأخلاقية والمجتمعية: يثير استخدام البيانات الشخصية للتنبؤ بالسلوك البشري واتخاذ قرارات مؤثرة بناءً على ذلك مجموعة من القضايا الأخلاقية العميقة التي يجب التعامل معها بحذر.

1. الخصوصية وأمن البيانات: تعتمد التحليلات التنبؤية على جمع كميات هائلة من البيانات، والتي قد يكون الكثير منها شخصياً وحساساً. هذا يثير مخاوف جدية حول كيفية جمع هذه البيانات، وتخزينها، واستخدامها، وحمايتها من الاختراق. يجب على المؤسسات الالتزام بالتشريعات المنظمة لحماية البيانات، مثل اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) في أوروبا، وضمان الحصول على موافقة صريحة من الأفراد قبل استخدام بياناتهم.

2. التحيز والعدالة: يمكن للنماذج التنبؤية أن تعكس وتضخم التحيزات الموجودة أصلاً في البيانات التاريخية التي تتدرب عليها. إذا كانت البيانات التاريخية تعكس ممارسات تمييزية سابقة (سواء كانت مقصودة أو غير مقصودة) ضد فئات معينة من المجتمع (بناءً على العرق، أو الجنس، أو الخلفية الاجتماعية)، فإن النموذج "سيتعلم "هذا التحيز وسيقوم بأتمتته وتوسيعه على نطاق واسع .مثال :نموذج توظيف قد يستبعد المرشحات الإناث لوظائف تقنية لمجرد أن البيانات التاريخية تظهر عدداً أقل من النساء في هذه الأدوار هذا يؤدي إلى قرارات غير عادلة ويعزز التمييز المنهجي.

3. الشفافية والمساءلة: عندما يتخذ نظام آلي قراراً يؤثر على حياة شخص ما (مثل رفض طلب قرض أو تحديد أهلية الحصول على تأمين صحي)، يطرح سؤال جوهري :من المسؤول عن هذا القرار؟ هل هي الشركة التي تستخدم النموذج، أم المبرمج الذي طوره، أم البيانات نفسها؟ إن غياب الشفافية في كيفية عمل النماذج (مشكلة الصندوق الأسود) يجعل من الصعب مساءلة أي جهة عن القرارات الخاطئة أو المتحيزة. لذا،

---

(1) Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). Gender shades: Intersectional accuracy disparities in commercial gender classification. In *Proceedings of the 1st Conference on Fairness, Accountability and Transparency* (pp. 77–91). PMLR. http://proceedings.mlr.press/v81/buolamwini18a.html

تتزايد الدعوات لتبني مبادئ الذكاء الاصطناعي القابل للتفسير (Explainable AI – XAI) ، التي تهدف إلى تطوير تقنيات تجعل قرارات النماذج مفهومة للبشر.

إن معالجة هذه التحديات والاعتبارات الأخلاقية ليست مجرد خيار، بل هي ضرورة لضمان بناء ثقة الجمهور في هذه التقنيات، ولتحقيق الفوائد المرجوة منها بطريقة مسؤولة ومستدامة.

بعد الاستعراض السابق لتقنيات التحليل الاحصائي نجد

تبرز اليوم التحليلات التنبؤية كأداة استراتيجية محورية، فهي علم استخدام البيانات التاريخية وتقنيات التعلم الآلي لبناء نماذج تتوقع ما سيحدث مستقبلاً، بدءًا من سلوك عميل معين وصولًا إلى اتجاهات السوق.

تعتمد هذه العملية على منهجية منظمة تبدأ من فهم أهداف العمل، مرورًا بجمع وتجهيز البيانات، ثم بناء النماذج وتقييمها، وانتهاءً بدمجها في بيئة العمل الفعلية. وتستخدم في سبيل ذلك ترسانة من التقنيات، أشهرها نماذج التعلم الآلي التي تتنبأ بالقيم الرقمية (الانحدار)، أو تصنف البيانات ضمن فئات (التصنيف)، أو تكتشف المجموعات المخفية في البيانات (العنقَدة).

تواجه تحديات تقنية كبيرة أبرزها الحاجة الماسة لبيانات عالية الجودة، وندرة المهارات المتخصصة، والتكلفة المرتفعة، بالإضافة إلى معضلة "الصندوق الأسود" التي تجعل قرارات بعض النماذج غامضة ويصعب تفسيرها.

والأهم من ذلك، تثير التحليلات التنبؤية قضايا أخلاقية حساسة تتعلق بخصوصية البيانات، وخطر ترسيخ التحيزات الاجتماعية الموجودة في البيانات التاريخية، وصعوبة تحديد المسؤولية عند حدوث أخطاء آلية.

باختصار، التحليلات التنبؤية سلاح ذو حدين: فهي تمنح المؤسسات قدرة تنافسية هائلة لفهم المستقبل، لكن استخدامها يتطلب توازنًا دقيقًا بين البراعة التقنية والمسؤولية الأخلاقية لضمان تحقيق فوائدها بشكل عادل ومستدام

المبحث الثاني إدارة الأداء

في ظل بيئة الأعمال المعاصرة شديدة التنافسية، لم يعد رأس المال البشري مجرد عنصر من عناصر الإنتاج، بل أصبح الميزة التنافسية الأهم للمنظمات الساعية للريادة. وفي هذا السياق، تطور مفهوم التعامل مع أداء الموظفين من كونه مجرد عملية "تقييم" سنوية ذات طابع رقابي، إلى منظومة "إدارة أداء" متكاملة ومستمرة. تهدف هذه الإدارة إلى مواءمة أهداف الأفراد مع الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة، وتحفيز التطوير المستمر، وخلق ثقافة عمل إيجابية .يسعى هذا المبحث إلى تقديم نظرة شاملة حول إدارة الأداء الوظيفي، بدءاً من تعريفها ومبادئها الأساسية، مروراً بمراحلها العملية، وانتهاءً بأبرز التحديات والتوجهات المستقبلية التي تواجهها.

المطلب الأول: الإطار المفاهيمي لإدارة الأداء الوظيفي

أولاً تعريف إدارة الأداء الوظيفي: يمكن تعريف إدارة الأداء بأنها "عملية استراتيجية ومستمرة، تهدف إلى تحسين أداء المنظمة عبر تطوير أداء الأفراد وفرق العمل"، هي شراكة بين المدير والموظف تقوم على حوار مستمر لتحديد وتوضيح التوقعات، وتقديم التغذية الراجعة، وتخطيط مسارات التطوير المهني بما يضمن تحقيق الأهداف المشتركة [1]، من المهم هنا التفريق بين مفهوم "إدارة الأداء" ومفهوم "تقييم الأداء، فالخلط بينهما يعد من الأخطاء الشائعة. إدارة الأداء هي منظومة متكاملة وشاملة، بينما تقييم الأداء هو مجرد خطوة أو أداة ضمن هذه المنظومة. يوضح الجدول التالي أبرز الفروقات:

الجدول (2-2) مقارنة بين إدارة الأداء وتقييم الاداء

وجه المقارنة	إدارة الأداء	تقييم الأداء
الهدف	استراتيجي وتطويري: تحسين الأداء المستقبلي.	حكمي وتقييمي: إصدار حكم على الأداء الماضي.
الطبيعة	عملية مستمرة وتفاعلية	إجراء دوري (سنوي غالباً) ورد فعل

(1) Chartered Institute of Personnel and Development. (2023, November 28). *Performance management: An introduction*. CIPD. https://www.cipd.org/uk/knowledge/factsheets/performance-management-factsheet/.

التركيز	المستقبل: التطوير والنمو والتدريب.	الماضي: مراجعة الإنجازات والأخطاء السابقة.
العلاقة	شراكة وحوار بين المدير والموظف.	علاقة هرمية، حيث يقوم المدير بالتقييم.
النتيجة	تحسين الأداء، زيادة المهارات، تحقيق الأهداف.	تحديد العلاوات، الترقيات، أو الإجراءات التصحيحية.

Source: According to Pulakos, E. D., & Mueller Hanson, R. A. (2021). Performance management transformation: Lessons learned and next steps. *Industrial and Organizational Psychology*, 14(1), 1–9.

ثانياً أهمية وأهداف إدارة الأداء: تكمن أهمية إدارة الأداء في الفوائد الاستراتيجية والتشغيلية التي تحققها على المستويين التنظيمي والفردي.

أ- الأهمية على المستوى التنظيمي: [1]

1. ربط الأداء بالأهداف الاستراتيجية: تضمن أن جهود كل موظف تصب مباشرة في تحقيق رؤية ورسالة المنظمة.

2. تحسين الإنتاجية والكفاءة: من خلال تحديد أهداف واضحة وتقديم الدعم اللازم لتحقيقها.

3. دعم اتخاذ القرارات الإدارية: توفر أساساً موضوعياً وعادلاً لقرارات الترقيات والمكافآت والتدريب والنقل.

4. تحديد المواهب والقادة المستقبليين: تساعد على اكتشاف الموظفين ذوي الأداء العالي والإمكانات القيادية لتنميتهم.

5. بناء ثقافة الأداء المتميز: تعزز ثقافة ترتكز على المساءلة، والشفافية، والتحسين المستمر.

ب- الأهمية على المستوى الفردي (الموظف): [2]

1. توضيح الأدوار والتوقعات: يعرف الموظف بوضوح ما هو متوقع منه ومعايير النجاح في وظيفته.

---

(1) العبادي، سوسن محمد (2020). "أثر إدارة التغيير في الأداء التنظيمي: دراسة تطبيقية في مجلس الأعيان الأردني"، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 16، العدد 4، ص690.

(2) Aguinis, H. (2019). *Performance management* (4th ed.). Pearson.

2. الحصول على تغذية راجعة بناءة: تساعد الموظف على فهم نقاط قوته والمجالات التي تحتاج إلى تطوير

3. تحديد فرص النمو المهني: تساهم في وضع خطط تطوير شخصية ومهنية واضحة.

4. تعزيز الشعور بالتقدير والعدالة: عندما يشعر الموظف أن أداءه يُقاس ويُكافأ بعدالة، يزداد ولاؤه ورضاه الوظيفي.

5. زيادة الدافعية والتحفيز: الأهداف الواضحة والتواصل المستمر يساهمان في رفع مستوى حماس الموظف.

ثالثاً المبادئ الأساسية لإدارة الأداء الفعّالة: لكي تحقق إدارة الأداء أهدافها، يجب أن ترتكز على مجموعة من المبادئ الأساسية، أهمها: [1]

1. الارتباط بالاستراتيجية :يجب أن تكون الأهداف الفردية مشتقة ومتوافقة مع الأهداف العليا للمنظمة.

2. الاستمرارية: إدارة الأداء ليست حدثاً سنوياً، بل هي حوار مستمر على مدار العام بين المدير والموظف.

3. الشفافية والعدالة: يجب أن تكون معايير التقييم واضحة ومعلنة للجميع، وأن تُطبق العملية بعدالة وموضوعية.

4. المشاركة: يجب أن يكون الموظف شريكاً فاعلاً في عملية تحديد الأهداف ومراجعة الأداء، لا مجرد متلقٍ سلبي.

5. التركيز على التطوير: يجب أن يكون الهدف الأساسي هو مساعدة الموظفين على النمو والتطور، وليس فقط إصدار الأحكام عليهم.

6. الوضوح والبساطة: يجب أن يكون النظام سهل الفهم والاستخدام لكل من المديرين والموظفين لتشجيع الالتزام به.

---

(1) المطلق، نايف .(2021) .إدارة الأداء الوظيفي في المنظمات العامة: رؤية تحليلية نقدية .مجلة الإدارة العربية، المجلد (41)، العدد (1)، ص 190.

المطلب الثاني: دورة حياة إدارة الأداء الوظيفي

تتجاوز إدارة الأداء الفعّالة كونها حدثاً سنوياً منعزلاً لتصبح دورة حياة مستمرة ومتكاملة، أشبه برحلة متواصلة من النمو والتطور بدلاً من كونها وجهة نهائية. تضمن هذه الدورة أن تظل أهداف الموظفين متوائمة باستمرار مع استراتيجيات المنظمة المتغيرة. تتكون هذه الدورة من أربع مراحل رئيسية مترابطة، حيث تؤدي نهاية كل مرحلة إلى بداية المرحلة التي تليها في حلقة لا تنتهي من التحسين المستمر.

أولاً مرحلة التخطيط: تعتبر هذه المرحلة حجر الأساس الذي تُبنى عليه الدورة بأكملها، فالتخطيط السليم يضمن الوضوح والتوجه الصحيح، الهدف هنا هو بناء فهم مشترك بين المدير والموظف حول ما هو مطلوب تحقيقه وكيف سيتم قياس النجاح. وتشمل هذه المرحلة المهام التالية: [1]

1. وضع الأهداف: يتم بالتعاون بين المدير والموظف تحديد أهداف واضحة ومحددة للفترة القادمة. يُنصح بشدة باستخدام نموذج الأهداف الذكية، لضمان أن تكون الأهداف:

- محددة :(Specific) واضحة وغير غامضة.
- قابلة للقياس :(Measurable) يمكن تتبعها وتقييمها كمياً أو نوعياً.
- قابلة للتحقيق :(Achievable) واقعية وطموحة في نفس الوقت.
- ذات صلة :(Relevant) مرتبطة بأهداف القسم والمنظمة.
- مؤطرة زمنياً :(Time-bound) لها إطار زمني محدد للتحقيق.

2. تحديد مؤشرات الأداء والكفاءات: إلى جانب الأهداف (ماذا نريد تحقيقه؟)، يتم الاتفاق على مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) التي ستقيس التقدم، بالإضافة إلى الكفاءات السلوكية التي تعكس كيفية تحقيق تلك الأهداف

3. وضع خطط التطوير الشخصية :يتم تحديد المهارات والمعارف التي يحتاجها الموظف لتطويرها لتحقيق أهدافه الحالية والاستعداد للمسؤوليات المستقبلية، ووضع خطة عمل لذلك.

---

(1) السقا، منذر صبحي.، حمدي، عبد الرحمن محمد .(2023) .أثر تطبيق **تخطيط الأداء الوظيفي** في تحسين الأداء المؤسسي الحكومي: دراسة تطبيقية على الوزارات والمؤسسات الحكومية الفلسطينية .*مجلة اقتصاديات المال والأعمال*، (3)7، 38

ثانياً مرحلة المتابعة والتدريب :هذه هي المرحلة الديناميكية التي تستمر على مدار العام، وتعتبر "قلب" عملية إدارة الأداء، فبدلاً من انتظار المراجعة السنوية، يتم التركيز على الحوار المستمر والدعم الفوري. [1]

1. التغذية الراجعة المستمرة :تقديم تغذية راجعة منتظمة، فورية، وبناءة (سواء كانت إيجابية لتعزيز سلوك معين أو تصحيحية لمعالجة مشكلة) بدلاً من تجميع الملاحظات حتى نهاية العام.

2. دور المدير كـ "مُدرِّب: يتحول دور المدير من "مُقيّم" إلى "مُدرّب وموجّه". فهو يعمل على إزالة العقبات، وتوفير الموارد، وطرح الأسئلة التي تساعد الموظف على إيجاد الحلول بنفسه، وتنمية قدراته.

3. توثيق الأداء :تشجيع كل من المدير والموظف على توثيق الإنجازات الهامة، والتحديات التي تمت مواجهتها، وأمثلة على السلوكيات المتميزة. هذا التوثيق يجعل مرحلة المراجعة أكثر موضوعية ودقة، ويقلل من "التحيز للحداثة.

ثالثاً: مرحلة المراجعة والتقييم تمثل هذه المرحلة وقفة رسمية لمراجعة ما تم إنجازه خلال الفترة الماضية. هي ليست مفاجأة، بل تتويجاً للحوارات التي جرت في مرحلة المتابعة. [2]

1. اجتماعات مراجعة الأداء :يتم عقد اجتماع رسمي بين المدير والموظف لمناقشة الأداء بشكل شامل مقارنة بالأهداف والكفاءات التي تم الاتفاق عليها في مرحلة التخطيط. يجب أن يكون الاجتماع حواراً ذا اتجاهين.

2. استخدام أدوات تقييم متنوعة :يمكن الاستناد إلى عدة مصادر لجمع البيانات التقييمية لضمان العدالة والشمولية، مثل:

- التقييم الذاتي :حيث يقوم الموظف بتقييم أدائه بنفسه أولاً.
- تقييم المدير المباشر :وهو الشكل الأكثر شيوعاً.

---

(1) فاستركابيتال .(2022) .تقديم الملاحظات والتدريب المستمر لتحسين الأداء .فاستركابيتال – مخطّط إرشادي .تم الاطلاع 2025، من الموقع الإلكتروني لفاستركابيتال https://fastercapital.com/arabpreneu/ .

(2) شريدة، جمال .(2022) .**دور نظام تقييم الأداء في تحسين أداء الموظفين** :دراسة ميدانية على الجامعات الفلسطينية .*مجلة جامعة الاستقلال للأبحاث*، (1)7، 240

- تقييم 360 درجة :يتم فيه جمع آراء من مصادر متعددة (المدير، الزملاء، المرؤوسين، وأحياناً العملاء) للحصول على صورة متكاملة.

رابعاً مرحلة المكافأة والتطوير: هذه المرحلة هي التي تُغلق الدورة الحالية وتفتح الباب للدورة التالية. يتم فيها اتخاذ إجراءات بناءً على نتائج المراجعة، مما يعطي العملية مصداقيتها وأهميتها . [3]

1. ربط الأداء بالمكافآت :يتم استخدام نتائج التقييم كأساس موضوعي لاتخاذ قرارات مهمة مثل: تحديد العلاوات السنوية، منح الترقيات، أو تحديد زيادات الرواتب .هذا الربط يعزز الشعور بالعدالة ويحفز على الأداء المتميز.

2. تحديد الاحتياجات التدريبية :بناءً على فجوات الأداء أو الكفاءة التي ظهرت خلال المراجعة، يتم تحديد الاحتياجات التدريبية للموظف بشكل دقيق.

3. تحديث خطط التطوير :يتم تحديث خطة التطوير الشخصية (PDP) للموظف بناءً على نتائج المرحلة الحالية وطموحاته المستقبلية، لتصبح هذه الخطة المُحدّثة جزءاً أساسياً من مرحلة التخطيط للدورة التالية، مما يؤكد على الطبيعة الدائرية والمستمرة للعملية.

المطلب الثالث أدوات وتقنيات إدارة الأداء

إن فعالية نظام إدارة الأداء لا تعتمد فقط على سلامة تصميمه الفلسفي، بل وبشكل حاسم على الأدوات والتقنيات المستخدمة في تطبيقه. فهذه الأدوات هي التي تترجم المبادئ والمراحل إلى إجراءات عملية قابلة للقياس والتنفيذ. لقد تطورت هذه الأدوات من نماذج ورقية بسيطة إلى منصات تكنولوجية متطورة تستخدم تحليلات البيانات. يستعرض هذا المبحث أبرز النماذج والأساليب المستخدمة في تحديد الأهداف وتقييم الأداء، بالإضافة إلى دور التكنولوجيا في تعزيز هذه العملية.

أولاً: نماذج تحديد الأهداف: يعتبر تحديد الأهداف نقطة الانطلاق في أي نظام لإدارة الأداء، فهو يوفر "البوصلة" التي توجه جهود الموظفين. ومن أشهر النماذج المستخدمة في هذا الصدد:

---

(1) فاستركابيتال .(2024) .**المكافأة والتقدير: تأثير المكافأة والتقدير على الثقافة والإنتاجية في مكان العمل** .تم الاطلاع 2025 من موقع FasterCapita ، https://fastercapital.com/arabpreneur/

أ. الإدارة بالأهداف(MBO) يعد هذا النموذج، الذي قدمه المفكر الإداري بيتر دراكر، من الأساليب الكلاسيكية والراسخة. يقوم على فكرة إشراك الموظفين مع مديريهم في وضع أهداف محددة وقابلة للقياس بشكل مشترك. يتم بعد ذلك مراجعة التقدم المحرز نحو هذه الأهداف بشكل دوري، ويستند تقييم الأداء النهائي على مدى تحقيقها . [1]

ب. الأهداف والنتائج الرئيسية (OKRs)هو نموذج أكثر حداثة، اكتسب شهرة واسعة بعد تبنيه من قبل شركات رائدة مثل .Google يركز هذا النموذج على ربط الأهداف الطموحة بنتائج ملموسة وقابلة للقياس . [2]

ثانياً: أساليب تقييم الأداء: بعد تحديد الأهداف، تأتي مرحلة قياس الأداء الفعلي ومقارنته بالتوقعات. وتتعدد الأساليب المستخدمة في التقييم، ومنها: [3]

أ. مقاييس التدرج البياني: هي الأداة الأكثر شيوعاً وبساطة، حيث يتم تقييم الموظف بناءً على مجموعة من السمات أو الكفاءات (جودة العمل، الالتزام بالمواعيد، العمل الجماعي) باستخدام مقياس متدرج، ورغم سهولتها، إلا أنها قد تكون عرضة للتحيز الشخصي والذاتية .[3]

ب- قوائم المراجعة السلوكية: تعتبر هذه الأداة تطويراً للأسلوب السابق، حيث تسعى لزيادة الموضوعية عبر ربط كل درجة على المقياس بأمثلة سلوكية محددة وواقعية. هذا يجعل التقييم أكثر دقة ويوفر للموظف أمثلة واضحة على السلوكيات المرغوبة وغير المرغوبة. [4]

---

(1) Kassar, J. (2024). Is Management by Objectives (MBO) still relevant? *ARPHA Conference Abstracts, 7*, e129557. https://doi.org/10.3897/aca.7.e129557.

(2) خليفة، أحمد .(2022) .**الأهداف والنتائج الرئيسية :(OKRs)** إطار فعّال لوضع الأهداف وربطها بتنفيذ المؤسسة .*منصّة رواق التعليمية*، https://www.rwaq.org/courses/leadership-okrs

(3) السيد، محمد أحمد. (2021). أدوات تقييم الأداء في المؤسسات الحكومية: دراسة تطبيقية .*مجلة العلوم الإدارية المعاصرة*، المجلد12 العدد (3)، 52.

(4) المهدي، ربيع عبد الله (2022). تطوير أدوات تقييم الأداء: التركيز على السلوك الوظيفي .*مجلة البحوث التربوية*، (1)18، 110

ج- تقييم 360 درجة: يهدف هذا الأسلوب إلى الحصول على رؤية شاملة ومتكاملة لأداء الموظف من خلال جمع آراء من مصادر متعددة تحيط به: مديره المباشر، وزملاؤه في نفس المستوى، ومرؤوسوه، بالإضافة إلى تقييمه الذاتي، وأحياناً تقييم من عملاء يتعاملون معه. يُستخدم هذا الأسلوب بشكل أساسي لأغراض التطوير وليس لقرارات المكافآت، لأنه يساعد الموظف على اكتشاف "نقاطه العمياء [1]

ثالثاً: دور التكنولوجيا في أتمتة إدارة الأداء: أحدثت التكنولوجيا ثورة في طريقة تطبيق إدارة الأداء، حيث حولتها من عملية ورقية مرهقة إلى نظام رقمي فعال وديناميكي. ويتجلى دورها في: [2]

1. أتمتة العمليات: توفر أنظمة معلومات الموارد البشرية (HRIS) والبرمجيات المتخصصة منصات مركزية لوضع الأهداف وتتبعها، وتعبئة نماذج التقييم، وتوثيق الملاحظات، وإرسال التذكيرات آلياً، مما يوفر الوقت والجهد.

2. تسهيل التغذية الراجعة المستمرة :تتيح التطبيقات الحديثة ومنصات التعاون (مثل Slack أوTeams) للمديرين والموظفين تبادل التغذية الراجعة والتقدير بشكل فوري، مما يعزز ثقافة التواصل المفتوح.

3. استخدام تحليلات البيانات: تمكّن التكنولوجيا المنظمات من جمع وتحليل كميات هائلة من بيانات الأداء للكشف عن أنماط معينة، مثل: تحديد السمات المشتركة لأصحاب الأداء العالي، والتنبؤ بالموظفين المعرضين لخطر ترك العمل، وقياس عائد الاستثمار في البرامج التدريبية.

---

(1) الطاهر رضوان، أحمد عصام.، الباز، مصطفى محمد.، جاد الرب، أحمد سعيد .(2024) .استخدام أسلوب 360 درجة لتقييم الأداء الكلي وأثره على التنمية المهنية للموارد البشرية: دراسة ميدانية .*المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*، (3)15، 255-256 (بتصرف)

(2) المعايعة، سامر سلامة .(2023) .أثر التكنولوجيا الرقمية على أداء العاملين: دراسة تطبيقية في المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي الأردني .*رسالة ماجستير، جامعة الإسراء الخاصة، عمان، الأردن 12-15.*

المطلب الرابع: التحديات والتوجهات الحديثة في إدارة الأداء

أولاً التحديات الشائعة في تطبيق أنظمة إدارة الأداء: رغم النوايا الحسنة، غالباً ما تفشل أنظمة إدارة الأداء في تحقيق أهدافها المرجوة بسبب مجموعة من التحديات، أبرزها: [1]

أ- التحيز الشخصي في التقييم: يعتبر العامل البشري أكبر تحدٍ يواجه موضوعية التقييم. قد يقع المديرون، حتى دون وعي، في فخ التحيزات التي تشوه دقة النتائج، ومن أشهرها: [2]

1. تأثير الهالة: حيث يؤثر انطباع إيجابي أو سلبي عام عن الموظف على تقييم جميع جوانب أدائه.

2. التحيز للحداثة :ميل المقيم إلى التركيز على الأحداث الأخيرة (سواء كانت جيدة أو سيئة) وإغفال الأداء على مدار الفترة بأكملها.

3. الميل نحو الوسطية :تجنب المدير لإعطاء تقييمات مرتفعة جداً أو منخفضة جداً، واللجوء إلى تقييم معظم الموظفين في المنتصف، مما يفقد التقييم قيمته التمييزية.

ب- مقاومة التغيير: غالباً ما يُنظر إلى أنظمة إدارة الأداء على أنها عملية بيروقراطية إضافية تستهلك الوقت. قد يقاومها المديرون لأنها تتطلب جهداً في المتابعة والتوثيق، ويقاومها الموظفون خوفاً من النقد أو من ربطها بقرارات قد لا تكون في صالحهم. [3]

ج- عدم تدريب المديرين بشكل كاف: إن نجاح النظام يعتمد بشكل كبير على قدرة المدير على تطبيقه. وكثير من المنظمات تفشل في تدريب مديريها على المهارات الأساسية اللازمة، مثل: كيفية وضع أهداف ذكية، وتقديم تغذية راجعة بناءة (وليس هدامة)، وقيادة حوارات تطويرية فعالة.

---

(1) العمري، عمر حامد. (2021). مشكلات تطبيق أنظمة إدارة الأداء في المؤسسات الحكومية الأردنية: دراسة ميدانية .*مجلة دراسات العلوم الإدارية*، (2)14، 125.

(2) الجابري، محمد .(2021) .*تقييم الأداء وأثر التحيز الإدراكي في المؤسسات الحكومية* .مجلة العلوم الإدارية، 13(2)، 62-63.

(3) القباع، على مجمد .(2021) .**أثر مقاومة التغيير على تطبيق أنظمة إدارة الأداء في المؤسسات الحكومية السعودية** .*مجلة العلوم الإدارية*، (2)16، 55-60.

د- فصل العملية عن الأهداف الاستراتيجية: عندما لا يرى الموظفون والمديرون ارتباطاً واضحاً بين أهدافهم اليومية ورؤية المنظمة الكبرى، تفقد العملية أهميتها وتتحول إلى مجرد مهمة إدارية روتينية يتم إنجازها لإرضاء قسم الموارد البشرية.

ثانياً التوجهات الحديثة والمستقبلية: استجابةً للتحديات السابقة، ومع تغير طبيعة العمل نفسه، ظهرت مجموعة من التوجهات الحديثة التي تعيد تشكيل مفهوم إدارة الأداء [1]

أ- التحول نحو إدارة الأداء المستمرة: يعد هذا هو التحول الأبرز، حيث تتخلى الشركات الرائدة عن المراجعة السنوية الرسمية لصالح نهج أكثر ديناميكية يعتمد على الحوار المستمر.

ب- التركيز على التدريب والتطوير: يتغير دور المدير من "قاضٍ" إلى "مُدرِّب ."الهدف الأساسي لم يعد تقييم الماضي، بل تمكين الموظف للنجاح في المستقبل. يركز الحوار على طرح الأسئلة، واستكشاف الحلول، وبناء نقاط القوة، بدلاً من مجرد سرد نقاط الضعف.

ج- إدارة الأداء في بيئات العمل المرنة وعن بعد: فرض العمل عن بعد تحديات جديدة، ولكنه سرّع أيضاً من تبني التوجهات الحديثة. تحولت إدارة الأداء من مراقبة الحضور وساعات العمل إلى التركيز على النتائج والمخرجات .أصبح بناء الثقة، وتحديد التوقعات بوضوح، واستخدام التكنولوجيا أمراً حاسماً للنجاح.

د- استخدام الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات: بدأت التكنولوجيا تلعب دوراً محورياً في جعل العملية أكثر ذكاءً وموضوعية. يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات الأداء للكشف عن التحيزات، واقتراح أهداف تطويرية مخصصة، والتنبؤ بالأداء المستقبلي، مما يساعد الإدارة على اتخاذ قرارات أكثر استنارة.

هـ- التركيز على نقاط القوة وتجربة الموظف: هناك توجه متزايد نحو التركيز على نقاط قوة الموظف وكيفية استثمارها وتنميتها، بدلاً من التركيز بشكل مفرط على إصلاح نقاط الضعف. هذا النهج يرفع من معنويات الموظف ويزيد من انغماسه في العمل.

---

(1) جوال، مروي.، قوفي، فاطمة الزهراء (2023): إدارة الأداء الوظيفي في ظل التوجهات الحديثة للجامعة -دراسة حالة الجامعة السعودية "رؤية 2030"، مجلة الأبحاث الاقتصادية والإدارية، المجلد (17)، العدد (2)، 104-105

المبحث الثالث تطوير الموظفين

في بيئة الأعمال المعاصرة التي تتسم بالتغير السريع والمنافسة الشديدة، لم تعد الموارد المادية أو المالية هي العامل الوحيد لتحقيق النجاح. بل أصبح رأس المال البشري هو الأصل الأكثر قيمة والأصعب تقليدًا. من هذا المنطلق، يبرز "تطوير الموظفين" ليس كنشاط ثانوي أو ترفي، بل كضرورة استراتيجية تضمن للمنظمة قدرتها على التكيف والابتكار والنمو المستدام.

المطلب الأول: مفهوم تطوير الموظفين

أولاً تعريف تطوير الموظفين: لغوياً :كلمة "تطوير" مشتقة من الفعل "طوّر"، وتعني التحسين والارتقاء والانتقال من حال إلى حال أفضل [1]. وهي تحمل في طياتها معنى النمو التدريجي والمنظم، أما اصطلاحاً يُعرّف تطوير الموظفين بأنه "عملية منهجية ومستمرة، مدفوعة باستراتيجية المنظمة، تهدف إلى إثراء معارف الموظفين، وصقل مهاراتهم، وتوسيع قدراتهم، ليس فقط لأداء مهامهم الحالية بكفاءة، بل لإعدادهم لتولي مسؤوليات مستقبلية، وتحقيق نموهم الشخصي والمهني على المدى الطويل، بما يضمن للمنظمة قدرتها على التكيف والابتكار وتحقيق ميزتها التنافسية." [2]

ثانياً الأبعاد الأساسية لمفهوم التطوير: يتسم مفهوم تطوير الموظفين بعدة أبعاد جوهرية تجعله عملية شاملة ومتكاملة: [3]

1. البُعد الاستراتيجي :التطوير ليس نشاطاً عشوائياً، بل هو مرتبط بشكل مباشر برؤية المنظمة وأهدافها الاستراتيجية. فهو يسعى لسد الفجوة بين الكفاءات الحالية للموظفين والكفاءات المطلوبة لتحقيق النجاح المستقبلي للمنظمة.

---

(1) معجم الغني. تَطْوِيرٌ. في معجم الغني. تم الاسترجاع من https://www.maajim.com/dictionary/تَطْوِيرٌ/8/معجم%20الغني

(2) الجاسر، وليد بن عبد الرحمن (2023). برنامج تدريبي مقترح لتطوير أداء الموظفين الإداريين بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات الاعتماد الأكاديمي .*مجلة التربية (الأزهر): مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية*، (200)42، 540

(3) جوال، مروي.، قوفي، فاطمة. (2023). إدارة الأداء الوظيفي في ظل التوجهات الحديثة للجامعة – دراسة حالة الجامعة السعودية "رؤية 2030 ."مجلة الأبحاث الاقتصادية والإدارية، ، 14(1)، 103

2. البُعد المستمر :التطوير ليس حدثاً منقطعاً (مثل دورة تدريبية واحدة)، بل هو رحلة تعلم مستمرة تمتد طوال المسار الوظيفي للموظف. إنه يمثل ثقافة "التعلم مدى الحياة" التي تتبناها المنظمات الرائدة.

3. البُعد المستقبلي :بينما يركز التدريب بشكل أساسي على الحاضر، فإن التطوير يتطلع إلى المستقبل. يهدف إلى بناء قادة الغد، وإعداد الموظفين للتحديات غير المتوقعة، وضمان استمرارية المنظمة.

4. البُعد الشامل :لا يقتصر التطوير على المهارات الفنية (الصلبة) المتعلقة بالوظيفة فقط، بل يمتد ليشمل المهارات الناعمة والقدرات القيادية، والسلوكيات، والنمو الشخصي للموظف.

5. البُعد التشاركي: التطوير الفعّال هو مسؤولية مشتركة بين المنظمة والموظف. المنظمة توفر الفرص والموارد، والموظف يمتلك الدافع والرغبة في التعلم والنمو.

ثالثاً التدريب مقابل التطوير: غالباً ما يتم الخلط بين مصطلحي التدريب والتطوير، ورغم ارتباطهما الوثيق، إلا أنهما يختلفان في الجوهر والهدف. يوضح الجدول التالي أبرز الفروقات بينهما:

الجدول (2-3) مقارنة التدريب بالتطوير

وجه المقارنة	التدريب(Training)	التطوير (Development)
التركيز	الوظيفة الحالية	الوظائف الحالية والمستقبلية
الأفق الزمني	قصير المدى	طويل المدى ومستمر
الهدف الأساسي	معالجة فجوة مهارية حالية وتحسين الأداء الفوري.	بناء الكفاءات والقدرات للنمو المهني والمسؤوليات المستقبلية.
النطاق	محدد بمهمة أو وظيفة معينة.	واسع وشامل، يغطي المسار الوظيفي والشخصي للفرد.
المبادرة	غالباً ما تكون من قبل الإدارة لتلبية حاجة تنظيمية.	غالباً ما تكون شراكة بين الموظف والإدارة لتحقيق طموحات الطرفين.
النتائج المتوقعة	موظف قادر على أداء مهمته الحالية بشكل أفضل.	موظف قادر على التكيف والنمو وتولي أدوار قيادية في المستقبل.

Source: According to Hassan, W. (2020). *Strategic Administrative Planning and Development*. Amman: Dar Ibn al-Nafees, 55-60.

وعليه، يمكن القول بأن التدريب هو أحد الأدوات التي يمكن استخدامها ضمن إطار أشمل وأوسع هو التطوير . فخطة التطوير الشاملة للموظف قد تتضمن حضور دورات تدريبية محددة.

رابعاً أهمية تطوير الموظفين: بعد استعراض مفهوم تطوير الموظفين وأبعاده، تبرز أهميته كعنصر حاسم في نجاح المنظمات واستدامتها، لم يعد التطوير مجرد ميزة إضافية أو نشاط تكميلي، بل أصبح ضرورة استراتيجية تفرضها ديناميكيات بيئة الأعمال المعاصرة. يمكن تحليل أهمية تطوير الموظفين من خلال ثلاثة مستويات رئيسية: على مستوى المنظمة، وعلى مستوى الموظف، وعلى مستوى بيئة العمل ككل.

أ- الأهمية على مستوى المنظمة: يمثل تطوير الموظفين استثمارًا استراتيجيًا يعود على المنظمة بفوائد جمة، مما يعزز قدرتها التنافسية ويضمن نموها على المدى الطويل. وتتجلى هذه الأهمية في النقاط التالية: [1]

1. تحقيق الميزة التنافسية المستدامة: في عالم يسهل فيه تقليد المنتجات والتقنيات، تبقى الكفاءات والقدرات البشرية هي الميزة التنافسية الأصعب تقليدًا. المنظمات التي تستثمر في تطوير كوادرها تخلق رأس مال بشري فريد من نوعه يميزها عن منافسيها.

2. زيادة الإنتاجية وجودة الأداء: الموظفون الذين يتلقون تطويرًا مستمرًا يصبحون أكثر كفاءة وفعالية في أداء مهامهم. هذا يؤدي مباشرة إلى تحسين جودة المنتجات والخدمات، وزيادة الإنتاجية الإجمالية للمنظمة.

3. تعزيز الابتكار والقدرة على التكيف: بيئة الأعمال اليوم تتسم بالتغير السريع. التطوير يزود الموظفين بالمعارف والمهارات اللازمة لمواكبة التغيرات التكنولوجية والسوقية، ويشجع على التفكير الإبداعي وتقديم حلول مبتكرة للمشكلات، مما يجعل المنظمة أكثر مرونة وقدرة على التكيف.

4. تخطيط التعاقب الوظيفي الفعّال: يضمن تطوير الموظفين وجود صف ثانٍ من القادة والمواهب المؤهلة لشغل المناصب الحيوية والقيادية عند شغورها، مما يقلل من المخاطر المرتبطة بفقدان الكفاءات الرئيسية ويضمن استمرارية العمليات بسلاسة.

---

(1) عبد الرزاق، شادي.، بوقفة، مروان .(2020) .*أهمية تنمية الموارد البشرية في تحسين أداء الموظف – دراسة ميدانية بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير – جامعة المسيلة* [رسالة ماجستير، جامعة المسيلة]. مستودع جامعة المسيلة .ص 22-23 (بتصرف)

5. تخفيض معدل دوران العمالة: عندما تستثمر المنظمة في نمو موظفيها، فإنها ترسل رسالة قوية مفادها أنها تقدرهم وتهتم بمستقبلهم. هذا يعزز الولاء والانتماء، ويقلل من رغبة الموظفين في البحث عن فرص في أماكن أخرى، مما يوفر على المنظمة التكاليف الباهظة المرتبطة بالتوظيف والتدريب الجديد.

6. تحسين سمعة المنظمة كصاحب عمل: المنظمات المعروفة باهتمامها بتطوير موظفيها تصبح وجهة جاذبة لأفضل الكفاءات والمواهب في سوق العمل، مما يسهل عليها عملية الاستقطاب والاختيار.

ب- الأهمية على مستوى الموظف: لا تقتصر فوائد التطوير على المنظمة فقط، بل تمتد لتؤثر بشكل إيجابي ومباشر على الموظف نفسه على الصعيدين المهني والشخصي [1]

1. النمو والتقدم الوظيفي :يفتح التطوير آفاقًا جديدة أمام الموظف للترقي وتولي مسؤوليات أكبر، مما يساهم في بناء مسار وظيفي ناجح ومُرضٍ.

2. زيادة الرضا الوظيفي والتحفيز :الموظفون الذين يشعرون بأنهم ينمون ويتعلمون باستمرار يكونون أكثر رضا عن وظائفهم وأكثر تحفيزًا لتقديم أفضل ما لديهم. التطوير يلبي الحاجات الإنسانية العليا للتقدير وتحقيق الذات (وفقًا لهرم ماسلو للحاجات).

3. تعزيز الثقة بالنفس والكفاءة الذاتية :اكتساب مهارات ومعارف جديدة يعزز من ثقة الموظف بقدراته على مواجهة التحديات وإنجاز المهام الصعبة بنجاح.

4. زيادة القيمة السوقية للموظف :المهارات والكفاءات المكتسبة تجعل الموظف أصلًا أكثر قيمة ليس فقط لمنظمته الحالية، بل في سوق العمل ككل، مما يزيد من أمانه الوظيفي وقدرته على المنافسة.

5. التكيف مع متطلبات المستقبل :يساعد التطوير الموظف على مواكبة التطورات في مجاله، ويحميه من التقادم الوظيفي الناتج عن التغيرات التكنولوجية.

---

(1) المنصوري، نبيل .(2021) .أثر تدريب وتطوير الموظفين على الرضا الوظيفي: دراسة تطبيقية على قطاع التعليم في سلطنة عُمان . *المجلة العربية للعلوم الإدارية*، (2)43، 92-93

المطلب الثاني أساليب ومراحل تطوير الموظفين:

يمكن تصنيف هذه الأساليب بشكل رئيسي إلى فئتين: أساليب تتم أثناء العمل، وأخرى تتم خارجه، بالإضافة إلى الأساليب الحديثة التي تدمج بينهما.

أولاً أساليب التطوير أثناء العمل: تعتبر هذه الأساليب الأكثر شيوعًا وفعالية لأنها تدمج التعلم مع الأداء الفعلي، مما يضمن التطبيق المباشر للمهارات المكتسبة. [1]

1. التوجيه: علاقة مهنية بين المدير أو موجه خبير والموظف، تركز على تحسين الأداء الحالي وتطوير مهارات محددة من خلال الحوار وتقديم التغذية الراجعة المستمرة.

2. الإرشاد :علاقة طويلة الأمد بين موظف قديم ذي خبرة واسعة (المرشد) وموظف جديد أو واعد (المتلقي)، حيث يقدم المرشد النصح والدعم والتوجيه للمسار الوظيفي العام.

3. التدوير الوظيفي نقل الموظف بين وظائف أو أقسام مختلفة بشكل دوري ومنظم، بهدف إكسابه فهمًا شاملاً لعمليات المنظمة وتطوير مجموعة متنوعة من المهارات.

4. الإثراء الوظيفي زيادة عمق الوظيفة من خلال منح الموظف المزيد من المسؤوليات، السلطة، والاستقلالية. هذا يعزز التحفيز ويطور القدرات الإدارية وصنع القرار.

5. التوسيع الوظيفي :زيادة نطاق الوظيفة أفقيًا بإضافة مهام متنوعة على نفس المستوى من المسؤولية، مما يقلل من الملل ويزيد من مرونة الموظف.

6. التكليف بمهام ومشاريع خاصة: تكليف الموظفين بمهام صعبة أو إشراكهم في فرق عمل لمشاريع استراتيجية، مما يوفر لهم فرصة لتطبيق مهاراتهم في سياقات جديدة وتطوير قدراتهم في حل المشكلات والعمل الجماعي.

---

(1) جمعية البحث العلمي السعودية. (د.ت.) *.أثر التدريب والتطوير في الموارد البشرية* .تم الاسترجاع من https://www.ajsp.net/research/أثر%20التدريب%20والتطوير%20في%20الموارد%20البشرية.

ثانياً أساليب التطوير خارج العمل: تتم هذه الأساليب بعيدًا عن بيئة العمل اليومية، مما يسمح للموظفين بالتركيز بشكل كامل على التعلم واكتساب معارف نظرية وعملية جديدة. [1]

1. الدورات التدريبية وورش العمل: هي برامج منظمة، سواء داخلية أو خارجية، تهدف إلى إكساب الموظفين معارف أو مهارات محددة. وتعتبر من أكثر الأساليب تقليدية وفعالية في نقل كم كبير من المعلومات لمجموعة من الأفراد.

2. التعلم الإلكتروني والمنصات الرقمية: استخدام التكنولوجيا لتوفير محتوى تعليمي عبر الإنترنت. يشمل ذلك الدورات عبر الإنترنت، والندوات عبر الويب، وأنظمة إدارة التعلم، يتميز بالمرونة العالية من حيث الزمان والمكان، وانخفاض التكلفة على المدى الطويل.

3. المحاكاة ودراسات الحالة :وضع الموظفين في سيناريوهات تحاكي الواقع العملي لاتخاذ قرارات وحل مشكلات في بيئة آمنة وخالية من المخاطر. هذا الأسلوب فعال جدًا في تطوير المهارات التحليلية.

4. المؤتمرات والندوات الخارجية: إتاحة الفرصة للموظفين لحضور فعاليات متخصصة في مجال عملهم، مما يساعدهم على مواكبة أحدث الاتجاهات، وتبادل الخبرات، وتوسيع شبكة علاقاتهم المهنية.

5. دعم التعليم الرسمي والشهادات المهنية: تشجيع الموظفين ودعمهم ماديًا ومعنويًا للحصول على درجات علمية عليا) مثل الماجستير في إدارة الأعمال (MBA أو شهادات مهنية معتمدة) مثل ,PMP, SHRM CFA)، وهو استثمار كبير في المواهب الواعدة.

ثالثاً الأساليب الحديثة والمدمجة: مع تطور التكنولوجيا وفهم أعمق لكيفية تعلم البالغين، ظهرت أساليب حديثة تدمج بين التعلم الرسمي وغير الرسمي، وبين التكنولوجيا والتفاعل البشري. [2]

---

(1) الشهري، ح. بن عايض.، الشمري، وائل بن شافي .(2022) .*أثر البرامج التدريبية على الكفاءة الإدارية للموارد البشرية في وزارة العدل بالمدينة المنورة* دراسة ميدانية ajsp.net http://dspace.univ-msila.dz:8080//xmlui/handle/123456789/22675

(2) Carmichael, P. (2022). Blended learning: Advantages and effectiveness. *eLearning Industry*. https://elearningindustry.com/blended-learning-advantages-and-effectiveness

1. التعلم المدمج :يجمع هذا النهج بين أساليب التعلم التقليدية (مثل ورش العمل وجهًا لوجه) والتعلم الرقمي (مثل الدورات عبر الإنترنت). يوفر هذا المزيج مرونة التعلم الإلكتروني مع عمق التفاعل البشري.

2. التعلم الاجتماعي الاعتراف بأن الكثير من التعلم يحدث بشكل غير رسمي من خلال التفاعل مع الزملاء. يتم تسهيل ذلك عبر منصات تعاونية داخلية، ومنتديات نقاش، ومجتمعات الممارسة حيث يشارك الموظفون المعرفة والخبرات.

3. التعلم المصغر: تقديم المحتوى التعليمي في وحدات صغيرة جدًا ومركزة (مثل فيديو مدته 3 دقائق، رسم بياني، اختبار قصير) يمكن استهلاكها بسرعة وسهولة عبر الهاتف المحمول أو الكمبيوتر. يتناسب هذا الأسلوب مع وتيرة العمل السريعة وانخفاض مدى الانتباه.

4. التلعيب: استخدام عناصر وآليات الألعاب (مثل النقاط، الشارات، لوحات الصدارة، التحديات) في سياق غير ترفيهي (وهو التعلم) لزيادة دافعية المشاركين ومستوى تفاعلهم مع المحتوى التطويري.

المطلب الثالث تحديات تطوير الموظفين في منظمات الاعمال

أولاً تحديات ومعوقات تطوير الموظفين: على الرغم من الإجماع المتزايد على الأهمية الاستراتيجية لتطوير الموظفين، إلا أن رحلة تطبيقه على أرض الواقع لا تخلو من التحديات والمعوقات الكبيرة التي قد تحد من فعاليته أو تؤدي إلى فشله بالكامل، إن فهم هذه التحديات هو الخطوة الأولى نحو التغلب عليها، يمكن تصنيف هذه المعوقات إلى عدة فئات رئيسية.

أ- التحديات التنظيمية والاستراتيجية: التحديات التي تنبع من الإدارة العليا وثقافة المنظمة واستراتيجيتها: [1]

1. نقص دعم الإدارة العليا: يُعد هذا العائق هو الأخطر. عندما لا تؤمن الإدارة العليا إيمانًا حقيقيًا بأن التطوير هو استثمار استراتيجي، فإنها لن تخصص له الموارد الكافية (المال، الوقت، الكوادر). يصبح التطوير مجرد نشاط هامشي، وهو أول ما يتم التضحية به عند وجود ضغوط مالية.

---

(1) علي، أحمد. محمد (2022). التحديات التي تواجه تطبيق إدارة الأداء في المنظمات الحكومية: دراسة حالة في قطاع الاتصالات . المجلة العربية للإدارة والاقتصاد، 5، 50-60.

2. قيود الميزانية: تنظر العديد من المنظمات، خاصة في أوقات التقشف، إلى التطوير على أنه "تكلفة " وليس "استثمارًا"، هذا المنظور قصير النظر يؤدي إلى تخصيص ميزانيات ضئيلة لا تكفي لتصميم وتنفيذ برامج تطوير فعالة ومستدامة.

3. ضيق الوقت وضغط العمل: في بيئة العمل السريعة، يجد المديرون والموظفون أنفسهم غارقين في المهام اليومية والأهداف العاجلة. غالبًا ما يُنظر إلى تخصيص وقت للتطوير على أنه رفاهية تعطل سير العمل، مما يؤدي إلى تأجيل الأنشطة التطويرية أو إلغائها.

4. الخوف من فقدان المواهب: تخشى بعض الشركات من المفارقة المعروفة: "ماذا لو قمنا بتطويرهم واستثمرنا فيهم ثم غادروا إلى منافس؟". هذا الخوف قد يجعلها تحجم عن الاستثمار في كوادرها، متناسية السؤال الأكثر خطورة: "وماذا لو لم نطورهم وبقوا؟."

5. عدم ربط التطوير باستراتيجية المنظمة: عندما تكون برامج التطوير عشوائية وغير مرتبطة بالأهداف الاستراتيجية طويلة الأمد للمنظمة، فإنها تفقد قيمتها وتأثيرها. يجب أن يكون التطوير أداة لتحقيق رؤية الشركة، وليس مجرد مجموعة من الدورات المنفصلة.

ب- التحديات المتعلقة بالموظفين أنفسهم: قد تكون بعض المعوقات نابعة من الموظفين المستهدفين من عملية التطوير.[1]

1. مقاومة التغيير: يميل بعض الموظفين، خاصة القدامى منهم، إلى مقاومة أي تغيير يخرجهم من "منطقة الراحة" الخاصة بهم. قد يشعرون بأن الطرق الجديدة تهدد خبرتهم أو تتطلب منهم جهدًا إضافيًا لا يرغبون في بذله.

2. نقص الدافعية لدى الموظفين: إذا لم يرَ الموظف فائدة مباشرة تعود عليه من برامج التطوير (مثل فرصة للترقية، زيادة في الراتب، مهام أكثر إثارة للاهتمام)، فقد يفقد الحافز للمشاركة بفعالية.

---

(1) المطلق، نايف. (2021). إدارة الأداء الوظيفي في المنظمات العامة: رؤية تحليلية نقدية .*المجلة العربية للإدارة*، (2)11، 200.

ج- التحديات المتعلقة بتصميم وتنفيذ البرامج: يمكن أن تفشل أفضل النوايا بسبب سوء التصميم أو التنفيذ[1]

1. نهج "مقاس واحد يناسب الجميع": تطبيق برامج تطوير موحدة على جميع الموظفين دون مراعاة اختلافاتهم في الأدوار، ومستويات الخبرة، وأساليب التعلم، والاحتياجات الفردية، يؤدي حتمًا إلى نتائج غير مرضية.

2. عدم ملاءمة المحتوى: عندما يكون المحتوى التدريبي أو التطويري نظريًا بحتًا وبعيدًا عن واقع العمل اليومي للموظف، فإنه يفشل في تحقيق الهدف منه. يجب أن تكون البرامج عملية وقابلة للتطبيق المباشر.

3. غياب المتابعة والتعزيز: واحدة من أكبر نقاط الفشل هي "متلازمة حدث التدريب الواحد". يكتسب الموظفون مهارات جديدة في ورشة عمل، ولكن عند عودتهم إلى مكاتبهم، لا توجد آلية للمتابعة أو التشجيع على تطبيق ما تعلموه، فتبدأ المهارات الجديدة في التلاشي تدريجيًا.

د- التحديات المتعلقة بالقياس والتقييم: صعوبة قياس العائد على الاستثمار: على عكس الاستثمارات المادية، قد يكون من الصعب للغاية تحديد العائد المالي المباشر لبرامج تطوير الموظفين بشكل دقيق. من الصعب عزل تأثير التطوير عن العوامل الأخرى التي تؤثر على الأداء (مثل تغيرات السوق، تحسين العمليات) .هذه الصعوبة تجعل من العسير تبرير الميزانيات للإدارة العليا. [2]

ثانياً لاتجاهات المستقبلية في تطوير الموظفين: لم يعد تطوير الموظفين عملية ثابتة تقتصر على الدورات التدريبية التقليدية .فمع تسارع وتيرة التغير التكنولوجي، وتطور طبيعة العمل، ودخول أجيال جديدة إلى سوق العمل بتوقعات مختلفة، تتشكل ملامح جديدة لمستقبل تطوير الكوادر البشرية. إن المنظمات التي ستنجح في المستقبل هي تلك التي تتبنى هذه الاتجاهات وتدمجها في استراتيجيتها لتنمية المواهب. [3]

---

(1) العمري، هاني. (2013). معوقات تطبيق برامج الجودة والتطوير المؤسسي: دراسة ميدانية في منشآت الأعمال .*مجلة جامعة الملك عبد العزيز*، مجلد (27)، العدد (2)، 253.

(2) موقع مواضيع.كوم. (2023). قياس العائد على الاستثمار في التدريب: التحديات والحلول عائد-الاستثمار-في-التدريب-التحدي/https://mwade3.com

(3) عبد الرحمن، نورة.، شمعة، رانية عبد المنعم.، الطبال، عبد الله (2023): الاتجاهات الحديثة في إدارة الموارد البشرية – مدخل إدارة المواهب– دراسة نظرية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (22)، العدد (2)، ص 53-63. (بتصرف)

أ- **التخصيص والتعلم التكيفي:** يمثل هذا الاتجاه تحولاً جذريًا من نهج "مقاس واحد يناسب الجميع" إلى تجربة تعلم فريدة لكل موظف.

1. المفهوم :استخدام تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي (AI) لتصميم مسارات تطوير مخصصة بناءً على دور الموظف الحالي، وأهدافه المهنية المستقبلية، وفجواته المهارية، وحتى أسلوب تعلمه المفضل.

2. التطبيق :منصات التعلم التجريبية (LXPs) التي توصي تلقائيًا بمحتوى (مقالات، فيديوهات، دورات) ذي صلة بكل فرد، وتتكيف مع تقدمه، مما يجعل عملية التعلم أكثر جاذبية وفعالية.

ب- **التعلم المصغر:** هو استجابة مباشرة لوتيرة العمل السريعة ومحدودية فترات الانتباه.

1. المفهوم :تقديم المحتوى التعليمي في شكل وحدات صغيرة، مركزة، وسهلة الاستيعاب (عادة من 2 إلى 5 دقائق).

2. التطبيق فيديوهات قصيرة تشرح مهمة معينة، رسوم بيانية، اختبارات سريعة، أو بطاقات تعليمية يمكن الوصول إليها عبر الهاتف المحمول في أي وقت .هذا يتيح "التعلم في لحظة الحاجة

ج- **التلعيب:** يهدف إلى زيادة الدافعية والمشاركة من خلال جعل عملية التعلم أكثر متعة وتفاعلية.

1. المفهوم :دمج عناصر وآليات الألعاب (مثل النقاط، الشارات، لوحات الصدارة، المستويات، التحديات) في الأنشطة التطويرية.

2. التطبيق: برنامج تدريبي حول الأمن السيبراني حيث يربح الموظفون نقاطًا عند تحديد رسائل التصيد الاحتيالي بنجاح، ويتنافسون للوصول إلى قمة لوحة الصدارة الشهرية.

د- **التركيز على المهارات الناعمة والمهارات البشرية:** مع تزايد قدرة الأتمتة والذكاء الاصطناعي على أداء المهام الفنية، تزداد قيمة المهارات التي لا يمكن للآلات محاكاتها.

1. المفهوم :إعطاء الأولوية القصوى لتطوير مهارات مثل التفكير النقدي، الإبداع، الذكاء العاطفي، التواصل الفعال، التعاون، والقدرة على التكيف.

2. التطبيق :ورش عمل تفاعلية، وسيناريوهات محاكاة، وجلسات توجيه تركز على بناء هذه الكفاءات الأساسية للقيادة والابتكار.

هـ- التعلم الاجتماعي والتعاوني: الاعتراف بأن جزءًا كبيرًا من التعلم يحدث بشكل غير رسمي من خلال التفاعل مع الزملاء والخبراء.

1. المفهوم :توفير منصات وأدوات تشجع على مشاركة المعرفة والخبرات بين الموظفين.

2. التطبيق :إنشاء "مجتمعات الممارسة عبر شبكات التواصل الداخلي، حيث يمكن للموظفين طرح الأسئلة، ومشاركة أفضل الممارسات، والتعلم من بعضهم البعض.

و- التطوير القائم على البيانات والتحليلات: الانتقال من اتخاذ القرارات القائمة على الحدس إلى قرارات مدعومة بالبيانات.

1. المفهوم :استخدام تحليلات الموارد البشرية لتحديد الفجوات المهارية على مستوى المنظمة بشكل دقيق، وقياس تأثير برامج التطوير على مؤشرات الأداء الرئيسي(KPIs) ، والتنبؤ بالاحتياجات المهارية المستقبلية.

2. التطبيق :تحليل بيانات الأداء وربطها بالبرامج التدريبية التي حضرها الموظفون لتحديد أي من هذه البرامج له التأثير الأكبر على تحسين الأداء، وبالتالي توجيه الاستثمارات المستقبلية بشكل أكثر ذكاء.

ز. بناء ثقافة التعلم مدى الحياة: هذا هو الاتجاه الأشمل والأكثر استراتيجية، حيث لا يكون التطوير مجرد برنامج، بل جزء لا يتجزأ من هوية المنظمة.

1. المفهوم :خلق بيئة عمل تشجع على الفضول، وتدعم التجربة والتعلم من الأخطاء، وتوفر للموظفين الوقت والموارد للاهتمام بنموهم الشخصي والمهني بشكل مستمر.

2. التطبيق :تقدير ومكافأة الموظفين الذين يبادرون بتعلم مهارات جديدة، ودمج أهداف التطوير كجزء أساسي من تقييم الأداء، وتشجيع القادة على أن يكونوا قدوة في التعلم المستمر

خاتمة

في ختام هذا الفصل النظري، الذي أرسى الأساس المفاهيمي للدراسة، تم استعراض ثلاثة محاور رئيسية تشكل معًا إطارًا متكاملاً لإدارة رأس المال البشري في المنظمات الحديثة. بدأنا بالمبحث الأول الذي تناول التحليلات التنبؤية، وبيّنا كيف حولت هذه التقنية النظرة إلى البيانات من مجرد سجلات تاريخية إلى أدوات استراتيجية لاستشراف المستقبل، وتوقع الاتجاهات، ودعم اتخاذ القرار.

ثم انتقلنا في المبحث الثاني إلى إدارة الأداء، حيث تم توضيح أنها لم تعد مجرد عملية تقييم سنوية، بل أصبحت نظامًا ديناميكيًا مستمرًا يهدف إلى مواءمة أهداف الموظفين مع الأهداف الاستراتيجية للمنظمة، وتقديم تغذية راجعة بناءة. وقد برزت العلاقة التكاملية بينها وبين التحليلات التنبؤية في إمكانية استخدام البيانات للتنبؤ بالأداء المستقبلي وتحديد فجواته المحتملة.

واختتم الفصل بالمبحث الثالث حول تطوير الموظفين، الذي يُعتبر الاستجابة الطبيعية لمخرجات إدارة الأداء. فمن خلال تحديد نقاط القوة ومجالات التحسين، يمكن تصميم برامج تطوير مستهدفة وفعالة لا تقتصر على سد النقص الحالي، بل تمتد لبناء الكفاءات اللازمة للمستقبل، وهو ما يمكن للتحليلات التنبؤية أن تساهم في تحديده بدقة أكبر.

وبعد أن تم تأسيس هذا الإطار النظري الذي يربط بين التنبؤ بالاحتياجات (التحليلات التنبؤية)، وتشخيص الواقع (إدارة الأداء)، وبناء المستقبل (تطوير الموظفين)، يصبح من الضروري الآن الانتقال من التنظير إلى التطبيق .ويهدف الجزء الميداني من هذه الدراسة إلى اختبار هذه العلاقات في سياق واقعي، واستكشاف مدى تبني وتكامل التحليلات التنبؤية في سوق دمشق للأوراق المالية وقياس أثر ذلك على إدارة الأداء وتطوير الموظفين في السوق.

الفصل الثاني الدراسة الميدانية

المقدمة

يُشكّل هذا الفصل الجانب العملي من الدراسة، ويهدف إلى اختبار الفرضيات التي تم تطويرها في الإطار النظري، وذلك من خلال دراسة ميدانية لدى سوق دمشق للأوراق المالية .ويأتي هذا في ظل التوجه المتزايد نحو توظيف التحليلات التنبؤية في إدارة الموارد البشرية، لا سيما في مجالي إدارة الأداء وتطوير الموظفين.

تركّز الدراسة على قياس مدى استخدام التحليلات التنبؤية داخل السوق، وتقييم أثرها على كفاءة التقييم الوظيفي والتخطيط للتطوير المهني، انطلاقًا من فرضية أن البيانات التاريخية، عند تحليلها بشكل ذكي، يمكن أن توفّر مؤشرات دقيقة لتوجيه قرارات الموارد البشرية.

يتناول هذا الفصل عرض منهجية الدراسة، وتفاصيل مجتمعها وعينتها، بالإضافة إلى أداة القياس والمعالجات الإحصائية المستخدمة، تمهيدًا لعرض النتائج وتحليلها وربطها بالأدبيات السابقة.

أولاً منهجية الدراسة الميدانية:

أ- **المنهج العلمي المستخدم:** اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لملاءمته لطبيعة البحث وأهدافه، حيث يتيح هذا المنهج تحليل الظاهرة المدروسة كما هي في الواقع، من خلال جمع البيانات الميدانية، ووصفها كمّياً، ثم تفسير العلاقات بين متغيراتها. وقد استُخدم هذا المنهج في دراسة (أثر التحليلات التنبؤية) بوصفها متغيرًا مستقلاً على كل من (إدارة الأداء) و(تطوير الموظفين) باعتبارهما متغيرين تابعين، كما تم توظيف المنهج الكمي في جمع وتحليل البيانات باستخدام الأدوات الإحصائية الملائمة، بهدف الوصول إلى نتائج دقيقة وقابلة للقياس، مما يدعم إمكانية تعميمها على مؤسسات مماثلة في السياق المحلي. وتم بناء الاستبانة وفق أسس علمية، مع تحديد مؤشرات واضحة لكل بُعد من أبعاد الدراسة.

ب- مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من كافة العاملين في سوق دمشق للأوراق المالية، مما يجعل هذا المجتمع موحدًا ومحدداً جغرافياً وتنظيمياً، ويشمل مجتمع الدراسة العاملين في مختلف المستويات الوظيفية، من إداريين وفنيين ومدراء وموظفي الموارد البشرية، حيث يلعب كل منهم دورًا محوريًا في عمليات إدارة الأداء وتطوير الموارد البشرية داخل المؤسسة.

ويمثل هذا المجتمع بيئة مناسبة لإجراء الدراسة، نظراً لما يتمتع به من تنوع وظيفي وخبرة كافية تسمح بدراسة تأثير استخدام التحليلات التنبؤية في إدارة الأداء وتطوير الموظفين بشكل دقيق وموضوعي، مع ضمان تمثيل شامل للمواقف والآراء المتعلقة بموضوع الدراسة.

ج- عينة الدراسة: تم اختيار عينة الدراسة من مجتمع سوق دمشق للأوراق المالية باستخدام طريقة العينة الميسرة، نظراً لسهولة الوصول إلى المشاركين واستجابتهم المتاحة خلال فترة جمع البيانات. تم جمع البيانات للدراسة باستخدام الاستبانة الإلكترونية، التي تم تصميمها وتوزيعها على العاملين في السوق خلال الفصل الدراسي الثاني من عام 2025. وقد تم إرسال الاستبانة إلكترونيًا عبر البريد المؤسسي والمنصات الداخلية الرسمية، بهدف تسهيل الوصول إلى المشاركين وضمان شمولية التوزيع.

بلغ عدد الأفراد الذين استجابوا للاستبانة وشاركوا في الدراسة (97) مشاركًا، وهو حجم يُعتبر كافياً لإجراء التحليلات الإحصائية المطلوبة، مع الأخذ بعين الاعتبار التوزيع النسبي للخصائص الديموغرافية للمشاركين. وتم جمع البيانات خلال الفصل الدراسي الثاني من عام 2025، ما يضمن حداثة المعلومات وملاءمتها للسياق البحثي.

د- أداة الدراسة: تم تصميم أداة الدراسة على شكل استبانة مغلقة تتألف من عدة محاور رئيسية تعكس متغيرات البحث، حيث تم إعدادها بناءً على مراجعة الأدبيات السابقة والمراجع العلمية ذات الصلة بمجال التحليلات التنبؤية، إدارة الأداء، وتطوير الموظفين.

تتكون الاستبانة من ثلاثة أجزاء رئيسية:

1. التحليلات التنبؤية :تضم مجموعة من العبارات التي تقيس مدى استخدام التقنيات الرقمية، أدوات الذكاء الاصطناعي، والبيانات التاريخية في التنبؤ بأداء الموظفين، وقد تضمن المتغير (14) عبارة من العبارة رقم (1) حتى العبارة رقم (14)

2. فعالية إدارة الأداء :تحتوي على عبارات تتعلق بآليات تقييم الأداء، مؤشرات الكفاءة، وعمليات التغذية الراجعة، وقد تضمن البعد (7) عبارات من العبارة رقم (15) حتى العبارة رقم (21)

3. فعالية تطوير الموظفين: تركز على برامج التدريب والتطوير، تحديد الاحتياجات التدريبية، وبرامج بناء القدرات، وقد تضمن البعد (7) عبارات من العبارة رقم (22) حتى العبارة رقم (28)

تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي لقياس مدى الاتفاق مع العبارات، حيث تتدرج الإجابات من (1) = لا أوافق بشدة إلى (5) = أوافق بشدة، مما يسمح بقياس الاتجاهات بدقة وكفاءة، الجدول التالي يبين المقياس:

الجدول (3-1) سلم ليكرت الخماسي

التقييم	غير موافق تماماً	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما
القيمة	1	2	3	4	5

المصدر من إعداد الطالبة بالاعتماد على عدة دراسات سابقة

وبالتالي تكون مجالات الموافقة بناء على المقياس السابق على الشكل التالي:

الجدول (3-2) تقييم مجالات الموافقة

التقييم	منخفض جداً	منخفض	متوسط	مرتفع	مرتفع جداً
القيمة	$1 \leq m$ <1.8	$1.8 \leq m$ < 2.6	$2.6 \leq m$ <3.4	$3.4 \leq m$ <4.2	$4.2 \leq m$ <5

المصدر من إعداد الطالبة بالاعتماد على عدة دراسات سابقة

هـ- صدق وثبات الأداة: حرصًا على ضمان جودة أداة الدراسة ومصداقية النتائج، تم اتباع عدة خطوات للتحقق من صدق وثبات الاستبانة:

1. الصدق الظاهري والموضوعي: تم عرض الاستبانة على المشرف الأكاديمي للدراسة لتقييم مدى ملاءمة الأسئلة ووضوحها وقدرتها على قياس المتغيرات المستهدفة، حيث قدّم ملاحظات قيّمة تم اعتمادها لتحسين صياغة البنود وضمان ارتباطها بأهداف الدراسة.

2. ثبات الاستبيان: تم حساب معامل الثبات الداخلي (كرونباخ ألفا) باستخدام بيانات العينة الرئيسية، وتعطى قيم الثبات لمعامل كرونباخ الفا كما هو مبين بالجدول التالي:

الجدول (3-3) تقييم مجالات معامل كرونباخ الفا

المجال	التقييم
$\alpha < 0.6$	مرفوض
$0.6 < \alpha < 0.7$	ضعيف، مقبول في الدراسات الأولية فقط
$0.7 < \alpha < 0.8$	جيد
$0.8 < \alpha < 0.9$	عالي
$\alpha > 0.9$	عالي جداً

المصدر من إعداد الطالبة بالاعتماد على عدة دراسات سابقة

وقد أظهرت النتائج قيمًا مرتفعة كالمعامل كرونباخ الفا بالشكل التالي:

الجدول (3-4) قيم معامل كرونباخ ألفا لأبعاد الدراسة

المتغير	عدد العبارات	قيمة كرونباخ ألفا	التقدير
التحليلات التنبؤية	14	0.844	عالي
إدارة الأداء	7	0.825	عالي
تطوير الموظفين	7	0.801	عالي
الدرجة العامة	28	0.911	عالي جداً

- كل الأبعاد الفرعية (التحليلات التنبؤية، إدارة الأداء، تطوير الموظفين) تظهر موثوقية عالية (α >0.8) ما يعني أن جميع أدوات القياس لهذه الأبعاد صالحة ويمكن الاعتماد عليها.
- الدرجة الكلية للمقياس (0.911) تعني أن المقياس بشكل عام متماسك جدًا، ما يعطي ثقة عالية في دقة البيانات المستخلصة من خلاله.
- عدد العبارات له تأثير على قيمة ألفا :كلما زاد عدد العبارات (كما في الدرجة العامة أو التحليلات التنبؤية)، زادت احتمالية الحصول على قيمة ألفا أعلى، وهذا يفسر تفوق "الدرجة العامة."
- يمكن القول إن جميع المتغيرات في هذا المقياس تُظهر درجة موثوقية مرتفعة، وأن الأداة البحثية المُستخدمة في الدراسة قابلة للاعتماد بدرجة كبيرة لقياس الأبعاد المعنية، سواء بشكل فردي أو ككل.

و- الطرق الإحصائية والاختبارات المستخدمة تمت معالجة البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبانة باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS V26) وذلك لاستخراج المؤشرات الإحصائية اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها. وقد تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية، على النحو الآتي:

1. التكرارات، النسب المئوية، المتوسط، الانحراف المعياري: بهدف وصف عينة الدراسة.

2. المتوسطات، الانحراف المعياري، التكرارات لكل عبارة: وصف إجابات أفراد العينة على كل عبارة من عبارات الاستبيان.

3. كرونباخ الفا: لقياس ثبات الاستبيان وقابليته للتحليل الاحصائي

4. اختبار (One Sample T test): لقياس درجة المتغير المستقل وتحقيق صحة الفرضية الرئيسية الأولى.

5. نموذج الانحدار الخطي البسيط: لقياس العلاقة بين المتغير المستقل و المتغيرات التابعة وتحقيق الفرضية الرئيسية الثانية و الفرضيات الفرعية.

ثانياً التحليلات الوصفية للاستبيان

أ- **التحليل الوصفي لعينة الدراسة:** سيتم تحليل عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية ()، وذلك باستخدام التكرارات و النسب المئوية على الشكل التالي:

1. توزع أفراد عينة الدراسة حسب متغير (المؤهل العلمي):

الجدول (3-5) توزع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية
معهد متوسط	5	%5.2
إجازة جامعية	71	%73.2
ماجستير	15	%15.5
دكتوراه	6	%6.2
المجموع	97	%100

المصدر من إعداد الطالبة بالاعتماد مخرجات برنامج SPSS

يوضح الجدول السابق أن غالبية أفراد العينة يحملون إجازة جامعية، حيث بلغت نسبتهم (73.2%) وبعدد إجمالي بلغ (71)، من إجمالي العينة، وهو ما يعكس أن أغلب المشاركين هم من فئة الخريجين الجامعيين، مما يعزز من إمكانية فهمهم لعبارات الاستبيان والتفاعل معها بدرجة جيدة، في المقابل، كانت نسبة الحاصلين على شهادات عليا (ماجستير ودكتوراه) مجتمعة (21.7%) وبعدد بلغ (24) موظفاً، وهي نسبة جيدة تدعم وجود تمثيل أكاديمي متقدم ضمن العينة، أما نسبة الحاصلين على معهد متوسط فكانت الأقل بواقع (5.2%) وبعدد 5 موظفين.

2. توزع افراد العينة حسب (سنوات الخبرة):

الجدول (3-6) توزع عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية
أقل من 3 سنوات	1	%1
من 3 إلى أقل من 5 سنوات	85	%87.6
من 5 إلى أقل من 10 سنوات	11	%11.3
من 10 سنوات فاكثر	0	% 0
المجموع	97	%100

المصدر من إعداد الطالبة بالاعتماد مخرجات برنامج SPSS

يتبين من الجدول أن غالبية أفراد العينة يمتلكون خبرة "من 3 إلى أقل من 5 سنوات"، حيث بلغت نسبتهم (87.6%) وبعدد إجمالي (85) مشاركاً من إجمالي العينة، وهو ما يدل على أن أغلب المشاركين لديهم خبرة مهنية متوسطة تسمح لهم بفهم الواقع العملي للمؤسسة، أما المشاركون الذين تقل خبرتهم عن 3 سنوات، فقد مثلوا (1%) فقط من العينة، في حين أن نسبة من يمتلكون خبرة بين 5 إلى أقل من 10 سنوات بلغت (11.3%) وبعدد إجمالي، ما يشير إلى وجود تمثيل محدود للخبرات العالية.

3. توزع العينة حسب (الموقع الوظيفي):

الجدول (3-7) توزع عينة الدراسة حسب متغير الموقع الوظيفي

الموقع الوظيفي	العدد	النسبة المئوية
موظف إداري	50	%51.5
موظف فني	47	%48.5
المجموع	97	%100

المصدر من إعداد الطالبة بالاعتماد مخرجات برنامج SPSS

يوضح الجدول أن العينة توزعت بشكل شبه متوازن بين الفئتين، حيث يشكل الموظفون الإداريون النسبة الأكبر بواقع (51.5%) وبعدد إجمالي بلغ (50) مشاركاً، يليهم الموظفون الفنيون بنسبة (48.5%) وبعدد إجمالي (47) مشاركاً.

ب- التحليل الوصفي لإجابات أفراد العينة على عبارات الاستبيان:

1. تحليل إجابات افراد العينة حول بعد التحليلات التنبؤية: يتكوّن هذا البعد من (14 عبارة) تعنى بكيفية توظيف تخليل البيانات التاريخية والذكاء الاصطناعي، والخوارزميات الإحصائية في سياق إدارة الأداء وتطوير الموظفين داخل سوق دمشق للأوراق المالية .

الجدول (3-8) تحليل إجابات أفراد العينة على أسئلة المتغير المستقل (التحليلات التنبؤية)

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقييم	الترتيب
1. يساعد تحليل البيانات التاريخية لدينا في السوق على التنبؤ بالأداء المستقبلي للموظفين من خلال تحديد الأنماط والاتجاهات السائدة.	4.1237	.75357	مرتفع	2
2. الاعتماد على البيانات التاريخية في سوق دمشق للأوراق المالية يزيد من موضوعية تقييمات الأداء ويقلل من التحيزات الشخصية	3.6495	.77783	مرتفع	14
3. توفر البيانات التاريخية للسوق أساساً موضوعياً لاتخاذ القرارات المتعلقة بالأداء (مثل الترقيات، وتحديد أسباب تراجع الأداء).	3.7835	.78032	مرتفع	13
4. يُسهم تحليل البيانات التاريخية في السوق في تحديد المواهب (ذوي الأداء العالي والمنخفض) وتخطيط المسارات الوظيفية بفاعلية	4.0309	.63662	مرتفع	6

5. تُستخدم البيانات التاريخية في منظمتنا لتقييم مدى فعالية برامج التدريب والتطوير السابقة	3.9072	.72288	مرتفع	11
6. يؤدي تطبيق الخوارزميات الإحصائية في السوق إلى زيادة سرعة ودقة تحليل كميات كبيرة من بيانات الأداء، مع تقليل الأخطاء البشرية	3.9485	.75514	مرتفع	9
7. توفر الخوارزميات الإحصائية لإدارة السوق نتائج موثوقة وغير متحيزة تدعم عمليات التنبؤ واتخاذ القرارات الإدارية	3.9381	.86379	مرتفع	10
8. تساهم الخوارزميات الإحصائية المستخدمة لدينا في تحسين منظومة التطوير عبر تحديد الاحتياجات التدريبية بدقة وتخصيص الموارد بكفاءة	4.0515	.80843	مرتفع	5
9. تمكّن الخوارزميات الإحصائية إدارة السوق من تحليل الأداء بعمق لتحديد العوامل الرئيسية والعلاقات الخفية التي تؤثر على نجاح الموظفين	4.0206	.74971	مرتفع	7
10 .توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي المطبقة في السوق قدرات تنبؤية متقدمة وعالية الدقة للأداء المستقبلي للموظفين	3.7938	.73510	مرتفع	12
11. تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في سوق دمشق للأوراق المالية على تحديد المخاطر بشكل استباقي، مثل توقع الموظفين المعرضين لترك العمل	4.2371	.60850	مرتفع جداً	1
12. يسهم الذكاء الاصطناعي لدينا في تخصيص خطط التطوير ومحتوى التدريب بما يتناسب مع احتياجات كل موظف على حدة	4.0000	.76376	مرتفع	8
13. يعزز الذكاء الاصطناعي من سرعة وعمق تحليل البيانات في السوق، مما يوفر رؤى ذكية لدعم اتخاذ القرار	4.0825	.70223	مرتفع	4

14. تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي السوق على تحسين عمليات أخرى كالتوظيف، وتعزيز رضا الموظفين ومشاركتهم	4.1134	.74828	مرتفع	3
التحليلات التنبؤية	3.9772	.35603	مرتفع	

المصدر من إعداد الطالبة بالاعتماد مخرجات برنامج SPSS

بلغ المتوسط الكلي لبُعد "التحليلات التنبؤية(3.9772) "، مما يشير إلى أن مستوى الموافقة على فاعلية هذا البُعد كان عاليًا .كما أن الانحراف المعياري (0.35603) منخفض نسبيًا، مما يعكس درجة عالية من تجانس الآراء بين المشاركين، ويعزز موثوقية هذه النتائج، وجاء ترتيب العبارات على الشكل التالي

1. العبارات المتعلقة بتقانات التحليل البيانات التاريخية: جاءت العبارة رقم (1) " يساعد تحليل البيانات التاريخية لدينا في السوق على التنبؤ بالأداء المستقبلي للموظفين من خلال تحديد الأنماط والاتجاهات السائدة." أولاً بين عبارات تقانات البيانات التاريخية بمتوسط حسابي بلغ (4.1237)، مما يدل على اقتناع قوي بدور البيانات التاريخية في التنبؤ بالأداء، وفي المقابل، كانت العبارة (2): الاعتماد على البيانات التاريخية في سوق دمشق للأوراق المالية يزيد من موضوعية تقييمات الأداء ويقلل من التحيزات الشخصية الأقل من حيث المتوسط (3.6495) وانحراف معياري (0.77783) ما يشير إلى وجود بعض التباين أو الحذر لدى المستجيبين بشأن فعالية البيانات التاريخية وحدها في تقليل التحيزات، هذه النتائج تدل على أن المشاركين يُدركون أهمية تحليل البيانات التاريخية، لكنهم أيضًا يميزون بين استخدامها كأداة داعمة وبين الاعتماد الكلي عليها دون تعزيزها بالتقنيات الحديثة.

2. العبارات المتعلقة بالخوارزميات الإحصائية حققت أيضًا متوسطات مرتفعة، حيث جاءت العبارة (8): تساهم الخوارزميات الإحصائية المستخدمة لدينا في تحسين منظومة التطوير عبر تحديد الاحتياجات التدريبية بدقة وتخصيص الموارد بكفاءة، بمتوسط (4.0515)، مما يدل على ثقة كبيرة بدقة الخوارزميات في تحسين كفاءة تخصيص الموارد التدريبية.

3. الذكاء الاصطناعي كأداة تنبؤية واستراتيجية: العبارات المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي أظهرت توافقًا مرتفعًا جدًا، حيث كانت العبارة الأعلى تقييمًا في البعد بأكمله كانت: (11) "تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في سوق دمشق للأوراق المالية على تحديد المخاطر بشكل استباقي مثل توقع الموظفين المعرضين لترك العمل

بمتوسط (4.2371) وانحراف معياري منخفض (0.60850)، مما يُظهر إجماعًا واسعًا على أهمية الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالمخاطر، مثل احتمالية تسرب الموظفين، كذلك حصلت عبارات مثل: "يعزز الذكاء الاصطناعي من سرعة وعمق تحليل البيانات في السوق، مما يوفر رؤى ذكية لدعم اتخاذ القرار و"يسهم الذكاء الاصطناعي في تخصيص خطط التطوير ومحتوى التدريب بما يتناسب مع احتياجات كل موظف على حدة على متوسطات تزيد عن 4.00، مما يشير إلى قناعة بأن الذكاء الاصطناعي يُستخدم فعليًا لتحقيق تحسينات دقيقة ومخصصة في الموارد البشرية، من الواضح أن الذكاء الاصطناعي لا يُنظر إليه فقط كأداة تقنية، بل كعامل استراتيجي يعزز الكفاءة، ويقلل التحيز، ويوجه التطوير المؤسسي، مما تقدم نجد:

2. تحليل إجابات افراد العينة حول بعد إدارة أداء الموظفين: يتألف بُعد "إدارة الأداء" من (7) عبارات تقيس تصورات العاملين حول دور التحليلات التنبؤية في تحسين عمليات إدارة الأداء داخل سوق دمشق للأوراق المالية.

الجدول (3–9) تحليل إجابات أفراد العينة على أسئلة المتغير التابع الأول (إدارة أداء الموظفين)

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقييم	الترتيب
15. ساهمت التحليلات التنبؤية في زيادة دقة وموضوعية تقييمات الأداء في السوق.	4.2165	.81938	مرتفع جداً	3
16. ساعدت التحليلات التنبؤية على جعل قرارات الترقية والمكافآت لدينا أكثر عدالة وارتباطاً بالأداء الفعلي	4.0928	.79166	مرتفع	5
17. أدت الرؤى المستخلصة من التحليلات التنبؤية إلى تقديم تغذية راجعة للموظفين أكثر بناءً وتوجيهاً في السوق	3.9691	.82226	مرتفع	6
18. مكنت التحليلات التنبؤية إدارة السوق من ربط أهداف الموظفين الفردية بالأهداف الاستراتيجية للمنظمة بشكل أوضح	4.1237	.72540	مرتفع	4

19. عززت التحليلات التنبؤية من قدرة السوق على تحديد ومعالجة أسباب انخفاض الأداء لدى بعض الموظفين بشكل استباقي	4.2577	.78100	مرتفع جداً	1
20. أسهمت التحليلات التنبؤية في تعزيز ثقافة الأداء العالي والمساءلة داخل السوق	3.9485	.83381	مرتفع	7
21. زادت التحليلات التنبؤية من كفاءة عملية إدارة الأداء عبر تقليل الوقت والجهد المبذول في التقييمات	4.2474	.79098	مرتفع جداً	2
إدارة أداء الموظفين	4.1222	.29522	مرتفع	--

المصدر من إعداد الطالبة بالاعتماد مخرجات برنامج SPSS

سجل هذا البعد متوسطًا عامًا مرتفعًا بلغ(4.1222) ، مع انحراف معياري منخفض (0.29522)، ما يعكس مستوى اتفاق قوي وتجانس مرتفع في آراء المشاركين حول فاعلية التحليلات التنبؤية في تحسين نظام إدارة الأداء.

1. تشخيص أسباب انخفاض الأداء (19): "عززت التحليلات التنبؤية من قدرة السوق على تحديد ومعالجة أسباب انخفاض الأداء لدى بعض الموظفين بشكل استباقي". أعلى متوسط في البعد (4.2577)، ويعكس ثقة كبيرة في القدرة التنبؤية للنظام في تحليل الأداء المتراجع بشكل مبكر .وهذه النتيجة تدل على أن التحليلات لا تُستخدم فقط للتقييم، بل كأداة للتدخل الوقائي والتحسين المستمر.

2. كفاءة عملية إدارة الأداء(21): "زادت التحليلات التنبؤية من كفاءة عملية إدارة الأداء عبر تقليل الوقت والجهد المبذول في التقييمات، نتيجة قوية جدًا تدل على أن التحليلات لم تكتفِ بجودة النتائج، بل حسّنت كفاءة الإجراءات أيضًا، مثل تقليل الزمن، الجهد اليدوي، والاعتماد على الحدس الشخصي. هذا يعزز دور التحليلات في تحويل إدارة الأداء إلى عملية استراتيجية مدعومة بالبيانات.

3. الدقة والموضوعية في التقييم: (15) "ساهمت التحليلات التنبؤية في زيادة دقة وموضوعية تقييمات الأداء في السوق". هذه العبارة حصلت على واحد من أعلى المتوسطات (4.2165)، مما يدل على قناعة قوية لدى

المشاركين بأن التحليلات التنبؤية أسهمت بشكل مباشر في تحسين جودة التقييم وتقليل التحيز البشري، وهي خطوة جوهرية نحو الشفافية في الإدارة.

4. مواءمة الأهداف الفردية مع الاستراتيجية العامة (18)"مكنت التحليلات التنبؤية إدارة السوق من ربط أهداف الموظفين الفردية بالأهداف الاستراتيجية للمنظمة بشكل أوضح، بمتوسط حسابي بلغ (4.1237) هذه النتيجة تشير إلى قناعة واضحة بفعالية التحليلات في تعزيز الاتساق بين الأداء الفردي والرؤية المؤسسية، وهو من مؤشرات نضج إدارة الأداء.

5. عدالة قرارات الترقية والمكافآت :(16)" ساعدت التحليلات التنبؤية على جعل قرارات الترقية والمكافآت لدينا أكثر عدالة وارتباطاً بالأداء الفعلي".بمتوسط حسابي بلغ (4.0928) يعكس هذا المتوسط تقييمًا إيجابيًا بأن التحليلات التنبؤية عززت عدالة أنظمة المكافآت، من خلال ربط الحوافز بمعطيات الأداء الواقعي. ومع أن التقييم جيد جدًا، إلا أنه أدنى قليلًا من بقية العبارات، ما قد يشير إلى بعض التفاوت في تطبيق الآليات المرتبطة بالحوافز.

6. التغذية الراجعة البنّاء (17)" أدت الرؤى المستخلصة من التحليلات التنبؤية إلى تقديم تغذية راجعة للموظفين أكثر بناءً وتوجيهاً في السوق". هذه العبارة سجّلت أدنى متوسط ضمن البعد (3.9691)، رغم بقائها في النطاق الإيجابي. وقد يشير ذلك إلى أن التحليلات التنبؤية لم تُترجم بالكامل إلى آليات فعّالة لتغذية راجعة يومية أو فردية، وربما هناك فجوة في التواصل أو في تفعيل البيانات لصالح التطوير المباشر للموظفين.

7. تعزيز ثقافة الأداء العالي(20) : "أسهمت التحليلات التنبؤية في تعزيز ثقافة الأداء العالي والمساءلة داخل السوق". يُظهر هذا المتوسط أن هناك إدراكًا عامًا بأن التحليلات تؤثر في الثقافة التنظيمية، لكن ربما هذا التأثير لا يزال في مرحلة التكوين وليس شاملاً بعد .الانحراف المعياري المرتفع نسبيًا (0.83381) يوحي بوجود تباين في درجة إدراك الأثر بين الإدارات أو المستويات الوظيفية.

سجلت العبارات جميعها متوسطات عالية تدل على أن التحليلات التنبؤية تُعد ركيزة حقيقية لإدارة الأداء داخل السوق، حيث ساعدت في تعزيز العدالة، التشخيص الدقيق، وتقليل الهدر الزمني، برز بوضوح أن التحليلات

التنبؤية تلعب دورًا ثنائيًا: (تحليليًا :من خلال تشخيص الأداء ومعالجة أسبابه و تنظيميًا :من خلال مواءمة الأهداف وتعزيز ثقافة المساءلة.

2. تحليل إجابات افراد العينة حول بعد تطوير الموظفين: يشتمل بُعد "تطوير الموظفين" على (7) عبارات تقيس أثر التحليلات التنبؤية في تعزيز استراتيجيات التطوير، التدريب، والاحتفاظ بالكفاءات في سوق دمشق للأوراق المالية.

الجدول (3–10) تحليل إجابات أفراد العينة على أسئلة المتغير التابع الثاني (تطوير الموظفين)

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقييم	الترتيب
22. زادت قدرة السوق على تحديد الاحتياجات التدريبية الحالية والمستقبلية للموظفين بدقة عالية بفضل التحليلات.	3.9588	.76264	مرتفع	3
23. أسهمت التحليلات التنبؤية في تخصيص خطط التطوير بما يتناسب مع نقاط القوة والضعف لكل موظف على حدة	3.9175	.73130	مرتفع	4
24. أصبح من الممكن قياس العائد على الاستثمار في برامج التدريب لدينا بشكل أفضل بعد تطبيق التحليلات التنبؤية.	4.0103	.81003	مرتفع	2
25. ساعدت التحليلات التنبؤية في تصميم مسارات وظيفية أكثر وضوحاً وواقعية للموظفين في السوق .	3.8763	.80697	مرتفع	5
26. عززت التحليلات التنبؤية من فعالية خطط التعاقب الوظيفي من خلال تحديد المواهب الواعدة بشكل مبكر .	3.7423	.71120	مرتفع	7
27. أدت التوصيات الدقيقة من التحليلات التنبؤية إلى زيادة تفاعل الموظفين ومشاركتهم في برامج التطوير المتاحة	3.8144	.74063	مرتفع	6
28. زادت قدرة سوق دمشق للأوراق المالية على الاحتفاظ بالكفاءات والمواهب نتيجة لتطبيق التحليلات التنبؤية	4.1237	.72540	مرتفع	1
تطوير الموظفين	3.9205	.30790	مرتفع	--

سجل هذا البعد متوسطًا كليًا مرتفعًا بلغ(3.9205) ، مع انحراف معياري منخفض نسبيًا (0.30790)، مما يعكس اتفاقًا عامًا واضحًا بين الموظفين على الدور الإيجابي الذي تلعبه التحليلات التنبؤية في تعزيز عمليات تطوير الموارد البشرية.

1. الاحتفاظ بالكفاءات والمواهب(28) : "بشكل عام، زادت قدرة سوق دمشق للأوراق المالية على الاحتفاظ بالكفاءات والمواهب نتيجة لتطبيق التحليلات التنبؤية، أعلى متوسط في هذا البعد(4.1237). يشير إلى اقتناع كبير بأن استخدام التحليلات التنبؤية أسهم في تعزيز ولاء الموظفين وتقليل التسرب الوظيفي، وهي من الأهداف الاستراتيجية الحساسة لإدارات الموارد البشرية.

2. قياس العائد على الاستثمار في التدريب(24) : "أصبح من الممكن قياس العائد على الاستثمار في برامج التدريب لدينا بشكل أفضل بعد تطبيق التحليلات التنبؤية، بمتوسط حسابي بلغ (4.0103) هذه النتيجة تعكس أهمية التحليلات التنبؤية في تحويل نتائج التدريب من تقييم انطباعي إلى قياس قائم على البيانات .وتشير كذلك إلى وعي إداري بتقييم الكفاءة المالية والاستراتيجية للبرامج التطويرية.

3. تحديد الاحتياجات التدريبية بدقة (22): "زادت قدرة السوق على تحديد الاحتياجات التدريبية الحالية والمستقبلية للموظفين بدقة عالية بفضل التحليلات التنبؤية، بمتوسط حسابي بلغ (3.9588) هذه النتيجة تدل على قناعة راسخة بأن التحليلات التنبؤية تمكّن من تشخيص الفجوات المهارية بدقة، وبالتالي تحسين توجيه الموارد التدريبية، وهو حجر الأساس لأي خطة تطوير فاعلة.

4. التخصيص الفردي لخطط التطوير (23): "أسهمت التحليلات التنبؤية في تخصيص خطط التطوير بما يتناسب مع نقاط القوة والضعف لكل موظف على حدة، بلغ المتوسط الحسابي للعبارة (3.9175)"يشير هذا المتوسط إلى أن استخدام التحليلات قد ساعد على إضفاء الطابع الفردي على خطط التدريب، مما يعزز العدالة ويزيد من فعالية النتائج التدريبية. إلا أن الانحراف المعياري نسبيًا يشير إلى تفاوت بسيط في الوصول لهذه الممارسة عبر الإدارات.

5. تصميم المسارات الوظيفية (25): "ساعدت التحليلات التنبؤية في تصميم مسارات وظيفية أكثر وضوحاً وواقعية للموظفين في السوق"، بمتوسط حسابي بلغ (3.8763) يدل هذا المتوسط على أن التحليلات التنبؤية

تدعم بناء تصور مستقبلي لمسار كل موظف بناءً على الأداء والقدرات. غير أن الانحراف المرتفع نسبيًا يوحي بإمكانية وجود تفاوت بين الإدارات أو محدودية في التنفيذ الفعلي رغم وجود التصور النظري.

6. تحفيز المشاركة في التطوير(27) : "أدت التوصيات الدقيقة من التحليلات التنبؤية إلى زيادة تفاعل الموظفين ومشاركتهم في برامج التطوير المتاحة، بمتوسط حسابي بلغ (3.8144)"تظهر هذه النتيجة أن التحليلات التنبؤية تسهم إلى حد كبير في تشجيع الموظفين على التفاعل مع فرص التطوير، ما يعزز ملكيتهم لمساراتهم المهنية. ومع ذلك، ما زال هناك مجال لتحسين تخصيص التوصيات وإيصالها بفعالية.

7. فعالية خطط التعاقب الوظيفي(26) : "عززت التحليلات التنبؤية من فعالية خطط التعاقب الوظيفي من خلال تحديد المواهب الواعدة بشكل مبكر بمتوسط حسابي بلغ (3.7423)، هذا أدنى متوسط في البعد، ما يُلمّح إلى وجود بعض القيود في استغلال التحليلات التنبؤية لتحديد القادة المحتملين وتعزيز استدامة الكفاءات . قد يعكس ذلك نقصًا في الأنظمة أو في الرؤية الاستراتيجية طويلة الأجل داخل المؤسسة.

العبارات الأعلى تقييمًا تمحورت حول: الاحتفاظ بالمواهب – قياس العائد على التدريب – تشخيص الاحتياجات بدقة وهذا يُظهر أن التحليلات التنبؤية تستخدم بالفعل لأغراض استراتيجية وعملية وليس فقط كوسيلة دعم، في المقابل، سُجل أقل تقييم لفعالية خطط التعاقب الوظيفي، ما يشير إلى فجوة في تسخير التحليلات للتخطيط طويل المدى للقيادات، وهي منطقة يمكن تعزيزها مستقبلًا.

ثالثاً اختبار فرضيات الدراسة

1. اختبار الفرضية الرئيسية الأولى: التي تنص على يوجد مستوى مرتقع لاستخدام التحليلات التنبؤية في سوق دمشق للأوراق المالية، تم استخدام اختبار (One Sample T test) للتحقق مما إذا كان متوسط آراء المشاركين حول بُعد "التحليلات التنبؤية "يختلف بشكل معنوي عن القيمة المفترضة (3)، وهي تمثل عادةً الحد الحيادي على مقياس ليكرت الخماسي:

الجدول (3-11) اختبار الفرضية الرئيسية الأولى

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T test	Sig	تقييم
التحليلات التنبؤية	3.9772	.35603	27.031	0.000	مرتفع

المصدر من إعداد الطالبة بالاعتماد مخرجات برنامج SPSS

1. بلغ المتوسط الحسابي لمتغير التحليلات التنبؤية (3.977)، أي أعلى بكثير من القيمة الحيادية (3)، كما بلغ الانحراف المعياري للمتغير (0.35603) مما يدل على اجماع أفراد العينة على المستوى المرتفع للتحليلات التنبؤية.

2. بلغت قيمة (T = 27.031)، وهي مرتفعة جدًا، وأعلى بكثير من قيمتها الجدولية (1.96) ما يدل على وجود فرق كبير جداً عن المتوسط المفترض، كما كانت القيمة الاحتمالية (Sig. = 0.000) أقل بكثير من مستوى الدلالة المعتاد (0.05)، وبالتالي الفرق معنوي إحصائيًا.

مما تقدم نجد أن موظفي سوق دمشق للأوراق المالية يوافقون بشدة على الدور الإيجابي للتحليلات التنبؤية في العمل الإداري وتنمية الموارد البشرية، وبالتالي نقبل صحة الفرضية الرئيسية الأولى التي تنص على " يوجد مستوى مرتقع لاستخدام التحليلات التنبؤية في سوق دمشق للأوراق المالية "

2. الفرضية الرئيسية الثانية التي تنص على يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق التحليلات التنبؤية على فعالية إدارة الأداء وتطوير الموظفين مجتمعين في سوق دمشق للأوراق المالية، سيتم استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط للتحقق من صحة الفرضية:

الجدول (3-12) اختبار الفرضية الرئيسية الثانية

Coefficients			ANOVA		Model Summary		
Sig	Beta	B	Sig	F	R^2	R	أدارة الأداء وتطوير الموظفين
.000	.684	.528	.000	83.635	.486	.684	

المصدر من إعداد الطالبة بالاعتماد مخرجات برنامج SPSS

أظهرت نتائج تحليل الانحدار البسيط وجود علاقة تأثير دالة إحصائيًا بين التحليلات التنبؤية وبين نموذج الدراسة المكون من (إدارة الأداء و تطوير الموظفين)، حيث بلغ معامل الارتباط (R = 0.684)، ما يشير إلى وجود علاقة إيجابية متوسطة إلى قوية، كما أوضح معامل التحديد (R^2 = 0.486) أن التحليلات التنبؤية تفسر حوالي (48.6%) من التغير في إدارة تطوير الموظفين.

وقد أظهر اختبار ANOVA أن النموذج ذو دلالة إحصائية عالية (F = 83.635) ، وكان مستوى الدلالة الإحصائية (Sig = 0.000)، مما يؤكد صلاحية النموذج للتنبؤ. كما أوضحت معاملات الانحدار أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في استخدام التحليلات التنبؤية تؤدي إلى زيادة قدرها (0.528) في متوسط درجة تطوير الموظفين، وهو تأثير معنوي دال (Sig = 0.000) وتشير هذه النتائج إلى أن تعزيز تطبيق التحليلات التنبؤية ينعكس إيجابًا على استراتيجيات تطوير الموارد البشرية في سوق دمشق للأوراق المالية.

مما تقدم نستنتج صحة الفرضية الرئيسية الثانية التي تنص على " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق التحليلات التنبؤية على فعالية إدارة الأداء وتطوير الموظفين مجتمعين في سوق دمشق للأوراق المالية "

3. الفرضية الفرعية الأولى: والتي تنص على " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق التحليلات التنبؤية على فعالية إدارة الأداء في سوق دمشق للأوراق المالية."، سيتم استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط للتحقق من صحة الفرضية:

الجدول (3-13) اختبار الفرضية الفرعية الأولى

Coefficients			ANOVA		Model Summary		
Sig	Beta	B	Sig	F	R^2	R	أدارة أداء الموظفين
.000	.605	.563	.000	54.943	.366	.605	

المصدر من إعداد الطالبة بالاعتماد مخرجات برنامج SPSS

أظهر تحليل الانحدار البسيط وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحليلات التنبؤية وإدارة الأداء في سوق دمشق للأوراق المالية، حيث بلغ معامل الارتباط (R = 0.605) وهو ما يشير إلى وجود علاقة إيجابية متوسطة على قوية. وأوضح معامل التحديد (R^2 = 0.366) أن التحليلات التنبؤية تفسر ما نسبته 36.6% من التباين في إدارة الأداء.

وقد بيّن اختبار ANOVA أن هذا التأثير ذو دلالة معنوية (F = 54.943) ، كما بلغ مستوى الدلالة الاحصائية (Sig = 0.000)، مما يؤكد صحة النموذج. أما معامل الانحدار غير المعياري فقد بلغت قيمته (B = 0.563)، فيعني أن زيادة درجة واحدة في مستوى التحليلات التنبؤية ترتبط بزيادة قدرها (0.563) درجة في إدارة الأداء. أن هذا التأثير دال إحصائيًا، ويدل على أن التحليلات التنبؤية تُعد من أهم العوامل المؤثرة في هذا الجانب.

مما تقدم نستنتج صحة الفرضية الفرعية الأولى التي تنص على " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق التحليلات التنبؤية على فعالية إدارة الأداء في سوق دمشق للأوراق المالية "

2. الفرضية الفرعية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق التحليلات التنبؤية على فعالية برامج تطوير الموظفين في سوق دمشق للأوراق المالية.

الجدول (3-14) اختبار الفرضية الفرعية الثانية

Coefficients			ANOVA		Model Summary		
Sig	Beta	B	Sig	F	R^2	R	أدارة أداء الموظفين
.000	.571	.494	.000	45.926	.326	.571	

بينت نتائج تحليل الانحدار البسيط عن وجود علاقة ارتباط إيجابية متوسطة إلى قوية بين التحليلات التنبؤية وتطوير الموظفين، حيث بلغ معامل الارتباط($R = 0.571$) ، ومعامل التحديد($R^2 = 0.326$) ، مما يشير إلى أن التحليلات التنبؤية تفسر ما نسبته 32.6% من التباين في ممارسات تطوير الموظفين.

وقد بيّن اختبار ANOVA أن هذا التأثير ذو دلالة إحصائية عالية ($F = 45.926$) كما بلغت مستوى الدلالة الإحصائية ($Sig = 0.000$) ، مما يؤكد صلاحية النموذج وقوته التفسيرية. أما معامل الانحدار ($B = 0.494$)، فيعني أن كل زيادة في درجة استخدام التحليلات التنبؤية تؤدي إلى تحسن ملحوظ في تطوير الموظفين. وتدل القيمة العالية لمعامل ($Beta = 0.571$) على أن التحليلات التنبؤية تُعد من أهم العوامل المؤثرة في هذا الجانب.

مما تقدم نقبل صحة الفرضية الفرعية الثانية التي تنص على " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق التحليلات التنبؤية على فعالية برامج تطوير الموظفين في سوق دمشق للأوراق المالية "

رابعاً النتائج و التوصيات

أ- **النتائج:** من نتائج الدراسة الميدانية و تحليل الفرضيات نستنتج ما يلي:

1. يوجد مستوى مرتفع لتطبيق التحليلات التنبؤية ضمن سوق دمشق للأوراق المالية: أظهرت النتائج وجود مستوى موافقة "مرتفع" وإدراكًا إيجابيًا قويًا لدى المشاركين حول أهمية ودور التحليلات التنبؤية في بيئة عملهم، حيث بين التحليل لعبارات المحور ان التحليلات التنبؤية تساعد على تحديد المخاطر بشكل استباقي، مثل توقع الموظفين المعرضين لترك العمل، كما تساعد تحليل البيانات التاريخية في السوق على التنبؤ بالأداء المستقبلي للموظفين، كما اظهر التحليل أن المشاركين، رغم قناعتهم بأهمية البيانات التاريخية، لديهم بعض التحفظات حول قدرتها وحدها على القضاء التام على التحيزات، أو أن تطبيقها لتحقيق هذا الهدف لا يزال بحاجة إلى تحسين.

2. وجود اتفاق "مرتفع جدًا" وتجانس كبير في الآراء حول الأثر الإيجابي الملموس للتحليلات التنبؤية على ممارسات إدارة الأداء، حيث بين التحليل الاحصائي و اختبار الفرضيات ان التحليلات التنبؤية عززت من قدرة السوق على تحديد ومعالجة أسباب انخفاض الأداء لدى بعض الموظفين بشكل استباقي، كما زادت التحليلات التنبؤية من كفاءة عملية إدارة الأداء عبر تقليل الوقت والجهد المبذول في التقييمات وبالتالي القيمة الأبرز للتحليلات التنبؤية في هذا السياق تكمن في دورها التشخيصي الوقائي وتحسينها لكفاءة العمليات الإدارية، كما بينت الدراسة أن التأثير على الجوانب الثقافية والتواصل الشخصي قد يكون أبطأ أو أقل وضوحًا مقارنة بالتأثير على الإجراءات والعمليات المباشرة.

3. مستوى الموافقة "مرتفع" على أن التحليلات التنبؤية أداة فعالة في دعم استراتيجيات تطوير الموظفين، حيث بينت الدراسة على أن المشاركين يلمسون أثرًا استراتيجيًا مباشرًا للتحليلات التنبؤية في الحفاظ على رأس المال البشري وقياس جدوى الاستثمار فيه، في حين أن استخدام التحليلات التنبؤية في التخطيط الاستراتيجي طويل الأمد للقيادات قد يكون الحلقة الأضعف أو الأقل نضجًا في ممارسات السوق الحالية.

4. يوجد أثر إيجابي قوي ودال إحصائيًا للتحليلات التنبؤية على إدارة أداء الموظفين، مما يجعلها عاملًا محوريًا ومفسرًا رئيسيًا لتحسين استراتيجيات وسياسات إدارة الأداء الوظيفي ضمن السوق.

5. يوجد أثر إيجابي قوي ودال إحصائيًا للتحليلات التنبؤية على تطوير الموظفين، مما يجعلها عاملًا محوريًا ومفسرًا رئيسيًا لتحسين استراتيجيات تطوير الكفاءات في سوق دمشق للأوراق المالية.

ب- التوصيات: بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة، والتي أظهرت وجود أثر إيجابي ودال إحصائيًا للتحليلات التنبؤية على إدارة الأداء وتطوير الموظفين في سوق دمشق للأوراق المالية، تقدم الباحثة التوصيات التالية:

1. تطوير آليات التغذية الراجعة المستمرة المدعومة بالبيانات: من خلال تدريب المديرين على استخدام لوحات المعلومات الخاصة بأداء فرقهم لتقديم تغذية راجعة فورية ومحددة بدلًا من انتظار التقييمات السنوية. يمكن تصميم تنبيهات آلية للمديرين عند ملاحظة انخفاض أو تحسن ملحوظ في أداء أحد الموظفين، مما يتيح التدخل السريع والفعال.

2. ربط مخرجات التحليلات بشكل شفاف بقرارات المكافآت والترقيات، وتوضيح المعايير المعتمدة للموظفين. هذا يعزز الشعور بالعدالة ويحول إدارة الأداء من عملية إدارية إلى جزء لا يتجزأ من ثقافة العمل اليومية.

3. تصميم نموذج تحليلي يحدد الموظفين ذوي الإمكانات القيادية العالية بناءً على متغيرات متعددة (الأداء التاريخي، المهارات المكتسبة، نتائج تقييم الكفاءات، مستوى المشاركة). يمكن استخدام هذا النموذج لتحديد "خارطة المواهب" في المنظمة ووضع خطط تطوير مخصصة لتأهيلهم للأدوار القيادية المستقبلية.

4. الاستفادة من خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتقديم توصيات تدريبية آلية وشخصية لكل موظف عبر منصات التعلم الداخلية، بناءً على تحليل فجوات الأداء وأهدافه المهنية، على غرار أنظمة التوصية في المنصات الرقمية.

5. تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية للمستويات الإدارية المختلفة حول كيفية قراءة التقارير التحليلية، فهم دلالاتها الإحصائية، واستخدامها كأداة لدعم القرار وليس كبديل كامل للخبرة البشرية.

6. العمل على ربط نظام إدارة الأداء بنظام إدارة التعلم (LMS) ونظام معلومات الموارد البشرية (HRIS) لإنشاء مصدر بيانات موحد وشامل، مما يسمح بإجراء تحليلات أكثر عمقًا ودقة.

ج- الآفاق البحثية:

1. إجراء دراسات كيفية : إجراء مقابلات معمقة مع مديري الموارد البشرية والمديرين التنفيذيين في سوق دمشق للأوراق المالية لفهم آليات تطبيق التحليلات التنبؤية بشكل أعمق، والتحديات التي تواجههم، وقصص النجاح التي لم تظهر في البيانات الكمية.

2. توسيع نطاق الدراسة :دراسة أثر التحليلات التنبؤية على متغيرات أخرى مثل الرضا الوظيفي، والولاء التنظيمي، ومعدلات الابتكار.

3. إجراء دراسات مقارنة :تطبيق نموذج الدراسة الحالي على قطاعات أخرى (مثل القطاع المصرفي أو قطاع الاتصالات في سوريا) لمقارنة النتائج وفهم مدى تأثير طبيعة القطاع على فعالية التحليلات التنبؤية في إدارة الموارد البشرية.

قائمة المراجع

أ- المراجع العربية:

1- الأبحاث العلمية المنشورة:

(1) آل الجمهور، مهدي حسين (2024)، تقييم أثر استخدام الأنظمة الذكية على فعالية الأداء في مستشفى الملك خالد بنجران، المملكة العربية السعودية. معهد إدارة المستشفيات واقتصاديات الصحة، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان.

(2) أندراوس، مرفت نصري (2024). أثر تطبيق استخدام الذكاء الاصطناعي على إدارة الأداء في المنشآت الصناعية العامة بالتطبيق على شركة دمياط للغزل والنسيج .مجلة البحوث المالية والتجارية، 25(2)، 425-445.

(3) الجابري، محمد .(2021) .*تقييم الأداء وأثر التحيز الإدراكي في المؤسسات الحكومية* .مجلة العلوم الإدارية، 13(2)، 62-63.

(4) الجاسر، وليد بن عبد الرحمن (2023). برنامج تدريبي مقترح لتطوير أداء الموظفين الإداريين بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات الاعتماد الأكاديمي .*مجلة التربية (الأزهر): مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية*، (200)42، 540

(5) جوال، مروي.، قوفي، فاطمة الزهراء (2023): إدارة الأداء الوظيفي في ظل التوجهات الحديثة للجامعة -دراسة حالة الجامعة السعودية "رؤية 2030"، مجلة الأبحاث الاقتصادية والإدارية، المجلد (17)، العدد (2)، 104-105

(6) حنيش، محمد، شيخ، مهدي (2024)، تأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الوظيفي: دراسة ميدانية بالمؤسسات الرياضية بولاية الوادي. مجلة علوم الأداء الرياضي، 6(2)، 31-51.

(7) زقوت، تمارا محمد (2024)، إدارة الموارد البشرية في ظل الذكاء الاصطناعي (الفرص والتحديات). مجلة ميد أوشن للبحوث والدراسات، العدد الأول لعام 2024، 78-99.

(8) السقا، منذر صبحي.، حمدي، عبد الرحمن محمد .(2023) .أثر تطبيق **تخطيط الأداء الوظيفي** في تحسين الأداء المؤسسي الحكومي: دراسة تطبيقية على الوزارات والمؤسسات الحكومية الفلسطينية .*مجلة اقتصاديات المال والأعمال*، (3)7، 38

(9) السلمي، علا دخيل الله (2024)، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء بعض المؤسسات الرياضية في المملكة العربية السعودية. المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي، العدد (65)، 111–138

(10) السيد، محمد أحمد. (2021). أدوات تقييم الأداء في المؤسسات الحكومية: دراسة تطبيقية .*مجلة العلوم الإدارية المعاصرة*، المجلد12 العدد (3)، 52.

(11) شريدة، جمال .(2022) .**دور نظام تقييم الأداء في تحسين أداء الموظفين** :دراسة ميدانية على الجامعات الفلسطينية .*مجلة جامعة الاستقلال للأبحاث*، (1)7، 240

(12) الشعار، حمزة، الصرايرة، أكثم، العدوان، عاطف (2024)، أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء العاملين: الدور الوسيط للقيادة الخادمة – دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية الخدمية الأردنية، مجلة المؤسسة – المجلد 13(1)، 73–88.

(13) الطاهر رضوان، أحمد عصام.، الباز، مصطفى محمد.، جاد الرب، أحمد سعيد .(2024) .استخدام أسلوب 360 درجة لتقييم الأداء الكلي وأثره على التنمية المهنية للموارد البشرية: دراسة ميدانية .*المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*، (3)15، 255–256 (بتصرف)

(14) العبادي، سوسن محمد (2020). "أثر إدارة التغيير في الأداء التنظيمي: دراسة تطبيقية في مجلس الأعيان الأردني"، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 16، العدد 4، ص690.

(15) عبد الرحمن، نورة.، شمعة، رانية عبد المنعم.، الطبال، عبد الله (2023): الاتجاهات الحديثة في إدارة الموارد البشرية – مدخل إدارة المواهب– دراسة نظرية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (22)، العدد (2)، ص 53–63. (بتصرف)

(16) عبد النبي، هدى & العتيبي، نجاح (2024). أهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية: دراسة تطبيقية على وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية. المجلة الدولية للتنمية، 13(2)، 63–88.

(17) علي، أحمد. محمد (2022). التحديات التي تواجه تطبيق إدارة الأداء في المنظمات الحكومية: دراسة حالة في قطاع الاتصالات .المجلة العربية للإدارة والاقتصاد، 5، 50-60.

(18) العمري، عمر حامد. (2021). مشكلات تطبيق أنظمة إدارة الأداء في المؤسسات الحكومية الأردنية: دراسة ميدانية .*مجلة دراسات العلوم الإدارية*، (2)14، 125.

(19) العمري، هاني. (2013). معوقات تطبيق برامج الجودة والتطوير المؤسسي: دراسة ميدانية في منشآت الأعمال .*مجلة جامعة الملك عبد العزيز*، مجلد (27)، العدد (2)، 253.

(20) المطلق، نايف .(2021) .إدارة الأداء الوظيفي في المنظمات العامة: رؤية تحليلية نقدية .مجلة الإدارة العربية، المجلد (41)، العدد (1)، ص 190.

(21) القباع، على مجمد .(2021) .**أثر مقاومة التغيير على تطبيق أنظمة إدارة الأداء في المؤسسات الحكومية السعودية** .*مجلة العلوم الإدارية*، (2)16، 55-60.

(22) المهدي، ربيع عبد الله (2022). تطوير أدوات تقييم الأداء: التركيز على السلوك الوظيفي .*مجلة البحوث التربوية*، (1)18، 110

(23) المطلق، نايف. (2021). إدارة الأداء الوظيفي في المنظمات العامة: رؤية تحليلية نقدية .*المجلة العربية للإدارة*، (2)11، 200.

(24) المنصوري، نبيل .(2021) .أثر تدريب وتطوير الموظفين على الرضا الوظيفي: دراسة تطبيقية على قطاع التعليم في سلطنة عُمان .*المجلة العربية للعلوم الإدارية*، (2)43، 92-93.

2- الرسائل العلمية:

(1) عبد الرزاق، شادي.، بوقفة، مروان .(2020) .*أهمية تنمية الموارد البشرية في تحسين أداء الموظف – دراسة ميدانية بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير – جامعة المسيلة* [رسالة ماجستير، جامعة المسيلة]. مستودع جامعة المسيلة .ص 22-23 (بتصرف)

(2) المعايعة، سامر سلامة .(2023) .أثر التكنولوجيا الرقمية على أداء العاملين: دراسة تطبيقية في المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي الأردني .*رسالة ماجستير، جامعة الإسراء الخاصة، عمان، الأردن 12-15.*

3- المراجع الأجنبية:

(1) Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). Gender shades: Intersectional accuracy disparities in commercial gender classification. In *Proceedings of the 1st Conference on Fairness, Accountability and Transparency* (pp. 77–91). PMLR.

(2) Dahake, Nihar Suresh., Chandak, Shravan (2024): Predictive Analytics in Performance Appraisal Systems: Enhancing Objectivity and Fairness, 2nd DMIHER International Conference on Artificial Intelligence in Healthcare, Education and Industry (IDICAIEI), DOI: 10.1109/IDICAIEI61867.2024.10842916.

(3) Daramola, A., Adewumi, T., Jacks, O., & Ajala, S. (2024). Leveraging predictive analytics for strategic decision-making: Enhancing business performance through data-driven insights. *World Journal of Advanced Research and Reviews, 22 (3), 1927–1934.

(4)Hassan, W. (2020). *Strategic Administrative Planning and Development*. Amman: Dar Ibn al-Nafees, 55-60.

(5) Mariscal, G., Marbán, O., & Fernández, C. (2009). A survey of data mining and knowledge discovery process models and methodologies. *The Knowledge Engineering Review.*

(6) Molnar, C. (2022). Interpretable machine learning: A guide for making black box models explainable (2nd ed.). Self-published. https://christophm.github.io/interpretable-ml-book/.

(7) Noe, R. A. (2023). "Employee Training and Development." (8th ed.). McGraw-Hill

(8) Okwakpam, J.A., Obipi, I,Z. (2021), Predictive Human Resource Analytics and Employee Satisfaction in Global System Mobile Network (GSM) Call Centers in Nigeria, RSU Journal of Strategic and Internet Business Vol 6, Issue1 ,1416-1426.

(9) Pulakos, E. D., & Mueller-Hanson, R. (2021). "Performance Management Transformation: Lessons Learned and Next Steps." Oxford University Press .

(10) Raja, Rubini Radhika, A.N. , (2023), Application of Predictive Analytics in Strategic Workforce Planning, TIJER, ISSN 2349-9249, Volume 10, Issue 3, www.tijer.org, 820-828.

(11) Sunil, Basnet (2024). International Journal of Research and Review, Volume 11, Issue 9, September. DOI: https://doi.org/10.52403/ijrr.20240906

(12) Shmueli, G., Bruce, P. C., Gedeck, P., & Patel, N. R. (2020). "Data Mining for Business Analytics: Concepts, Techniques, and Applications in Python." Wiley .

(13) Sweenor, D. (2022,). The 5 Stages of Analytics Maturity. Alteryx. Retrieved June 2025, from https://www.alteryx.com/blog/the-5-stages-of-analytics-maturity

3- المواقع الالكترونية العربية:

(1) جمعية البحث العلمي السعودية. (د.ت.) *.أثر التدريب والتطوير في الموارد البشرية* .تم الاسترجاع من https://www.ajsp.net/research/أثر%20التدريب%20والتطوير%20في%20الموارد%20البشرية.

(2) خليفة، أحمد .(2022) .الأهداف والنتائج الرئيسية :(OKRs) إطار فعّال لوضع الأهداف وربطها بتنفيذ المؤسسة .*منصّة رواق التعليمية*، https://www.rwaq.org/courses/leadership-okrs

(3) فاستركابيتال .(2024) .المكافأة والتقدير : تأثير المكافأة والتقدير على الثقافة والإنتاجية في مكان العمل . تم الاطلاع 2025 من موقع FasterCapita ، https://fastercapital.com/arabpreneur/

(4) فاستركابيتال .(2022) .تقديم الملاحظات والتدريب المستمر لتحسين الأداء .فاستركابيتال – مخطّط إرشادي .تم الاطلاع 2025، من الموقع الإلكتروني لفاستركابيتال

https://fastercapital.com/arabpreneu/.

(5) الشهري، ح. بن عايض.، الشمري، وائل بن شافي .(2022) .*أثر البرامج التدريبية على الكفاءة الإدارية للموارد البشرية في وزارة العدل بالمدينة المنورة* دراسة ميدانية http://dspace.univ-msila.dz:8080//xmlui/handle/123456789/22675 ajsp.net

(6) الفلا، ع. (2021) .*التعامل مع السلاسل الزمنية Time Series وتحليلها* .أكاديمية حسوب https://academy.hsoub.com/programming/python/التعامل-مع-السلاسل-الزمنية-time-series-وتحليلها/r198/

(7) صقص، علي. (2022) .*خوارزمية K-Means لتصنيف البيانات* .أكاديمية حسوب . https://academy.hsoub.com/programming/python/خوارزمية-k-means-لتصنيف-البيانات/r260/

(8) قصقص، علي. (2021) .الانحدار اللوجستي (Logistic regression) أكاديمية حسوب، https://academy.hsoub.com/programming/machine-learning/logistic-regression-r255/

(9) معجم الغني. تَطْوِيرٌ. في معجم الغني. تم الاسترجاع من https://www.maajim.com/dictionary/تَطْوِيرٌ/8/معجم%20الغني

(10) مواضيع.كوم. (2023). قياس العائد على الاستثمار في التدريب: التحديات والحلول عائد-الاستثمار-في-التدريب-التحدي/https://mwade3.com

(11) يوسف، عامر. (2021) .*مدخل إلى أشجار القرار (Decision Trees) في تعلم الآلة* .أكاديمية حسوب، https://academy.hsoub.com/programming/python/مدخل-إلى-أشجار-القرار-decision-trees-في-تعلم-الآلة/r203-

4- المواقع الإلكترونية الأجنبية

(1) Bang, J. (n.d.). *Predictive analytics: Definition, model types, and uses*. *Investopedia*. Retrieved June 2025, from

https://www.investopedia.com/terms/p/predictive-analytics.asp

(2) Carmichael, P. (2022). Blended learning: Advantages and effectiveness. *eLearning Industry*. https://elearningindustry.com/blended-learning-advantages-and-effectiveness

(2) Chartered Institute of Personnel and Development. (2023, November 28). *Performance management: An introduction*. CIPD. https://www.cipd.org/uk/knowledge/factsheets/performance-management-factsheet/.

(3) IBM. (n.d.).(2023). IBM. Data science lifecycle. Retrieved November from https://www.ibm.com/sa-ar/analytics/data-science-lifecycle.

(4) IBM. (2022). What is predictive analytics, IBM.

https://www.ibm.com/think/topics/predictive-analytics.

(5) Kassar, J. (2024). Is Management by Objectives (MBO) still relevant? *ARPHA Conference Abstracts, 7*, e129557. https://doi.org/10.3897/aca.7.e129557.

(6) Menon, S., & Ranjan, R. (2024). The evolution of forecasting techniques: Traditional versus machine learning methods. Genpact. Retrieved from https://www.genpact.com/insight/the-evolution-of-forecasting-techniques-traditional-versus-machine-learning-methods

الملحق رقم (1) استمارة استبيان

الأخوة الأعزاء تحية طيبة وبعد..

تقوم الطالبة بإعداد دراسة تستهدف تحديد **أهمية التحليلات التنبؤية في إدارة الأداء وتطوير الموظفين** وفي سبيل ذلك تم إعداد هذا الاستبيان لاستقصاء آرائكم، وذلك لإغناء البحث حيث أن إجاباتكم على الأسئلة ستساعد الطالبة في الوصول إلى نتائج قيمة تساهم في إغناء الدراسة علماً أن إجاباتكم ستُستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

ولكم مني فائق الاحترام والتقدير.....

أولاً: البيانات العامة:

الرجاء وضع علامة (x) أمام الإجابة المناسبة:

1- المؤهل العلمي:

إجازة جامعية	معهد متوسط	ماجستير	دكتوراه

2- سنوات الخبرة في العمل:

أقل من 3 سنوات	من 3 إلى أقل من 5 سنوات	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر

3- الموقع الوظيفي

مدير	رئيس قسم	موظف فني	موظف إداري

ثانياً: بيانات الدراسة:

الرجاء وضع علامة (صح) في المربع المناسب للإجابة:

الرقم	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
واقع استخدام التحليلات التنبؤية في سوق دمشق للأوراق المالية						
1	يساعد تحليل البيانات التاريخية لدينا في السوق على التنبؤ بالأداء المستقبلي للموظفين من خلال تحديد الأنماط والاتجاهات السائدة.					
2	الاعتماد على البيانات التاريخية في سوق دمشق للأوراق المالية يزيد من موضوعية تقييمات الأداء ويقلل من التحيزات الشخصية					
3	توفر البيانات التاريخية للسوق أساساً موضوعياً لاتخاذ القرارات المتعلقة بالأداء (مثل الترقيات، وتحديد أسباب تراجع الأداء).					
4	يُسهم تحليل البيانات التاريخية في السوق في تحديد المواهب (ذوي الأداء العالي والمنخفض) وتخطيط المسارات الوظيفية بفاعلية					
5	تُستخدم البيانات التاريخية في منظمتنا لتقييم مدى فعالية برامج التدريب والتطوير السابقة					
6	يؤدي تطبيق الخوارزميات الإحصائية في السوق إلى زيادة سرعة ودقة تحليل كميات كبيرة من بيانات الأداء، مع تقليل الأخطاء البشرية					
7	توفر الخوارزميات الإحصائية لإدارة السوق نتائج موثوقة وغير متحيزة تدعم عمليات التنبؤ واتخاذ القرارات الإدارية					

8	تساهم الخوارزميات الإحصائية المستخدمة لدينا في تحسين منظومة التطوير عبر تحديد الاحتياجات التدريبية بدقة وتخصيص الموارد بكفاءة					
9	تمكّن الخوارزميات الإحصائية إدارة السوق من تحليل الأداء بعمق لتحديد العوامل الرئيسية والعلاقات الخفية التي تؤثر على نجاح الموظفين					
10	توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي المطبقة في السوق قدرات تنبؤية متقدمة وعالية الدقة للأداء المستقبلي للموظفين					
11	تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في سوق دمشق للأوراق المالية على تحديد المخاطر بشكل استباقي، مثل توقع الموظفين المعرضين لترك العمل					
12	يسهم الذكاء الاصطناعي لدينا في تخصيص خطط التطوير ومحتوى التدريب بما يتناسب مع احتياجات كل موظف على حدة					
13	يعزز الذكاء الاصطناعي من سرعة وعمق تحليل البيانات في السوق، مما يوفر رؤى ذكية لدعم اتخاذ القرار					
14	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي السوق على تحسين عمليات أخرى كالتوظيف، وتعزيز رضا الموظفين ومشاركتهم					
فعالية إدارة الأداء						
15	ساهمت التحليلات التنبؤية في زيادة دقة وموضوعية تقييمات الأداء في السوق.					
16	ساعدت التحليلات التنبؤية على جعل قرارات الترقية والمكافآت لدينا أكثر عدالة وارتباطاً بالأداء الفعلي					
17	أدت الرؤى المستخلصة من التحليلات التنبؤية إلى تقديم تغذية راجعة للموظفين أكثر بناءً وتوجيهاً في السوق					

18	مكنت التحليلات التنبؤية إدارة السوق من ربط أهداف الموظفين الفردية بالأهداف الاستراتيجية للمنظمة بشكل أوضح					
19	عززت التحليلات التنبؤية من قدرة السوق على تحديد ومعالجة أسباب انخفاض الأداء لدى بعض الموظفين بشكل استباقي					
20	أسهمت التحليلات التنبؤية في تعزيز ثقافة الأداء العالي والمساءلة داخل منظمتنا					
21	زادت التحليلات التنبؤية من كفاءة عملية إدارة الأداء عبر تقليل الوقت والجهد المبذول في التقييمات					
فعالية تطوير الموظفين						
22	زادت قدرة السوق على تحديد الاحتياجات التدريبية الحالية والمستقبلية للموظفين بدقة عالية بفضل التحليلات التنبؤية.					
23	أسهمت التحليلات التنبؤية في تخصيص خطط التطوير بما يتناسب مع نقاط القوة والضعف لكل موظف على حدة					
24	أصبح من الممكن قياس العائد على الاستثمار في برامج التدريب لدينا بشكل أفضل بعد تطبيق التحليلات التنبؤية.					
25	ساعدت التحليلات التنبؤية في تصميم مسارات وظيفية أكثر وضوحاً وواقعية للموظفين في السوق .					
26	عززت التحليلات التنبؤية من فعالية خطط التعاقب الوظيفي من خلال تحديد المواهب الواعدة بشكل مبكر .					
27	أدت التوصيات الدقيقة من التحليلات التنبؤية إلى زيادة تفاعل الموظفين ومشاركتهم في برامج التطوير المتاحة					
28	بشكل عام، زادت قدرة سوق دمشق للأوراق المالية على الاحتفاظ بالكفاءات والمواهب نتيجة لتطبيق التحليلات التنبؤية					

ملحق رقم (2) التحليل الاحصائي بواسطة SPSS v26

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
تحليلات	97	3.9772	.35603	.03615

One-Sample Test						
	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
تحليلات	27.031	96	.000	.97717	.9054	1.0489

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.684[a]	.468	.463	.20155
a. Predictors: (Constant), تحليلات				

ANOVAa						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.398	1	3.398	83.635	.000[b]

	Residual	3.859	95	.041		
	Total	7.257	96			
a. Dependent Variable: نموذج						
b. Predictors: (Constant), تحليلات						

Coefficientsa						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.920	.231		8.322	.000
	تحليلات	.528	.058	.684	9.145	.000
a. Dependent Variable: نموذج						

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.605[a]	.366	.360	.26501
a. Predictors: (Constant), تحليلات				

ANOVAa						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.859	1	3.859	54.943	.000[b]
	Residual	6.672	95	.070		

	Total	10.530	96			
a. Dependent Variable: إدارد_أداء						
b. Predictors: (Constant), تحليلات						

Coefficientsa						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.883	.303		6.207	.000
	تحليلات	.563	.076	.605	7.412	.000
a. Dependent Variable: إدارد_أداء						

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.571[a]	.326	.319	.25412
a. Predictors: (Constant), تحليلات				

ANOVAa						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.966	1	2.966	45.926	.000[b]
	Residual	6.135	95	.065		
	Total	9.101	96			

a. Dependent Variable: تطوير_موظفين
b. Predictors: (Constant), تحليلات

Coefficientsa						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.957	.291		6.728	.000
	تحليلات	.494	.073	.571	6.777	.000
a. Dependent Variable: تطوير_موظفين						