

أثر الحوافز المالية وغير المالية على أداء الموظفين

إعداد الطالب/

آلاء عبدالعزيز حمد العليان

الرقم الجامعي /251000622

إشراف/

د. الفيصّل عبد الحميد

د. فايز جرّاد

العام الدراسي:

2025

يعد العنصر البشري من أهم العناصر التي تعتمد عليها المؤسسات في تنفيذ أنشطتها واستراتيجياتها وبرامجها وتحقيق أهدافها، وبالتالي تسعى المؤسسات بصورة دائمة إلى تحفيز العنصر الإنساني لتقديم أفضل ما لديه لصالح المؤسسة، وبما يحقق النمو وزيادة الإنتاجية وتحقيق الأرباح. ويعتبر التحفيز أساسًا مهمًا لضمان تحقيق الأهداف التي يسعى التنظيم لتحقيقها، إذ لا يكفي أن يتم تعيين أفضل الأشخاص من حيث الكفاءات والقدرات بل لابد وأن تتوفر الرغبة في العمل ولا يتم ذلك إلا من خلال اتباع وسائل عديدة لتحفيزهم (Ezewike, 2019). ومن هنا يشار إلى التحفيز على أنه القوة التي تستثير الفرد لأداء أفضل، فإذا استطاعت الإدارة التحكم في هذه القوة وتوجيهها في إثارة الدافعية يمكن تحقيق معدلات أداء أعلى والرضا الوظيفي للعاملين (الحربي، 2023).

ومما دعا للاهتمام بنظم الحوافز بأنواعها المختلفة، هو ما للحوافز من دور فاعل في تحقيق التكامل بين أهداف الفرد والمنظمة، والأفراد عندما يسعون للحصول على الحوافز سواء المادية أو المعنوية لإشباع حاجاتهم الشخصية، ويبدلون المزيد من الجهد والوقت للحصول عليها، ويكونون بذلك قد أسهموا إسهامًا مباشرًا أو غير مباشر في تحقيق أهداف المنظمة التي يعملون بها بكفاءة وفاعلية عالية (عباس، 2019).

كما تعمل الحوافز كعوامل تعزيز لأنماط مختلفة من السلوك الفردي، كما إنها تشبع الحاجات، وتؤدي إلى تعلم أنماط جديدة للسلوك، وتقوم بتوجيه الفرد في اختياره بين الأنماط السلوكية البديلة، فالرضا بالوظيفة وتفاعل الفرد بالدرجة التي يشبع بها حوافز الوظيفة الحاجات المرتبطة بالعمل ويستمر السلوك في اتجاه معين أو يتغير اتجاهه أو يتم اكتساب أنماط سلوكية جديدة جزئيًا على أساس الرضا الوظيفي (رجم وزيراري وبوجمة، 2019).

فإذا كان هناك موظف ما على سبيل المثال غير راض باستمرار عن الأجر الذي يتقاضاه من صاحب العمل فقد يكون لديه دافع قوي للشروع في البحث عن وظيفة براتب أفضل من تلك التي يشغلها، ففي ظل نظام للحوافز يربط بين الأجر والأداء المباشر، قد يغير نفس الموظف سلوكه عن

طريق زيادة نتائج عمله. إذن معرفة الحوافز التي توفرها الوظيفة مع معرفة تقدير الأفراد لتلك الحوافز عامل أساسي وهام لفهم السلوك الوظيفي والأداء (Steers& Sánchez-Runde, 2017).

كما تساهم الحوافز المعنوية الإيجابية في تحسين الأداء من خلال إشباع الحاجات في تحقيق الذات للعمال، والذي يخلق الشعور بالرضا، فالعاملون ينجذبون إلى هذا النوع من النشاط الذي يرضي لديهم بعض الدوافع، لذا فهم يتجهون نحو هذه الحوافز من أجل الحصول على التقدير والاحترام، كما تتميز الحوافز الإيجابية بسرعة تأثيرها الفوري والمباشر على العاملين وبالتالي تؤدي إلى تحسين الأداء على المدى البعيد (نعرورة وقدة، 2021).

وباستقراء ما تقدم ذكره يمكننا القول بأن المؤسسات والمنظمات لا يمكن أن تحقق أهدافها إلا من خلال الطرق والوسائل اللازمة لإشباع حاجات عمالها ومن ثم تحقيق الاستقرار الاجتماعي والنفسي والمادي والوظيفي لهم، وللوصول إلى هذه المرحلة لابد من خلق الرغبة الفاعلة والمؤثرة للقيام بالأداء المطلوب من العاملين بكفاءة عالية، وهو ما يتجسد في نظم الحوافز المالية وغير المالية والتي من شأنها أن تدفع وتشجع العاملين على بذل المزيد من العناية والجهد أكثر نحو تحسين أدائهم الوظيفي.

مشكلة الدراسة:

تُعتبر الحوافز من أهم العوامل التي تُشجع العاملين على بذل جهود كبيرة وتحسين إنتاجيتهم. والحقيقة أن المزايا والحوافز تُوجّه رغبة العاملين في تحقيق أهداف المؤسسة بنجاح، وبالتالي فإن نقص الحوافز المناسبة يؤثر على إنتاجية الموظفين؛ وقد يُضعف إنتاجيتهم في العمل، مما يُقلل من قدرتهم على تحقيق أهداف المؤسسة الطموحة.

وتشير دراسة (الحربي، 2023) إلى أن الأداء الوظيفي يشكل أهمية أساسية لأي منظمة من خلال الاستغلال الأمثل لقواها ومواردها البشرية، وأنها ليست مجرد أداة للسيطرة، وفرض السلطة على العاملين، بل أداة للتشخيص المحكم والموضوعي لأداء جميع العاملين، وذلك من أجل مساعدة الإدارة العليا في اتخاذ القرار المناسب، وكذلك تقديم المعلومات اللازمة لإدارة الموارد البشرية لتمكينها

من إدارة تلك الموارد بكفاءة واقتدار. كما تظهر تؤكد دراسة كلاً من (Esther& Abubakar, 2020) و (Manjenje& Muhanga, 2021) على أن وجود عناصر من الحوافز المالية وغير المالية في المؤسسات، ولها تأثير إيجابي على أداء الموظفين. ومع ذلك، هناك بعض الحوافز المالية وغير المالية، مثل المكافآت، والمعاشات التقاعدية، والإجازات مدفوعة الأجر، والرعاية الطبية، والتقدير، والتدريب، وغيرها، والتي لا تُطبق بشكل كافٍ لتحسين أداء الموظفين. عند استخدامها بشكل صحيح، يُعد التقدير وسيلة فعالة من حيث التكلفة لتعزيز الإنجازات وتمكين الأفراد من الشعور بالانخراط في ثقافة الشركة.

ووفقاً لـ (Bustamam et al., 2014) فإن الحوافز تُهيئ بيئة عمل إيجابية، فهي لا تُحفز الموظفين على العمل بجد فحسب، بل تُساعد أيضاً على الاحتفاظ بهم. لذلك، ينبغي تنظيم نظام المكافآت بشكل صحيح لجذب الموظفين المؤهلين والاحتفاظ بهم، وتحفيزهم على تقديم أداء وظيفي أفضل. كما يؤكد (Koo et al., 2019) على أن الحوافز تلعب دوراً حيوياً في تحفيز الموظفين على تحسين أدائهم الوظيفي. ويمكن اعتبارها، على وجه الخصوص، الوسيلة المثلى لتعزيز أداء الموظفين، ولذلك فقد ازدادت أهمية الحوافز المالية غير المالية في المؤسسات لأن الموظفين يسعون إلى الحصول على مجموعة متنوعة من المكافآت مقابل أدائهم الوظيفي المتميز، لأنها مكافآت ملموسة عالية القيمة تُقدّر قيمة الموظفين وتقديرهم لذاتهم وإنجازاتهم من خلال التعويض المالي.

ووفقاً لـ (Mfikwa et al., 2022) تُعد الحوافز من العوامل الرئيسية التي تُعزز الأبعاد المالية وغير المالية للأداء التنظيمي. ويُعد استخدام الحوافز من أهم العوامل التي تشجع العاملين على بذل جهود كبيرة والعمل بكفاءة أكبر، وبالتالي تحسين أدائهم. ويرجع ذلك إلى أن أنظمة الحوافز والمكافآت تُحفز قدرات الموظفين ليصبحوا أكثر كفاءة في تحقيق أهداف المؤسسة.

بينما يؤكد (Haggag& Saadon, 2024) على أن الحوافز تتميز بأنها طرق لتشجيع العاملين ذوي الروح العالية، فضلاً عن كونها مناهج واقعية وأخلاقية لتلبية احتياجات الموظفين. وبالتالي يحفز مبدأ الحوافز الاهتمام بشكل خاص منذ البداية، حيث يمكن أن تلعب الحوافز دوراً مهماً في إنتاجية الموظفين، وفي البحث عن موظفين مهرة يمكنهم تحقيق أهداف المنظمة بكفاءة.

تنبع أهمية هذه المزايا من حاجة الموظف إلى مراعاة وظيفته وتقديرها. في الأساس، إنها عنصر مهم لتحقيق رغبات الفرد الداخلية لتحفيزه على تقدير مساهمته.

وانطلاقاً من أن أداء الموظفين وتحفيزهم يُعد جانبين أساسيين يجب مراعاتهما لضمان القدرة التنافسية والأداء للمؤسسة، تبرز مشكلة الدراسة وتتمحور حول تحفيز الموظفين باستمرار من خلال مبادرات مختلفة لتعزيز أدائهم، إذ يُعد استخدام الحوافز إحدى طرق تعزيز معنويات الموظفين وأدائهم، فالحافز قد يدفع الشخص إلى القيام بشيء ما أو العمل بجد أكبر وبما يحقق أهداف المؤسسة الاستراتيجية.

أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية النظرية:

- تتمثل الأهمية النظرية لهذا البحث في مساهمته في إثراء المعرفة العلمية في مجال السلوك التنظيمي وإدارة الموارد البشرية، من خلال تسليط الضوء على العلاقة بين أنماط الحوافز (المالية وغير المالية) والأداء الوظيفي للموظفين.
- تعالج الدراسة إحدى القضايا الأساسية في المنظمات المعاصرة، وهي كيفية تحفيز الموارد البشرية بشكل فعال لضمان تحقيق الأهداف المؤسسية.
- يُسهم البحث في سد فجوة معرفية تتعلق بمدى توازن تأثير نوعي الحوافز في بيئات العمل العربية، ويعزز من فهم الآليات النفسية والإدارية التي تربط بين التحفيز ومستوى الأداء الوظيفي.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

- تظهر الأهمية التطبيقية لهذا البحث في إمكانية تطبيق نتائجه عملياً داخل المؤسسات والمنظمات من خلال تطوير نظم الحوافز بما يتلاءم مع توقعات الموظفين واحتياجاتهم.
- يمكن أن تسهم نتائج هذه الدراسة في مساعدة الإدارات والقيادات التنفيذية في تصميم سياسات تحفيزية متوازنة تُسهم في رفع كفاءة الأداء وتحقيق الرضا الوظيفي والالتزام التنظيمي.

- يُمكن الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في خفض معدلات التسرب الوظيفي، وزيادة الإنتاجية، وتعزيز بيئة العمل الداعمة.

أهداف الدراسة:

- التعرف على أثر الحوافز المالية وغير المالية في تحسين الأداء الوظيفي للموظفين.
- تحديد أنواع الحوافز المالية وغير المالية التي تقدمها المؤسسة للعاملين فيها.
- التعرف على مدى رضا الموظفين عن نظام الحوافز المالية وغير المالية الحالي المطبق في المؤسسة.
- تحليل الفروق ذات الدلالة الإحصائية حول أثر الحوافز المالية وغير المالية على الأداء الوظيفي والتي تعزى لمتغيرات البحث.
- اقتراح توصيات عملية وتطبيقية لتحسين نظم الحوافز داخل المؤسسات وبما ينعكس إيجاباً على الأداء الوظيفي لدى العاملين.

تساؤلات الدراسة

يتمثل تساؤل الدراسة الرئيس في الآتي:

ما أثر الحوافز المالية وغير المالية على الأداء الوظيفي للموظفين؟

ويتفرع عن هذا التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية الآتية:

- ما أنواع الحوافز المالية وغير المالية التي تقدمها المؤسسة للعاملين فيها؟
- إلى أي مدى تُسهم الحوافز المالية وغير المالية في تحسين الأداء الوظيفي للموظفين؟
- ما مدى رضا الموظفين عن نظام الحوافز المالية وغير المالية الحالي المطبق في المؤسسة؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أثر الحوافز المالية وغير المالية على الأداء الوظيفي تعزى إلى متغير (الجنس، العمر، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي)؟

1. الفرضية الأولى: (H1)

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الحوافز المالية وأداء الموظفين.

2. الفرضية الثانية: (H2)

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الحوافز غير المالية وأداء الموظفين.

3. الفرضية الثالثة: (H3)

تختلف درجة تأثير الحوافز المالية على أداء الموظفين بين المؤسسة الحكومية والشركة الخاصة.

4. الفرضية الرابعة: (H4)

تختلف درجة تأثير الحوافز غير المالية على أداء الموظفين بين المؤسسة الحكومية والشركة الخاصة.

5. الفرضية الخامسة: (H5)

يوجد تأثير مشترك للحوافز المالية وغير المالية على أداء الموظفين

الدراسات السابقة:

1. دراسة يوسف المصلوخي (2024) بعنوان "أثر الحوافز على الرضا الوظيفي: دراسة

ميدانية على شركة مجموعة الجمار بمدينة الرياض": هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر

الحوافز على الرضا الوظيفي لدى الموظفين، وانبثق عن هذا الهدف أهداف فرعية تمثلت بـ:

معرفة واقع كل من تطبيق الحوافز المادية والمعنوية بشركة مجموعة الجمار، فضلاً عن معرفة

مستوى الرضا الوظيفي لدى الموظفين، ومن ثم معرفة أثر كل من الحوافز المادية والمعنوية على

مستوى الرضا الوظيفي لدى الموظفين، ولتحقيق هذه الأهداف تم استخدام المنهج الوصفي

التحليلي، ولغرض جمع البيانات اللازمة لتحقيق الأهداف تم اختيار عينة عشوائية تألفت

من (200) موظف من موظفي شركة مجموعة الجمار بمدينة الرياض في المملكة العربية

السعودية، وتم تطبيق عليهم استبانة أعدها الباحث تكونت من (62) فقرة وتم التحقق من

صدقها وثباتها، بعد ذلك تمت معالجة البيانات بالاعتماد على برنامج (SPSS) وبناء عليه توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها: أن درجة توافر تطبيق كل من الحوافز المادية والمعنوية بالشركة جاءت كبيرة، سواء للدرجة الكلية لكليهما أو على مستوى كل فقرة على حدة، كما أظهرت النتائج وجود مستوى مرتفع من الرضا الوظيفي لدى الموظفين، وأشارت النتائج أيضا عن وجود أثر إيجابي ودال إحصائياً لكل من الحوافز المادية والمعنوية على مستوى الرضا الوظيفي. بناء على ما تم التوصل إليه من نتائج تم تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات البحثية المستقبلية.

2. دراسة Haggag and Saadon (2024) بعنوان "تأثير الحوافز على تحسين

أداء العاملين في القطاع العام بالجامعات الماليزية": تهدف الدراسة إلى تحديد العلاقة بين كفاءة نظام الحوافز وحوافز المكافآت والحوافز المعنوية وحوافز الترقية والحوافز المالية وأداء الموظفين في الجامعات الحكومية الماليزية. تم جمع البيانات باستخدام استبيان عبر الإنترنت لأكثر من 387 موظفاً من ثلاث جامعات وهي UPM و UM و UKM وتم تحليلها باستخدام تحليل الانحدار المتعدد لاختبار فرضيات البحث في هذه الدراسة. أشار النموذج المقترح إلى 90٪ من تباين أداء الموظف. تشير النتائج إلى وجود علاقة مهمة بين كفاءة نظام الحوافز وحوافز المكافآت والحوافز المعنوية وحوافز الترقية والحوافز المالية وأداء الموظفين في الجامعات الحكومية الماليزية.

3. دراسة واصف الزبون وعبد الله الحميدات (2024) بعنوان "الحوافز المالية للموظف

العام: دراسة تحليلية مقارنة بين التشريعين المصري والأردني": هدفت الدراسة إلى تناول النظام القانوني للحوافز المالية التي تمنح للموظف العام من خلال تقصي مدى كفاية هذا الإطار التشريعي لتحقيق فلسفة أشكال التحفيز بهذا الصدد، باستخدام المنهج الوصفي وأدوات التحليل والمقارنة بين قانون الخدمة المدنية المصري ونظام الخدمة المدنية الأردني النافذين. فتم بيان ماهية هذه الحوافز باعتبارها مبالغ مالية تضاف لراتب الموظف العام متى

تحققت موجباتها تشجيعاً له وحثاً لغيره من الموظفين على الارتقاء بمستوى الأداء الوظيفي؛ متمثلة في مصر بالعلاوة التشجيعية وحافز التميز العلمي ومكافآت تشجيعية، أما في الأردن فتتمثل بزيادة المؤهل العلمي الجديد وزيادة التميز وجائزة الموظف المثالي. فبعد أن تم تمييز الحوافز المالية للموظف العام وتقرير الاختصاص القضائي بشأن منازعاتها وطبيعتها جرى معالجة هذه الحوافز بأشكالها التشريعية في مصر والأردن. فخلص البحث إلى عدة توصيات أهمها: التأمل من المشرعين الأردني والمصري بزيادة مقدار الحوافز المالية للموظف العام حسب مقدرة الدولة، واستحداث صور جديدة منها. وتوصية المشرع المصري السير على نهج الأردني بعدم الاقتصار على أن يكون هذا المؤهل العلمي أعلى مما يحمله الموظف وإنما جدته، وأن يستلزم اتصال المؤهل بحاجة الدائرة وليس بعمل الموظف، وأن يتوسع في اعتماد هذا المؤهل من حيث طبيعته. والتوصية بأن يتبع المشرع الأردني المشرع المصري في التمييز بمنح زيادة المؤهل العلمي الجديد على أساس الشهادة المتحصلة فقط وليس على أساس فئة الموظف، ورفع نسبة موظفي الفئة الثالثة الحاصلين على زيادة التميز وأن يكون المعيار الأول تقييم الأداء السنوي عند المفاضلة وليس أقدمية التعيين، وأخيراً عدم تحديد عدد مرات حصول الموظف العام على جائزة الموظف المثالي وإلا عدم اقتصارها على مرة أو أن يمنح المكرر نسبة منها أقلها.

4. دراسة Mbukwana and Ayandibu (2023) بعنوان "تأثير حوافز الأداء

على أداء الموظفين في جامعة كوازولو ناتال": هدفت الدراسة إلى التحقق من تأثير خطط الحوافز المقدمة للموظفين في جامعة شاملة في مقاطعة كوازولو ناتال إيجابياً على أدائهم. اتبعت الدراسة نهجاً نوعياً، حيث جُمعت البيانات من خلال المقابلات. أُجري تحقيق مع أكاديميين في كلية التجارة والقانون والإدارة حول دور حوافز الأداء في تحسين الأداء في كلية تابعة لجامعة شاملة في كوازولو ناتال. أظهرت النتائج العامة للدراسة وجود صلة قوية بين

حوافز الأداء وأداء الموظفين. وُجد أن الحوافز المالية، على شكل مكافآت أداء، تُحفّز الموظفين على بذل المزيد من الجهد لتحقيق أهداف الأداء. كما كشفت نتائج الدراسة عن وجود صلة قوية بين حوافز الأداء وأداء الموظفين. ولهذا السبب، ستُضيف هذه الدراسة قيمةً إلى استراتيجيات المكافآت التي تستخدمها الجامعات لتحسين الأداء. ستساعد نتائج هذه الدراسة مديري الموارد البشرية في مؤسسات التعليم العالي على تحديد الحوافز المالية وغير المالية التي تهدف إلى تعزيز الأداء.

5. دراسة Bijengo Kulwa and Prosperity Mwila (2022) بعنوان

"الحوافز غير النقدية: دورها في تحسين الأداء الوظيفي لمعلمي المدارس الثانوية في بلدية كينوندوني بتنزانيا": هدفت هذه الدراسة إلى تقييم دور الحوافز غير النقدية في تحسين الأداء الوظيفي بين معلمي المدارس الثانوية في بلدية كينوندوني، تنزانيا. تم استخدام نهج مختلط المنهج وتصميم دراسة الحالة في حين تضمنت أدوات جمع البيانات المقابلة ومراجعة الوثائق والاستبيانات. كانت عينة هذه الدراسة 42 مشاركًا - بما في ذلك مديري المدارس والمعلمين ومسؤولي التعليم في الأحياء. تم تحليل البيانات الكمية باستخدام الإحصاء الوصفي بينما تم تحليل البيانات النوعية موضوعيًا. كشف تجميع النتائج أن معلمي المدارس الثانوية في بلدية كينوندوني اشتكوا من توافر الحوافز غير المالية. تركز المناقشة على خمسة حوافز غير مالية رئيسية، تشمل النمو المهني، وبيئة عمل إيجابية، والاحترام والتقدير، والتواصل الفعال، ومشاركة المعلمين في صنع القرار. وأكد التحليل أن الحوافز المشار إليها لم تُقدم لمعلمي العينة الفعّالين. بالإضافة إلى ذلك، حدد المعلمون في هذه الدراسة متطلباتهم للحوافز غير المالية في أماكن عملهم. غطت الدراسة أربعة حوافز غير مالية رئيسية: الاحترام، والمعاملة العادلة، ومكاتب ومنازل الموظفين الجيدة، والتقدم، ومشاركة المعلمين في صنع القرار. وخلصت الدراسة إلى أنه ينبغي مراعاة مطالب المعلمين بشأن الحوافز غير المالية؛ فهي تلعب دورًا أكبر في فعالية عمل الموظفين وأدائهم.

6. دراسة Haipeng Wang et al (2021) بعنوان "الأداء بين مقدمي الرعاية

الصحية الأولية في ست مقاطعات في الصين": تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين الحوافز المالية والأداء الوظيفي لمقدمي الرعاية الصحية الأولية (PCPs) من خلال دراسة استقصائية وطنية مُثَّلة في الصين. أُجريت هذه الدراسة المقطعية في ست مقاطعات صينية عام 2019. واختيرت عينة من 1388 مقدم رعاية صحية أولية شاركوا في الدراسة الاستقصائية باستخدام أسلوب أخذ العينات العنقودية الطبقية. واستُخدم استبيان ذاتي الإجابة، مُكوّن من الخصائص الاجتماعية والديموغرافية، والخصائص المتعلقة بالعمل، والحوافز المالية التي يتلقاها مقدمو الرعاية الصحية الأولية، وأدائهم الوظيفي. وتم تحليل العلاقة بين الحوافز المالية والأداء الوظيفي باستخدام نموذج الانحدار اللوجستي. تظهر النتائج أن الحافز المالي يُعتبر أهم عامل تحفيزي لمقدمي الرعاية الصحية الأولية في الصين، إلا أن الحوافز المالية الحالية التي يتلقونها لم تُحسن من أدائهم الوظيفي. ويمكن أن تُعزى هذه النتائج إلى مستوى الدخل الإجمالي غير المرضي، وتأثير "إزاحة الدافع الجوهري"، ونظام الرواتب المصمّم بشكل سيء والمربّط بالأداء لمقدمي الرعاية الصحية الأولية. ويدعو الأمر إلى توجيه اهتمام السياسات إلى مواصلة الجهود وإصلاح النظام لزيادة مستوى الدخل الإجمالي لأطباء الرعاية الأولية في الصين، وتحسين نظام الرواتب القائم على الأداء لتحفيزهم بشكل أفضل وتحسين أدائهم الوظيفي.

7. دراسة فهد ابن عمهوج (2022) بعنوان "العلاقة بين الحوافز والأداء الوظيفي: دراسة

تطبيقية على منسوبي وزارة الاستثمار في المملكة العربية السعودية": هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين الحوافز والأداء الوظيفي بالتطبيق على منسوبي وزارة الاستثمار في المملكة العربية السعودية، وتكمن مشكلة البحث في معرفة علاقة الحوافز بالأداء، حيث تم استخدام الأسلوب الإحصائي الوصفي وتم تصميم استبانة كأداة للدراسة حيث بلغت عينت الدراسة 200 موظفاً في الوزارة بجميع المستويات الإدارية والفروع، وتم استرجاع 50 استجابة منها،

أوضحت نتائج الدراسة أن هناك علاقة طردية بين الحوافز بأنواعها ومستويات الأداء الوظيفي، وقد أوصت الدراسة بعدة نقاط لعل من أبرزها حث القيادات في وزارة الاستثمار على منح العاملين حرية التصرف عند التخطيط لمهام العمل، وحث القيادات في الوزارة على استخدام الترقية كأحد الحوافز للتشجيع على الإبداع وتوعيتهم بأهمية ممارسة الشفاء مع مرؤوسيتهم عند تقديم عمل مميز، وحثهم على منح الحوافز، وفق أسس واضحة، ومعلنة، واقترح الباحث بإجراء دراسات حول معوقات تطبيق الحوافز وسبل تعزيز تطبيق الحوافز في وزارة الاستثمار.

8. دراسة Wei Liu and Yaoping Liu بعنوان (2021) بعنوان "تأثير الحوافز

على الأداء الوظيفي ودورة الأعمال وصحة السكان في الاقتصادات الناشئة": هدفت هذه الدراسة إلى معالجة فجوتين بحثيتين، فجوة حول فحص ولاء الموظفين ومشاركتهم فيما يتعلق بدورة الأعمال، بينما الفجوة الأخرى لوحظت في التوصية بأن يستخدم الباحثون في المستقبل وسطاء مختلفين بين الحوافز وصحة الموظفين والأداء الوظيفي مع صحة السكان. تم استكشاف هذا التركيز في الدراسة الحالية من خلال تحديد استجابات المستشفيات والأطباء لدورة الأعمال لدراسة تأثير الحوافز على الأداء الوظيفي وصحة العاملين في مستشفيات القطاعين العام والخاص في شانغونغ، شرق الصين. تم جمع البيانات في شكل استبيانات تتكون من أسئلة مغلقة. ثم تم ملء هذه الاستبيانات من قبل 171 طبيباً و149 ممرضاً يعملون في كل من القطاعين العام والخاص في شانغونغ، شرق الصين. أظهرت النتائج وجود علاقة بين المتغيرات المختلفة. وتؤثر بعض المتغيرات بشكل أكبر على متغيرات أخرى مثل القيادة التحويلية، التي لها تأثير كبير على أداء الوظيفة ودورة الأعمال، في حين تؤثر الحوافز النقدية أيضاً على أداء الوظيفة وصحة السكان، ولكن هذا التأثير كان أقل من تأثير القيادة التحويلية من حيث كيفية تأثير أداء الوظيفة على الاقتصادات الناشئة.

9. دراسة عثمان باذيب (2021) بعنوان "تأثير الحوافز على الأداء الوظيفي: دراسة حالة بالتطبيق على منتسبي ديوان رئاسة الجامعة بمحافظة عدن بالجمهورية اليمنية ديسمبر 2020": هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الحافز الوظيفي على الأداء الوظيفي ومن ثم قياس أثره والكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في استجابة أفراد عينة الدراسة وفقا للمتغيرات الديموغرافية لموظفي ديوان رئاسة جامعة عدن في ديسمبر من عام 2020م. ولتحقيق ذلك اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي للإجابة عن تساؤلات الدراسة واختبار فرضياتها وتم اختيار عينة الدراسة التي تكونت من 88 عنصرا وبعد تحليل البيانات توصلت الدراسة لما يلي: وجود تأثير إيجابي لأبعاد الحوافز الوظيفية المادية والمعنوية والاجتماعية على الأداء الوظيفي لموظفي الديوان، وبناء على نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار تأثير كل محور من محاور المتغير المستقلة الحوافز الوظيفية وهو التحفيز المادي كان أكثر الأبعاد تأثيرا على الأداء الوظيفي وذلك لما له من أهمية في رفع مستوى أداء العاملين، فيما ظهر محور الحوافز المعنوية أقل منه في التأثير على الأداء الوظيفي. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة في الأداء الوظيفي تعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور والمتغير الحالة الاجتماعية لصالح المتزوجين لدى عينة الدراسة بالإضافة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير العمر والمؤهل الدراسي والمستوى الوظيفي وسنوات الخدمة في ضوء هذه النتائج كانت أبرز التوصيات: ضرورة الاهتمام بالموارد البشرية بتحسين نظام الرواتب والحوافز لزيادة أثرها على الأداء الوظيفي.

10. دراسة الهادي سليمان (2017) بعنوان "أثر الحوافز على أداء العاملين: التطبيق على شركة سكر كنانة": هدفت الدراسة إلى دراسة أثر الحوافز على أداء العاملين، دراسة حالة شركة سكر كنانة، للعام 2017، واختبار صحة الفروض المتمثلة في: -توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الحوافز المعنوية وأداء العاملين. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الحوافز المادية وأداء العاملين. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الحوافز المادية وأداء

العاملين. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الحوافز وأداء العاملين. وتصلت الدراسة إلى النتائج التالية: الشركة في سياستها الخاصة - بالاختيار التعيين أفردت حيزا للعنصر النسائي في الوظائف التي تلائم مقدراتها وخصائصها وإن كان عددهن أقل من الرجال. تعتمد الشركة في سياساتها التشغيلية على حملة الشهادات الجامعية ويعزى ذلك للتطور والتقدم التكنولوجي والذي يتطلب كادر وظيفي يتناسب مع هذا التقدم. يتم منح الحوافز المادية للعاملين في شركة سكر كنانة وفقاً للجهد الذي يبذلونه. يتم منح الحوافز المعنوية للعاملين في شركة سكر كنانة وفقاً لما يتناسب مع متطلبات أدائهم. يلتزم العاملون في شركة سكر كنانة بالتعليمات الصادرة من الرئيس المباشر. لدى الإدارة العليا قناعة بأهمية وضع برامج التحفيز ضمن الخطة الاستراتيجية للشركة. اختتمت الدراسة بتوصيات مرتبطة ومتعلقة بنتائج البحث متمثلة في: يجب أن تتوافق حاجات ورغبات العاملين المختلفة في الشركة مع نظام الحوافز المطبق.

11. التعليق على الدراسات السابقة وأوجه الاستفادة منها:

12. أسهمت الدراسات السابقة في إثراء الجانب النظري والتطبيقي لموضوع الحوافز وعلاقتها بالأداء الوظيفي، حيث أظهرت أغلبها وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الحوافز بأنواعها (المالية وغير المالية) ومستوى أداء الموظفين، كما في دراسة المصلوخي (2024) ودراسة فهد ابن عمهوج (2022)، وهو ما يعزز من أهمية توظيف نظم الحوافز كأداة إدارية فعّالة لتحسين الإنتاجية وتحقيق الأهداف التنظيمية.

13. وقد تنوعت سياقات تلك الدراسات لتشمل القطاعين العام والخاص، ومجالات التعليم والرعاية الصحية والخدمات، كما يتضح من دراسة Haggag & Saadon (2024) في الجامعات الماليزية، ودراسة Wang et al. (2021) حول مقدمي الرعاية الصحية في الصين، ودراسة Kulwa & Mwila (2022) في قطاع التعليم بتنزانيا.

14. كما كشفت بعض الدراسات، مثل دراسة Wang et al. (2021)، عن أن كفاءة نظام الحوافز وطريقة تصميمه وإدارته تؤثر بشكل جوهري على فاعليته، حيث إن

غياب العدالة والشفافية، أو سوء ربط الحوافز بمؤشرات الأداء، قد يضعف من أثرها التحفيزي رغم توفرها. كما أوضحت دراسات أخرى، مثل دراسة (Kulwa & Mwila (2022) و (Mbukwana & Ayandibu (2023)، أن الحوافز غير المالية مثل: (التقدير، والمشاركة في اتخاذ القرار، وتوفير بيئة عمل إيجابية) تلعب دورًا حيويًا في تعزيز الأداء، لا سيما في القطاعات التي تعتمد على التفاعل الإنساني والمعنوي.

15. أما على المستوى القانوني، فقد قدمت دراسة الزبون والحميدات (2024) تحليلًا مقارنةً بين النظامين المصري والأردني للحوافز المالية، مما أضاء على أهمية الإطار التشريعي في تحقيق العدالة وتعزيز الانتماء المؤسسي. ومن جانب آخر، أظهرت الدراسات التي اعتمدت المنهج النوعي، مثل دراسة (Mbukwana & Ayandibu (2023)، أن فهم الدوافع الفردية والتجارب الشخصية مع نظم الحوافز يضيف بعدًا لا يمكن إغفاله عند تقييم الأثر الحقيقي لتلك النظم.

16. بناءً على ما سبق، سيستفيد هذا البحث من الدراسات السابقة في تأكيد أهمية التفرقة بين أنواع الحوافز عند دراسة أثرها، واعتماد نهج متكامل يجمع بين التحليل الكمي والنوعي، بالإضافة إلى الاسترشاد بالتوصيات الإجرائية والتشريعية الواردة في تلك الدراسات. كما ستساعد هذه الدراسات في بلورة الفجوة البحثية المتمثلة في الحاجة إلى تقييم شامل لتأثير الحوافز ضمن سياق تنظيمي محلي يراعي الخصوصية الثقافية والإدارية.

المنطلقات النظرية للدراسة:

أسهمت الدراسات السابقة في إثراء الجانب النظري والتطبيقي لموضوع الحوافز وعلاقتها بالأداء الوظيفي، حيث أظهرت أغلبها وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الحوافز بأنواعها (المالية وغير المالية) ومستوى أداء الموظفين، كما في دراسة المصلوخي (2024) ودراسة فهد ابن عمهوج (2022)، وهو ما يعزز من أهمية توظيف نظم الحوافز كأداة إدارية فعّالة لتحسين الإنتاجية وتحقيق الأهداف التنظيمية.

وقد تنوعت سياقات تلك الدراسات لتشمل القطاعين العام والخاص، ومجالات التعليم والرعاية الصحية والخدمات، كما يتضح من دراسة (Haggag & Saadon 2024) في الجامعات الماليزية، ودراسة (Wang et al. 2021) حول مقدمي الرعاية الصحية في الصين، ودراسة (Kulwa & Mwila 2022) في قطاع التعليم بتنزانيا.

كما كشفت بعض الدراسات، مثل دراسة (Wang et al. 2021)، عن أن كفاءة نظام الحوافز وطريقة تصميمه وإدارته تؤثر بشكل جوهري على فاعليته، حيث إن غياب العدالة والشفافية، أو سوء ربط الحوافز بمؤشرات الأداء، قد يضعف من أثرها التحفيزي رغم توفرها. كما أوضحت دراسات أخرى، مثل دراسة (Kulwa & Mwila 2022) و (Mbukwana & Ayandibu 2023)، أن الحوافز غير المالية مثل: (التقدير، والمشاركة في اتخاذ القرار، وتوفير بيئة عمل إيجابية) تلعب دورًا حيويًا في تعزيز الأداء، لا سيما في القطاعات التي تعتمد على التفاعل الإنساني والمعنوي.

أما على المستوى القانوني، فقد قدمت دراسة الزبون والحميدات (2024) تحليلًا مقارنًا بين النظامين المصري والأردني للحوافز المالية، مما أضاء على أهمية الإطار التشريعي في تحقيق العدالة وتعزيز الانتماء المؤسسي. ومن جانب آخر، أظهرت الدراسات التي اعتمدت المنهج النوعي، مثل دراسة (Mbukwana & Ayandibu 2023)، أن فهم الدوافع الفردية والتجارب الشخصية مع نظم الحوافز يضيف بعدًا لا يمكن إغفاله عند تقييم الأثر الحقيقي لتلك النظم.

بناءً على ما سبق، سيستفيد هذا البحث من الدراسات السابقة في تأكيد أهمية التفرقة بين أنواع الحوافز عند دراسة أثرها، واعتماد نهج متكامل يجمع بين التحليل الكمي والنوعي، بالإضافة إلى الاسترشاد بالتوصيات الإجرائية والتشريعية الواردة في تلك الدراسات. كما ستساعد هذه الدراسات في بلورة الفجوة البحثية المتمثلة في الحاجة إلى تقييم شامل لتأثير الحوافز ضمن سياق تنظيمي محلي يراعي الخصوصية الثقافية والإدارية.

المنهجية وطرق البحث:

أ. منهج البحث:

ستستعين الدراسة بالمنهج الوصفي التحليلي لبيان الحالة الحاضرة للظاهرة أو المشكلة من خلال استعراض فئة معينة من المجتمع أو ناحية من النواحي الإدارية والوظيفية البشرية من أجل تبرير هذه الظاهرة أو وضع حلول مستقبلية للمشكلة محل الدراسة، وتحليل البيانات والمعلومات المتعلقة بالدراسة، بهدف الوصول إلى نتائج واستنتاجات مهمة حول أثر الحوافز المالية وغير المالية على أداء الموظفين.

ب. مجتمع البحث وعينته:

يتكون مجتمع البحث من جميع الموظفين العاملين في شركات القطاع الخاص، نظرًا لارتباط طبيعة عملهم بالموضوع محل الدراسة، وإمكانية تطبيق نظام الحوافز عليهم بشكل مباشر. ويُعد هذا المجتمع مناسبًا لتحقيق أهداف الدراسة المتعلقة بقياس أثر الحوافز المالية وغير المالية على الأداء الوظيفي. وبما أن المجتمع الأصلي كبير نسبيًا ويصعب دراسته بالكامل، فقد تم الاعتماد على أسلوب المعاينة لاختيار عينة الدراسة. وسوف يتم اختيار عينة عشوائية بسيطة من موظفي شركات القطاع الخاص، يبلغ حجمها (100) مشاركًا، وذلك لضمان تمثيل مناسب لمجتمع الدراسة، وتقليل التحيز، وزيادة إمكانية تعميم النتائج على المجتمع الأصلي. وسوف يراعى في اختيار العينة تنوع المشاركين من حيث الجنس، والمستوى الإداري، وسنوات الخبرة، بما يسمح بقياس الفروق وتحليل العلاقات بين المتغيرات المستقلة (الحوافز المالية وغير المالية) والمتغير التابع (الأداء الوظيفي) بدرجة من الدقة والموضوعية.

ت. أداة البحث طرائق جمع المعلومات والبيانات:

سيتم الاستعانة بالاستبانة كأداة لهذا البحث لقدرتها وملائمتها لتحقيق أهدافه، وسيتم تحليل نتائجها باستخدام حزمة البرامج الإحصائية SPSS وذلك من خلال الأساليب الإحصائية المناسبة. ثم سيتم عرضها في صورتها النهائية على عدد من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس للتحقق من مدى صدق فقراتها، وأخذ الآراء حولها، وإعادة صياغة بعض الفقرات وإجراء التعديلات المطلوبة عليها إن لزم الأمر، وذلك على نحو دقيق يحقق التوازن بين مضامين فقراتها.

ث. المعالجة الإحصائية المقترحة:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي سيتم تجميعها، سيتم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة، وفيما يلي مجموعة من الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

- حساب التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الصفات الشخصية لمفردات الدراسة.
- المتوسط الحسابي وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة الأساسية.
- الانحراف المعياري (Standard Deviation) للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة ولكل محور من المحاور الرئيسية عن متوسطها الحسابي، ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة إلى جانب المحاور الرئيسية، فكلما اقتربت قيمته من الصفر كلما تركزت الاستجابات وانخفض تشتتها بين المقياس.
- اختبار ألفا كرونباخ لمعرفة ثبات فقرات المقياس.
- معامل ارتباط بيرسون لقياس صدق الفقرات والعلاقات بين أبعاد الدراسة.
- طريقة التجزئة النصفية (Split Half Method) لمعرفة ثبات فقرات المقياس.

ج. خطوات تنفيذ خطة الدراسة:

- مراجعة الأدبيات والدراسات والبحوث المتعلقة بالخوافز المالية وغير المالية وكذلك الأداء الوظيفي ومدى التأثير والتأثر وطبيعة العلاقة الارتباطية بينهما.
- إعداد الصيغة المبدئية لأدوات الدراسة.
- عرض الصيغة المبدئية لأدوات البحث على السادة المحكمين ذوي الاختصاص بهدف التوصل إلى الصيغة النهائية لأدوات البحث.
- تطبيق أدوات الدراسة على العينة المتمثلة موظفي شركات القطاع الخاص.

- إجراء المعالجات الإحصائية النهائية وعرض نتائج الدراسة ومناقشتها والتوصيات والمقترحات المتعلقة بنتائج الدراسة.

أدوات الدراسة:

- مراجعة الأدبيات والدراسات والبحوث المتعلقة بالحوافز المالية وغير المالية وكذلك الأداء الوظيفي ومدى التأثير والتأثر وطبيعة العلاقة الارتباطية بينهما.
- إعداد الصيغة المبدئية لأدوات الدراسة.
- عرض الصيغة المبدئية لأدوات البحث على السادة المحكمين ذوي الاختصاص بهدف التوصل إلى الصيغة النهائية لأدوات البحث.
- تطبيق أدوات الدراسة على العينة المتمثلة موظفي شركات القطاع الخاص.
- إجراء المعالجات الإحصائية النهائية وعرض نتائج الدراسة ومناقشتها والتوصيات والمقترحات المتعلقة بنتائج الدراسة.

حدود الدراسة:

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة، ويشتمل على:

- المقدمة.
- مشكلة الدراسة.
- أهداف الدراسة.
- أهمية الدراسة.
- تساؤلات الدراسة.
- مصطلحات الدراسة.
- حدود الدراسة.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة، ويشتمل على:

- الإطار النظري، وفيه:

- المحور الأول: الحوافز المالية وغير المالية.

- المحور الثاني: الأداء الوظيفي.

- الدراسات السابقة.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها.

- منهج الدراسة.

- مجتمع الدراسة وعينتها.

- أداة الدراسة.

- المعالجة الإحصائية وإجراءات الصدق والثبات.

الفصل الرابع: عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها.

الفصل الخامس: الخاتمة وفيها أهم النتائج والتوصيات.

قائمة المراجع.

الملاحق

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

ابن عمهوج، فهد بن ناصر. (2022). العلاقة بين الحوافز والأداء الوظيفي: دراسة تطبيقية على منسوبي وزارة الاستثمار في المملكة العربية السعودية. *المجلة العربية للنشر العلمي*، 48، 73 - 90.

بازيب، عثمان عمر عوض. (2021). تأثير الحوافز على الأداء الوظيفي: دراسة حالة بالتطبيق على منتسبي ديوان رئاسة الجامعة بمحافظة عدن بالجمهورية اليمنية ديسمبر 2020 م. *مجلة أبحاث البيئة والتنمية المستدامة*، (10)2، 99 - 128.

الحري، جميل عطية. (2022). أثر تطبيق نظام الحوافز على أداء العاملين في أمانة جدة. *العلوم التربوية*، (3)30، 353 - 379.

الزبون، واصف يوسف، والحميدات، عبد الله خضر. (2024). الحوافز المالية للموظف العام: دراسة تحليلية مقارنة بين التشريعين المصري والأردني. *مجلة كلية الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية*، 2، 199 - 226.

سحنون، آمال. (2025). نظام الحوافز ودوره في تحسين الأداء المالي دراسة حالة مؤسسة صيانة التجهيزات الصناعية «MEI/Spa» فرع سونلغاز بالمسيلة. *مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة*، (1)10، 118 - 137.

سليمان، الهادي. (2017). أثر الحوافز على أداء العاملين: التطبيق على شركة سكر كنانة. *مجلة النيل الأبيض للدراسات والبحوث*، 10، 10 - 34.

عباس، منير خالد. (2019). آثار الحوافز المادية والمعنوية في أداء العاملين: دراسة حالة "الجامعة السورية الخاصة". *مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية*، (1)35، 87 - 146.

المصلوخي، يوسف بن عبيد. (2024). أثر الحوافز على الرضا الوظيفي: دراسة ميدانية على شركة مجموعة الجماز بمدينة الرياض. *مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية*، 8، 52 - 68.

نصر، فرج علي عمار، والقبلي، الطيب محمد علي. (2023). الاحتراق الوظيفي وعلاقته بالأداء الوظيفي: دراسة حالة على كلية الاقتصاد بجامعة سرت الليبية. *مجلة الدراسات الاقتصادية*، (1)6، 185 – 209.

نعرورة، بوبكر، وقدة، حياة. (2021). أثر الحوافز المعنوية على أداء العاملين في المؤسسة الاقتصادية. *مجلة رؤية اقتصادية*، (1)11، 683 – 697.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

Bustamam F. L., Teng S. S., Abdullah F. Z. (2014). Reward Management and Job Satisfaction among Frontline Employees in Hotel Industry in Malaysia. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 144, 392–402.

Esther, G., Y., Abubakar, S. (2020). The Effect of Financial and Non-Financial Incentives on Staff Performance. *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, 22(6), 26– 32.

Haggag, M. H. E., & Saadon, M. S. I. (2024). the effect of incentives on improving the employee's performance for the public sector in Malaysian universities. *Abqari Journal*, 30(1), 39–56.

Koo, B., Yu, J., Chua, B. L., Lee, S., & Han, H. (2019). Relationships among Emotional and Material Rewards, Job Satisfaction, Burnout, Affective Commitment, Job Performance, and Turnover Intention in the Hotel Industry. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 21(4), 371–401.

Kulwa, B., & Mwila, P. M. (2022). Non-monetary Incentives: It's Role in Enhancing Job Performance among Secondary School Teachers in Kinondoni Municipality, Tanzania. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 34(3), 15–30.

- Liu, W., & Liu, Y. (2022). The Impact of Incentives on Job Performance, Business Cycle, and Population Health in Emerging Economies. *Frontiers in public health*, 9, 778101.
- Manjenje, M., Muhanga, M. (2021). Financial and Non- Financial Incentives Best Practices in Work Organisations: A Critical Review of Literature. *Journal of Co-Operative and Business Studies (JCBS)*, 6(2), 190– 200.
- Mbukwana, Vincent L., & Ayandibu, Ayansola O. (2023). Impact of performance incentives on employees' performance in a university in KwaZulu-Natal. *SA Journal of Human Resource Management*, 21, 1–11.
- Mfikwa, S. J., Kisawike, B., & Golyama, B. (2022). The Role of Financial Incentives on Employees' Performance in Tanzania: A Case of Iringa Municipal Council. *Asian Research Journal of Arts & Social Sciences*, 18(3), 129–140.
- Steers, R., Sánchez-Runde, C. (2017). Culture, Motivation, and Work Behavior. The Blackwell Handbook of Cross-Cultural Management, First Edition. Edited by Martin J. Gannon and Karen L. Newman.
- Wang, H., Zhao, S., Liu, Q., Wang, J., & Yuan, B. (2022). The Association Between Financial Incentives and Job Performance Among Primary Care Providers in Six Provinces of China. *Risk Management and Healthcare Policy*, 15, 2323–2334.