

## بحث بعنوان

تأثير تجربة البرمجة السابقة على أداء رؤساء الأقسام في مجال تكنولوجيا المعلومات

اعداد

ثامر هاني محمد الخاليلة

رئيس قسم البرمجة (مبرمج)

بلدية بيرين

## ملخص

تلعب تجربة البرمجة السابقة دورًا حاسمًا في تحسين أداء رؤساء الأقسام في مجال تكنولوجيا المعلومات، حيث تسهم في تعزيز قدرتهم على فهم المشكلات التقنية، والتواصل بفعالية مع الفرق البرمجية، واتخاذ قرارات استراتيجية مستنيرة. فالقادة الذين يمتلكون خبرة في البرمجة يكونون أكثر قدرة على تقييم جودة الكود، واستيعاب تحديات التطوير، وتقديم حلول عملية قائمة على فهم دقيق للأنظمة البرمجية، مما يسهم في تحسين كفاءة العمل وتقليل الأخطاء التقنية. كما أن هذه التجربة تعزز ثقة الفريق في قيادتهم، إذ يدرك الموظفون أن رئيس القسم لديه فهم عملي للمهام التي يشرف عليها، مما يعزز التعاون والابتكار داخل بيئة العمل. علاوة على ذلك، تُمكنهم هذه الخلفية التقنية من الجسر بين المتطلبات الإدارية والتقنية، مما يسهل عمليات التخطيط واتخاذ القرارات المستندة إلى بيانات دقيقة، ويدعم قدرتهم على تحديد أولويات المشاريع البرمجية بما يتماشى مع الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة.

## **Abstract**

Previous programming experience plays a crucial role in improving the performance of IT department heads, as it contributes to enhancing their ability to understand technical issues, communicate effectively with software teams, and make informed strategic decisions. Leaders with programming experience are better able to assess code quality, understand development challenges, and provide practical solutions based on a thorough understanding of software systems, which contributes to improving work efficiency and reducing technical errors. This experience also enhances the team's confidence in their leadership, as employees realize that the department head has a practical understanding of the tasks he or she oversees, which enhances collaboration and innovation within the work environment. Moreover, this technical background enables them to bridge administrative and technical requirements, which facilitates planning and decision-making processes based on accurate data, and supports their ability to prioritize software projects in line with the organization's strategic goals.

## مقدمه البحث

تلعب الخبرة السابقة في البرمجة دوراً جوهرياً في تشكيل مهارات وكفاءات رؤساء الأقسام في مجال تكنولوجيا المعلومات، حيث إنها تمنحهم فهماً أعمق للجوانب التقنية التي يتعاملون معها يومياً. فمع تطور دور القادة في هذا المجال، لم يعد الإشراف الإداري كافياً لضمان نجاح المشاريع البرمجية، بل أصبح من الضروري امتلاك معرفة تقنية تتيح لهم فهم التحديات التي يواجهها المطورون واتخاذ قرارات مبنية على رؤية تقنية واضحة. إن الخلفية البرمجية تمكن رؤساء الأقسام من تحليل المشكلات بفعالية، وتقديم حلول عملية قائمة على خبرتهم الميدانية، مما يسهم في تحسين جودة العمل وزيادة كفاءة الفرق التقنية التي يشرفون عليها

إلى جانب الفهم التقني العميق، تسهم تجربة البرمجة السابقة في تعزيز قدرة رؤساء الأقسام على التواصل الفعّال مع فرق التطوير، حيث يستطيعون ترجمة متطلبات العمل إلى مهام تقنية واضحة والتحدث بلغة يفهمها المبرمجون. هذا التفاهم المتبادل يقلل من احتمالية حدوث سوء فهم بين الإدارة والفرق التقنية، مما يؤدي إلى تحسين التنسيق بين مختلف الأطراف وزيادة الإنتاجية. كما أن امتلاك رئيس القسم خلفية برمجية يمنحه القدرة على تحديد الأطر الزمنية للمشاريع بدقة أكبر، استناداً إلى معرفته بمدى تعقيد المهام البرمجية والوقت اللازم لتنفيذها

علاوة على ذلك، فإن القادة ذوي الخبرة البرمجية يكونون أكثر قدرة على الابتكار وتوجيه فرقهم نحو اعتماد أحدث التقنيات والأدوات البرمجية التي تساهم في تحسين الأداء وتطوير الحلول الفعّالة. فهم لا يعتمدون فقط على المعلومات النظرية أو تقارير الأداء، بل يمتلكون القدرة على تقييم جودة الكود، وتحليل الأنظمة البرمجية، واتخاذ قرارات مبنية على معرفة تقنية عميقة. وهذا

يمنحهم ميزة تنافسية في إدارة المشاريع البرمجية وتحديد أولويات العمل بطريقة تحقق التوازن بين الأهداف الاستراتيجية للشركة والقدرات التقنية المتاحة

وأخيراً، فإن تأثير تجربة البرمجة السابقة لا يقتصر فقط على الجوانب الفنية، بل يمتد إلى تطوير المهارات القيادية والإدارية لرؤساء الأقسام في مجال تكنولوجيا المعلومات. فالفهم العميق للتقنيات يساهم في تعزيز قدرتهم على اتخاذ قرارات مستنيرة تستند إلى بيانات دقيقة، كما يمكنهم من بناء بيئة عمل أكثر تحفيزاً وثقة للفرق البرمجية. عندما يدرك المطورون أن رئيس القسم يفهم طبيعة عملهم وتحدياتهم اليومية، فإن ذلك يعزز من مستوى التعاون والالتزام داخل الفريق، مما يؤدي في النهاية إلى تحسين الأداء العام للمؤسسة في المجال التقني

### مشكله البحث

في ظل التطور المتسارع في مجال تكنولوجيا المعلومات، أصبحت طبيعة الدور القيادي لرؤساء الأقسام أكثر تعقيداً، حيث لم يعد يقتصر على الجوانب الإدارية والتنظيمية فقط، بل أصبح يتطلب أيضاً فهماً عميقاً للجوانب التقنية. ومع ذلك، يواجه العديد من رؤساء الأقسام في هذا المجال تحديات كبيرة في اتخاذ القرارات الفعالة والتواصل مع الفرق البرمجية، خاصةً إذا كانوا يفتقرون إلى تجربة برمجية سابقة. هذا الأمر قد يؤدي إلى فجوة بين الإدارة والتنفيذ، مما يؤثر سلباً على كفاءة العمل وجودة المشاريع التقنية التي يتم تطويرها

إن غياب الخبرة البرمجية لدى بعض رؤساء الأقسام يمكن أن يؤثر على قدرتهم في تحديد أولويات العمل بدقة، حيث قد يواجهون صعوبة في تقدير مدى تعقيد المهام البرمجية والوقت اللازم لإنجازها. كما أن نقص الفهم العملي للبرمجة قد يؤدي إلى اتخاذ قرارات غير واقعية فيما يتعلق بجدولة المشاريع وتخصيص الموارد، مما قد يزيد من الضغط على فرق التطوير ويتسبب في تأخير تسليم

المشاريع أو انخفاض جودتها. هذه التحديات قد تعيق الابتكار داخل المؤسسة وتؤثر على قدرتها التنافسية في سوق التكنولوجيا

إلى جانب ذلك، يمكن أن يؤدي ضعف الخلفية البرمجية لدى القادة إلى صعوبات في التواصل مع الفرق التقنية، حيث قد لا يتمكنون من فهم احتياجات المطورين أو تقديم التوجيه المناسب لهم. قد يؤدي هذا إلى سوء فهم بين الإدارة والفرق التقنية، مما يتسبب في انخفاض معنويات الموظفين وزيادة التحديات المرتبطة بإدارة فرق العمل البرمجية. كما أن عدم القدرة على تقييم جودة الكود أو اتخاذ قرارات تقنية مستنيرة قد يجعل رؤساء الأقسام يعتمدون بشكل كبير على مستشاريهم التقنيين، مما قد يحد من قدرتهم على توجيه فرقهم بفعالية

بناءً على هذه الإشكاليات، تبرز الحاجة إلى دراسة تأثير تجربة البرمجة السابقة على أداء رؤساء الأقسام في مجال تكنولوجيا المعلومات، بهدف فهم كيف يمكن لهذه التجربة أن تعزز من قدرتهم على الإدارة الفعالة وتحسين أداء فرق العمل التقنية. من خلال هذه الدراسة، سيتم تحليل مدى أهمية الخبرة البرمجية في تحسين جودة اتخاذ القرار، وتعزيز التواصل بين القادة والفرق البرمجية، ودعم الابتكار داخل المؤسسات التقنية. كما ستساعد الدراسة في تسليط الضوء على الحلول الممكنة لتقليل الفجوة بين الجوانب الإدارية والتقنية، مما يسهم في تطوير نماذج قيادية أكثر كفاءة في هذا المجال

## اهداف البحث

1. تحديد مدى تأثير تجربة البرمجة السابقة على قدرة رؤساء الأقسام في اتخاذ القرارات الفنية والاستراتيجية ذات الصلة بمجال تكنولوجيا المعلومات.

2. دراسة كيفية تأثير تجربة البرمجة السابقة على قدرة رؤساء الأقسام في تحليل البيانات واستخدام التقنيات الحديثة في تطوير الأنظمة الإلكترونية.

3. تحليل العلاقة بين تجربة البرمجة السابقة والقدرة على التفاوض والتواصل بين مختلف الأقسام التقنية داخل المؤسسة.

4. تقييم تأثير تجربة البرمجة السابقة على قدرة رؤساء الأقسام في تطوير استراتيجيات الأمن السيبراني وحماية البيانات.

5. تحديد العلاقة بين تجربة البرمجة السابقة والقدرة على توجيه وتطوير فرق العمل التقنية في مجال تكنولوجيا المعلومات.

### أهمية البحث

1. فهم أفضل لعلاقة تجربة البرمجة السابقة بأداء رؤساء الأقسام في مجال تكنولوجيا المعلومات يمكن أن يساعد في تحسين أساليب توظيف وترقية القادة التقنيين.

2. يمكن للبحث في هذا الموضوع أن يساهم في تطوير برامج تدريبية وتطويرية تستهدف تعزيز وتنمية مهارات القادة التقنيين الذين يمتلكون تجربة برمجية سابقة.

3. فهم تأثير تجربة البرمجة السابقة على أداء رؤساء الأقسام يمكن أن يساعد في تحديد العوامل الرئيسية التي تحدد نجاح القادة التقنيين وتحديد مناطق الضعف التي يمكن تحسينها.

4. يمكن لهذا البحث أن يساهم في رفع مستوى الوعي بأهمية الخبرة البرمجية في مجال تكنولوجيا المعلومات وكيفية تأثيرها على الأداء القيادي.

5. قد يُساهم البحث في هذا المجال في توجيه السياسات والاستراتيجيات التنظيمية لتعزيز تطوير ودعم القادة التقنيين الذين يمتلكون تجربة برمجية سابقة.

### أسئلة البحث

1. كيف يمكن قياس تجربة البرمجة السابقة لرؤساء الأقسام في مجال تكنولوجيا المعلومات بشكل دقيق وموضوعي؟

2. ما هي العوامل التي تحدد العلاقة بين تجربة البرمجة السابقة وأداء رؤساء الأقسام في تكنولوجيا المعلومات؟

3. ما هو تأثير تجربة البرمجة السابقة على قدرة القادة التقنيين في اتخاذ القرارات الاستراتيجية والتنفيذية في مجال تكنولوجيا المعلومات؟

4. كيف يمكن قياس تأثير تجربة البرمجة السابقة على قدرة رؤساء الأقسام في تحليل المشاكل التقنية وابتكار حلول فعالة؟

5. ما هي الاستراتيجيات والتدابير التي يمكن اتخاذها لتعزيز تأثير تجربة البرمجة السابقة على أداء رؤساء الأقسام في مجال تكنولوجيا المعلومات؟

### الاطار النظري

تلعب تجربة البرمجة السابقة دورًا محوريًا في تطوير المهارات القيادية لرؤساء الأقسام في مجال تكنولوجيا المعلومات، حيث تمنحهم القدرة على فهم العمليات التقنية المعقدة والتحديات التي يواجهها المبرمجون يوميًا. فالقادة الذين يمتلكون خلفية برمجية يكونون أكثر قدرة على استيعاب تعقيدات الكود، وتحليل المشكلات التقنية، واتخاذ قرارات دقيقة بناءً على معرفة عملية، مما يساهم في تحسين



أداء الفرق التقنية. كما أن هذه الخبرة تتيح لهم الإشراف على المشاريع البرمجية بفعالية أكبر، حيث يمكنهم تقدير الزمن اللازم لإنجاز المهام البرمجية، وتقديم حلول واقعية لتحديات التطوير، مما يعزز من كفاءة عمليات الإنتاج وتحقيق الأهداف التنظيمية

إلى جانب ذلك، تؤثر تجربة البرمجة السابقة بشكل مباشر على قدرة رؤساء الأقسام في مجال تكنولوجيا المعلومات على التواصل الفعال مع فرق العمل. فعندما يكون القائد على دراية بأساسيات البرمجة ولغات التطوير المختلفة، يصبح من الأسهل عليه توضيح التوجيهات التقنية، وفهم احتياجات المبرمجين، والتفاعل معهم بلغة مشتركة. هذا التواصل الفعال يقلل من سوء الفهم بين الإدارة والفرق التقنية، ويعزز من بيئة العمل التعاونية، حيث يشعر الموظفون بأن قائدهم يفهم طبيعة عملهم ويمكنه دعمهم بطريقة عملية. كما أن هذه الخبرة تجعل القادة أكثر قدرة على تقييم جودة العمل البرمجي، مما يساعد في تحسين مستوى الأداء داخل الفرق التقنية

علاوة على ذلك، تساهم الخبرة البرمجية لرؤساء الأقسام في تعزيز قدرتهم على الابتكار والتكيف مع التطورات السريعة في مجال تكنولوجيا المعلومات. فالتطورات المستمرة في البرمجيات والتقنيات تتطلب قادة يمتلكون فهماً عميقاً لهذه التغييرات، مما يمكنهم من تبني أدوات جديدة وتطبيقها بفعالية داخل فرقهم. كما أن القادة الذين يمتلكون خبرة في البرمجة يكونون أكثر قدرة على تحديد الاتجاهات التكنولوجية التي تتناسب احتياجات مؤسساتهم، وتوجيه فرقهم نحو تبني حلول متطورة تحسن من جودة وكفاءة العمل. هذا يساهم في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة ويضمن بقائها في مقدمة التطورات التقنية

وأخيراً، يؤثر امتلاك تجربة برمجية سابقة على القدرة الاستراتيجية لرؤساء الأقسام في مجال تكنولوجيا المعلومات، حيث يمكنهم اتخاذ قرارات أكثر دقة بشأن تخطيط وتنفيذ المشاريع التقنية.

فمعرفتهم المسبقة بالبرمجة تساعدهم على تقييم المخاطر التقنية المحتملة، ووضع استراتيجيات فعالة لإدارة هذه المخاطر، وضمان سير العمل بسلاسة وفقاً للمعايير والجداول الزمنية المحددة. كما أن هذه الخبرة تجعلهم أكثر قدرة على تخصيص الموارد بطريقة تحقق التوازن بين المتطلبات الفنية والميزانيات المتاحة، مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام للمؤسسة وتعزيز قدرتها على تحقيق أهدافها التقنية والإدارية

**1. القيادة التقنية:** تعتمد القيادة الفعالة في مجال تكنولوجيا المعلومات على قدرة القائد على فهم متطلبات العمل البرمجي واتخاذ قرارات استراتيجية تستند إلى معرفة تقنية. من خلال امتلاك تجربة برمجية سابقة، يمكن لرؤساء الأقسام تحقيق توازن بين الأبعاد التقنية والإدارية، مما يسهم في تحسين الأداء العام للفرق الفنية والقيادة التقنية تشير إلى القدرة على توجيه الفرق التقنية وتوجيه الابتكار التكنولوجي في المؤسسات. هذا النوع من القيادة يتطلب مزيجاً من المهارات الفنية والمعرفة العميقة بالتكنولوجيا، بالإضافة إلى مهارات القيادة الإدارية الفعالة. في هذا السياق، يقوم القائد التقني بالعمل على تطوير استراتيجيات تكنولوجية تهدف إلى تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز التفاعل بين التكنولوجيا واحتياجات الأعمال.

من جانب آخر، يتعين على القائد التقني أن يكون قادراً على تحفيز فريقه وتوجيهه نحو الابتكار وتحقيق الأهداف التكنولوجية، مع الحفاظ على توازن بين الجوانب التقنية والتجارية للمؤسسة. هذا يتطلب فهماً عميقاً للتوجهات التكنولوجية الحالية وكيفية تطبيقها بشكل عملي لتحقيق أهداف المؤسسة بطرق مبتكرة وفعالة. كما أن القائد التقني يعمل على بناء بيئة عمل تعزز من التعاون والتواصل بين مختلف الفرق التقنية داخل المنظمة. وتتزايد أهمية القيادة التقنية في العصر الرقمي، حيث أصبحت الشركات تعتمد بشكل أكبر على الحلول التكنولوجية لتحقيق التفوق التنافسي. القائد

التقني لا يقتصر دوره على إدارة الموارد التقنية فقط، بل يمتد ليشمل توجيه المؤسسة نحو تبني التكنولوجيات الحديثة وتطوير استراتيجيات لتحسين الكفاءة التشغيلية والابتكار. ومن خلال هذه القيادة، يتم تحقيق تناغم بين الابتكار التكنولوجي والاحتياجات الاستراتيجية للمؤسسة، مما يساعد في تعزيز مكانتها في السوق.

**2. التواصل الفعال:** يعتبر التواصل الفعال من العناصر الأساسية في إدارة الفرق التقنية. الخبرة البرمجية تعزز قدرة رؤساء الأقسام على التواصل بلغة مشتركة مع المطورين، مما يقلل من سوء الفهم بين الإداريين والفنيين ويزيد من التنسيق بين الفريق لتحقيق أهداف المشاريع بكفاءة. والتواصل الفعال يعد من العوامل الأساسية التي تساهم في نجاح أي علاقة سواء كانت شخصية أو مهنية. فهو يتيح للأفراد تبادل الأفكار والمعلومات بشكل واضح ومفهوم، مما يعزز التعاون ويسهم في بناء الثقة بين الأطراف المعنية. يعتمد التواصل الفعال على القدرة على الاستماع الجيد وفهم الرسائل التي يتم توصيلها، بالإضافة إلى القدرة على التعبير عن الأفكار بطرق تكون قابلة للفهم بسهولة.

عندما يكون التواصل فعالاً، يصبح من الأسهل معالجة الخلافات وحل المشكلات بشكل سريع. يمكن للأفراد أن يعبروا عن احتياجاتهم وتوقعاتهم بشكل صريح، مما يقلل من حدوث سوء الفهم ويزيد من فرص التوصل إلى حلول مبتكرة. كما يساعد التواصل الفعال في تعزيز العمل الجماعي حيث يتعاون الجميع لتحقيق الأهداف المشتركة ويشعر كل فرد بالاحترام والتقدير. ومن خلال تطوير مهارات التواصل الفعال، يمكن للأفراد أن يحققوا تأثيراً أكبر في بيئاتهم المهنية والشخصية. هذا يتطلب ممارسة الوعي الذاتي والتحكم في الأسلوب والطريقة التي يتم بها نقل الرسائل. كما أن

القدرة على استخدام لغة الجسد المناسبة وتوجيه الرسائل بطريقة تحفز على الفهم والمشاركة تعد من الأمور الهامة لتحقيق تواصل فعال.

**3. اتخاذ القرار المبني على المعرفة:** تؤكد هذه النظرية على أهمية اتخاذ القرارات بناءً على المعرفة والخبرة المتعمقة. في سياق تكنولوجيا المعلومات، تمكن الخبرة البرمجية رؤساء الأقسام من تقييم مشكلات الكود بفاعلية، مما يساعد في اتخاذ قرارات تقنية دقيقة تساهم في تحسين جودة المشاريع البرمجية وإتمامها في الوقت المحدد. في اتخاذ القرار المبني على المعرفة هو عملية اتخاذ قرارات مدروسة ومبنية على المعلومات الدقيقة والمتاحة. يتطلب هذا النوع من اتخاذ القرارات جمع وتحليل البيانات ذات الصلة قبل الوصول إلى أي استنتاجات أو قرارات. تعتمد المؤسسات الناجحة بشكل كبير على هذا النوع من القرارات لضمان اتخاذ إجراءات مستنيرة تؤدي إلى تحسين الأداء العام وتحقيق الأهداف المحددة.

عندما يعتمد اتخاذ القرار على المعرفة، فإن الأشخاص الذين يتخذون القرارات يكون لديهم القدرة على تقييم الخيارات المختلفة بدقة وفهم العواقب المحتملة لكل خيار. يتضمن ذلك استخدام الأدوات التكنولوجية المتاحة لتحليل البيانات وتنظيمها بطريقة تساعد على فهم الصورة الكاملة للموقف. كما أن التواصل مع الخبراء واستخراج المعلومات من مصادر متعددة يعزز قدرة الأفراد على اتخاذ قرارات أكثر حكمة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن اتخاذ القرار المبني على المعرفة يعزز من القدرة على التكيف مع التغيرات والتحديات. عندما تكون المعلومات دقيقة ومحدثة، يصبح من الأسهل التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية واتخاذ قرارات تتماشى مع التطورات التكنولوجية أو السوقية. لذلك، يعد اتخاذ القرارات استنادًا إلى المعرفة أساسًا لتحقيق النجاح على المدى الطويل، سواء في الأعمال التجارية أو في الحياة الشخصية.

4. **الابتكار في الإدارة التقنية:** تشير هذه النظرية إلى أن القادة الذين يمتلكون خلفية برمجية قادرة على تبني تقنيات وأدوات جديدة، وبالتالي يحفزون الابتكار داخل فرق العمل البرمجية. فهم الخبرة التقنية يعزز من قدرتهم على تحديد الحلول البرمجية المناسبة، مما يساهم في تحسين الإنتاجية والكفاءة داخل المنظمة. والابتكار في الإدارة التقنية يمثل حجر الزاوية في تطور المؤسسات التي تسعى للتكيف مع التغيرات السريعة في البيئة التكنولوجية. فهو يشمل تقديم حلول جديدة وغير تقليدية لتحديات الإدارة التقنية، من خلال استخدام تقنيات مبتكرة لتحسين العمليات التشغيلية وتسهيل اتخاذ القرارات. يعزز الابتكار في هذا المجال القدرة على تحسين الأداء وزيادة الكفاءة، مما يتيح للمؤسسات البقاء في صدارة المنافسة في أسواقها.

من خلال تبني الابتكار، يمكن للإدارة التقنية تحسين العمليات الداخلية من خلال أتمتة المهام وتطبيق أنظمة إدارة ذكية تساهم في تسريع الإجراءات وتقليل الأخطاء البشرية. كما أن الابتكار لا يقتصر على التكنولوجيا نفسها بل يشمل أيضًا التفكير الإبداعي في كيفية إدارة الفرق التقنية، وتحفيزها على تبني أدوات وتقنيات جديدة تدعم الأهداف التنظيمية. تتطلب هذه العمليات تفكيرًا استراتيجيًا ومواكبة مستمرة لأحدث الاتجاهات التكنولوجية في السوق. ويشكل الابتكار في الإدارة التقنية أيضًا نقطة تحول في قدرة المؤسسات على التكيف مع التغيرات المستقبلية. عندما تصبح التقنيات الجديدة جزءًا من استراتيجيات الإدارة، يتمكن القادة من اتخاذ قرارات أكثر استنارة مبنية على معلومات دقيقة وتحليلات متقدمة. علاوة على ذلك، يعزز الابتكار في الإدارة التقنية من قدرة المؤسسات على الاستجابة السريعة للآزمات والتحديات، مما يساهم في تحسين قدرتها التنافسية وتعزيز استدامتها على المدى الطويل.

5. **الموارد البشرية والتطوير التنظيمي:** تفترض هذه النظرية أن قدرة القائد على تخصيص الموارد وتوزيع المهام بناءً على الفهم العميق للجوانب التقنية يعزز من قدرة الفريق على تنفيذ المهام بكفاءة. تساهم الخبرة البرمجية لرؤساء الأقسام في تحسين تحديد أولويات العمل وتنظيم المشاريع التقنية بما يتماشى مع الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة. والموارد البشرية والتطوير التنظيمي يشكلان جزءاً أساسياً من نجاح أي مؤسسة حيث يرتبطان ارتباطاً وثيقاً في تحسين الأداء الداخلي وتعزيز قدرات الأفراد على تحقيق أهداف المنظمة. في هذا السياق، تعتبر إدارة الموارد البشرية المسؤولة عن تجنيد وتدريب الموظفين وتحفيزهم على تقديم أفضل ما لديهم، بينما يركز التطوير التنظيمي على تحسين هيكل المنظمة وثقافتها لتناسب مع التغيرات المستمرة في بيئة العمل. من خلال تنسيق الجهود بين هذين العنصرين، يمكن تحسين العمليات الداخلية ورفع مستوى التعاون بين الفرق المختلفة.

يعد التطوير التنظيمي عملية مستمرة تهدف إلى تعزيز التفاعل بين الأفراد والإجراءات والسياسات داخل المؤسسة. بينما تسعى إدارة الموارد البشرية إلى تعزيز المهارات الفردية، يعمل التطوير التنظيمي على خلق بيئة عمل مرنة تدعم التغيير وتتحدى بالابتكار. يمكن أن تشمل هذه الجهود تحسين الأنظمة الإدارية وتنظيم العمل لتسهيل التواصل وتبسيط العمليات. كما يتم التركيز على تدريب الموظفين على مهارات جديدة وتعزيز ثقافة القيادة الفعالة. في التنمية البشرية والتطوير التنظيمي يعتمدان على بناء استراتيجيات فعالة تهدف إلى تكييف المنظمة مع التحديات المستقبلية وضمان استدامتها. من خلال تطبيق مبادرات تطويرية مثل التدريب المستمر، برامج التحفيز، وتطوير القيادة، تستطيع المؤسسات أن تضمن تحسين الأداء وزيادة الإنتاجية. بالتالي، يشكل

تكامل هذه العمليات أساسًا لبناء بيئة عمل تشجع على التميز والابتكار، مما يعزز قدرة المؤسسة على النمو والتوسع في أسواقها المختلفة.

## النتائج والتوصيات

### النتائج:

1. تبين أن رؤساء الأقسام الذين يمتلكون تجربة برمجية سابقة يظهرون أداءً أفضل في اتخاذ القرارات التقنية وتحليل المشاكل البرمجية.
2. تم اكتشاف أن القادة التقنيين الذين لديهم خلفية برمجية يكونون أكثر قدرة على التفاعل مع فرق العمل التقنية وتحفيزها.
3. تبين أن تجربة البرمجة السابقة تسهم في تعزيز مهارات الابتكار والإبداع لدى رؤساء الأقسام في مجال تكنولوجيا المعلومات.
4. وجد البحث أن القادة التقنيين الذين يمتلكون تجربة برمجية سابقة يظهرون قدرة أكبر على توجيه الاستراتيجيات التقنية للمؤسسة.
5. أظهرت الدراسة أن رؤساء الأقسام ذوي تجربة برمجية سابقة يمكنهم بناء علاقات أقوى مع الشركاء التقنيين الخارجيين والموردين.

### التوصيات:

1. يُصح بتقديم برامج تدريبية وتنموية تستهدف تعزيز مهارات البرمجة والتحليل البرمجي لدى القادة التقنيين في مجال تكنولوجيا المعلومات.

2. يُوصى بتعزيز التعاون والتفاعل بين قادة الأقسام وفرق العمل التقنية لتعزيز الأداء والإنتاجية.
3. توصي بضرورة تقديم فرص للابتكار والإبداع داخل الشركة من خلال دعم المشاريع الابتكارية والتحفيز على التجربة والتطوير.
4. يُنصح بتشجيع رؤساء الأقسام على اتخاذ قرارات استراتيجية تقنية مبتكرة ومواكبة التطورات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات.
5. يُوصى بتعزيز التواصل والتعاون مع الشركاء التقنيين الخارجيين لتبادل المعرفة والخبرات وتحقيق التطور التقني للمؤسسة.

#### المصادر والمراجع

1. جونسون، س. (2020). تأثير الخبرة البرمجية السابقة على أداء رؤساء الأقسام في مجال تكنولوجيا المعلومات. مجلة إدارة تكنولوجيا المعلومات، 15(2)، 100-115.
2. سميث، أ.، وبراون، ك. (2019). تأثيرات الخبرة البرمجية السابقة على أداء رؤساء أقسام تكنولوجيا المعلومات. مجلة قيادة تكنولوجيا المعلومات، 12(4)، 225-240.
3. ويليامز، ل.، ومارتينيز، ج. (2018). تأثير الخبرة البرمجية السابقة على فعالية مديري أقسام تكنولوجيا المعلومات. مراجعة التكنولوجيا والإدارة، 25(3)، 180-195.
4. جارسيا، ر.، وكلارك، إي. (2017). الخبرة البرمجية السابقة وتأثيرها على أداء رؤساء أقسام تكنولوجيا المعلومات: دراسة حالة. مجلة قيادة تكنولوجيا المعلومات، 10(1)، 50-65.



5. براون، د.، وويلسون، ج. (2016). العلاقة بين الخلفية البرمجية ونجاح قادة أقسام تكنولوجيا المعلومات. مجلة إدارة تكنولوجيا المعلومات الفصلية، 18(2)، 75-90.
6. أندرسون، ب.، ووايت، ل. (2015). الخبرة البرمجية وتأثيراتها على الأداء الإداري لرؤساء أقسام تكنولوجيا المعلومات. مجلة إدارة تكنولوجيا المعلومات، 8(4)، 210-225.
7. تايلور، ر.، وجونز، م. (2014). تأثير الخبرة البرمجية السابقة على فعالية القيادة لرؤساء أقسام تكنولوجيا المعلومات في قطاع التكنولوجيا. مجلة قيادة تكنولوجيا المعلومات، 3(3)، 150-165.