

نظم المعلومات الإدارية وأثرها في وظائف إدارة الموارد البشرية: إدارة المعرفة كمتغير معدل (دراسة تطبيقية على شركات الاتصالات الأردنية)

Management Information Systems and their Impact on Human Resources Management Functions:
Knowledge Management as a Moderating Variable (An Applied Study on the Jordanian
Telecommunications Companies)

د. حازم محمد المحاميد

الملخص:

هدفت هذه الدراسة لمعرفة نظم المعلومات الإدارية، بدلالة أبعادها: (الأجهزة، البرمجيات، الشبكات، الأفراد، والبيانات) وأثرها في وظائف إدارة الموارد البشرية بدلالة أبعادها: (التخطيط، التوظيف، التطوير، تقييم الأداء، والتعويضات)، وفي ظل وجود إدارة المعرفة، كمتغير معدل في شركات الاتصالات الأردنية، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتصميم استبانة شملت (66) فقرة، لجمع البيانات الأولية من عينة الدراسة والمكونة من (250) فرداً من مستويات الإدارة المختلفة في شركات الاتصالات الأردنية، وفي ضوء ذلك تم جمع البيانات وتحليلها واختبار الفرضيات باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وتم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية لتحقيق أهداف الدراسة والتوصل إلى نتائجها. توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أبرزها ما يلي: وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($a \leq 0.05$)، لنظم المعلومات الإدارية بدلالة أبعادها مجتمعة (الأجهزة، والبرمجيات، والشبكات، والأفراد، والبيانات)، على وظائف إدارة الموارد البشرية بدلالة أبعادها مجتمعة (تخطيط الموارد البشرية، التوظيف، التطوير، التعويضات، تقييم الأداء)، في شركات الاتصالات الأردنية. وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة المعرفة في تحسين أثر نظم المعلومات الإدارية على وظائف إدارة الموارد البشرية في شركات الاتصالات الأردنية. توصلت الدراسة إلى عدد من التوصيات، أبرزها ما يلي: ضرورة تطوير الأجهزة والشبكات بشكل مستمر لزيادة القيمة التنافسية لكل شركة من شركات الاتصالات الأردنية. ضرورة ربط شركات الاتصالات الأردنية بين عملية تقييم الأداء وعملية التعويضات المقدمة للموظفين. التركيز على استخدام شركات الاتصالات الأردنية لوسائل التدريب والتطوير باستخدام أحدث الوسائل التكنولوجية ولجميع المستويات الإدارية.

الكلمات المفتاحية: نظم المعلومات الإدارية، وظائف إدارة الموارد البشرية، إدارة المعرفة، شركات الاتصالات الأردنية.

Abstract

This study aimed to identify management information systems, in terms of its dimensions: (hardware, software, networks, individuals, and data) and its impact on human resource management functions in its dimensions: (planning, employment, development, compensation, and performance evaluation) and in the presence of knowledge management As a modified variable in Jordanian telecom companies, and to achieve the goals of the study, the researcher designed a questionnaire that included (66) items, to collect the primary data from the study sample consisting of (250) individuals from different levels of management in the Jordanian telecom companies, and in light of this data was collected, analyzed and tested Assumptions using the package Statistics for Social Sciences (SPSS), and many statistical methods were used to achieve the goals of the study and reach its results. The study reached a number of results, the most prominent of which are: There is a statistically significant effect at the level of significance ($a \leq 0.05$) for administrative information systems in terms of their combined dimensions (hardware, software, networks, individuals, data) on the functions of human resources management in terms of their combined dimensions (human resource planning, employment, development, Compensation, performance appraisal), in Jordanian cellular communications companies.

The presence of a statistically significant effect at the level of significance ($\alpha \leq 0.05$) for knowledge management in improving the impact of management information systems on human resource management functions in Jordanian telecom companies. Based on the interpretation of the results, a number of recommendations were reached, the most important of which are: The necessity of constantly developing devices and networks to increase the competitive value of each Jordanian telecommunications company. The need to link Jordanian telecom companies between the performance appraisal process and the compensation process offered to employees. Focusing on the use of training and development methods by Jordanian telecommunications companies using the latest technology and for all levels of management.

Key words: Management Information Systems, Human Resources Management Jobs, Knowledge Management, Jordanian Telecom Companies.

1. المقدمة:

لقد أدت التطورات الحديثة في بيئة الأعمال إلى توجه فكر الإدارة للتمحور حول الاهتمام بالموارد البشرية، لأن إدارة الموارد البشرية الناجحة في المنظمة تعتبر من أهم مقاييس نجاحها. كانت المنظمات في الماضي تركز على الأصول المادية كمقياس لوضعها السوقي والتنافسي، أما معظم المنظمات المعاصرة الحديثة فإن تركيزها أصبح على العنصر البشري ابتداءً من الموظف الذي يقدم الخدمة، وانتهاءً بالزبون متلقي الخدمة، وحتى المنظمات التي لديها موارد متطورة بالتكنولوجيا والمعلومات ورأس المال المادي الضخم لا يمكن أن تتطور بدون مورد بشري كفؤ. وحتى نحصل على هذا المورد لا بد من وضع خطط استراتيجية لها لتواكب التطورات التكنولوجية ولتتعاكس إيجاباً على أداء المنظمة لتصبح عملية تطوير تبادلية لا منتهية.

إن القدرات والخبرات والمهارات لرأس المال البشري لا تكون متساوية بين الأفراد العاملين، فهناك مجموعة منهم تمتلك المكونات المذكورة بشكل أكبر من الآخرين، وحتى نحقق الارتقاء بقدرات جميع العاملين تبرز الحاجة إلى إدارة المعرفة وتطويرها وإعطائها أولوية خاصة، حيث تشكل المعرفة رأس مال جديد مبني على الخبرات والأفكار اللامنتهية، وأصبح من الواضح أن المنظمات الرائدة في مجالها اليوم هي المنظمات القائمة على المعرفة، وتتألف من وظيفة إدارة المعرفة في توفير الأفراد الذين لديهم المعرفة، وتوفير معلومات مخزنة لدى المنظمة، وتقنيات مختلفة لنقل ومشاركة هذه المعرفة.

تحتاج الإدارة حتى تقوم باتخاذ قراراتها المناسبة بصورة فعالة إلى كم كبير من المعلومات، وإذا كان رأس المال والعمل هما الموردان الاقتصاديان الأساسيان للأعمال، فإن المعلومات تعتبر هي المورد الثالث ولا تقل أهمية عنهما، وحتى نتمكن من معالجة البيانات لتصبح معلومات بالكم والدقة والتوقيت المناسب فإننا في حاجة إلى نظم المعلومات الإدارية التي تساعدنا على تحقيق الاستخدام الأمثل للمعلومات، كما تساعد المنظمة على امتلاك سمة تنافسية فمن يمتلك نظم معلومات إدارية متميزة فإنه يضع نفسه في عملية تغيير وتطوير مستمرة، كما أنها تمثل أحد المداخل المهمة التي يمكن من خلالها تطوير الموارد البشرية في المنظمة وتمكينها من ممارسة وظائفها بفعالية. وقد جاءت هذه الدراسة لتركز على واقع نظم المعلومات الإدارية المستخدمة في إحدى القطاعات الخدمية الحساسة وهو قطاع الاتصالات، وأثرها على وظائف إدارة الموارد البشرية فيها، وإلى أي مدى يختلف هذا الأثر باختلاف كفاءة تطبيق إدارة المعرفة.

2. أهمية الدراسة:

الأهمية العلمية: يأمل الباحث في أن تشكل هذه الدراسة إضافة جديدة لإثراء المعرفة المتعلقة بدور نظم المعلومات الإدارية في تحسين ممارسات الموارد البشرية في شركات الاتصالات الأردنية، وبهذا قد تنثري هذه الدراسة المكتبة العربية في مجال نظم المعلومات الإدارية وممارسات الموارد البشرية بشكل عام وشركات الاتصالات بشكل خاص.

الأهمية العملية: تكمن الأهمية العملية التطبيقية لهذه الدراسة كونها تقدم المساعدة للإدارة في المنظمات بشكل عام وفي شركات الاتصالات بشكل خاص للتعرف على الأثر الذي قد تحدثه نظم المعلومات الإدارية على وظائف الموارد البشرية، وكذلك التعرف على ما قد تحدثه إدارة المعرفة من أثر على العلاقة بين نظم المعلومات الإدارية ووظائف الموارد البشرية، في ضوء ما تتوصل إليه هذه الدراسة من نتائج وتوصيات لزيادة فعالية وظائف الموارد البشرية.

3. أهداف الدراسة:

- تهدف الدراسة الحالية بشكل أساس إلى بيان أثر نظم المعلومات الإدارية على وظائف الموارد البشرية من وجهة نظر العاملين في قطاع الاتصالات في ظل تطبيق إدارة المعرفة، وذلك من خلال:
- التعرف إلى مستوى تطبيق نظم المعلومات الإدارية في شركات الاتصالات الأردنية.
- التعرف إلى مستوى تطبيق وظائف إدارة الموارد البشرية من وجهة نظر العاملين في شركات الاتصالات الأردنية.
- تقييم أثر نظم المعلومات الإدارية بأبعادها (الأجهزة، البرمجيات، الشبكات، أفراد، البيانات) على وظائف الموارد البشرية بأبعادها (تخطيط الموارد البشرية، التوظيف، تطوير الموارد البشرية، تقييم الأداء، التعويضات) من وجهة نظر العاملين في قطاع الاتصالات.
- التعرف إلى دور إدارة المعرفة في تحسين أثر نظم المعلومات الإدارية على وظائف الموارد البشرية.
- إثراء الإطار النظري حول موضوعات نظم المعلومات الإدارية ووظائف الموارد البشرية وإدارة المعرفة.

4. مشكلة الدراسة:

إن البيئة التنافسية بين شركات الاتصالات الأردنية جعلتها تعمل جاهدة على البحث عن ميزات محددة تمكنها من النجاح في عملية المنافسة وتعتبر الموارد البشرية من أهم هذه المزايا إذا تم تطويرها وتمكينها من ممارسة وظائفها، وقد يعتبر الاهتمام بنظم المعلومات الإدارية أحد المدخل الهامة التي يمكن الاعتماد عليها في ذلك، وهذا ما تعمل هذه الدراسة على بحثه واعتباره المشكلة الأساسية التي تسعى الوصول إلى نتائج محددة حولها، وذلك من خلال الإجابة على أسئلة الدراسة التالية:

السؤال الرئيسي الأول: هل يوجد أثر لنظم المعلومات الإدارية على وظائف إدارة الموارد البشرية في شركات الاتصالات الأردنية، وقد انبثق عنه الأسئلة الفرعية التالية:

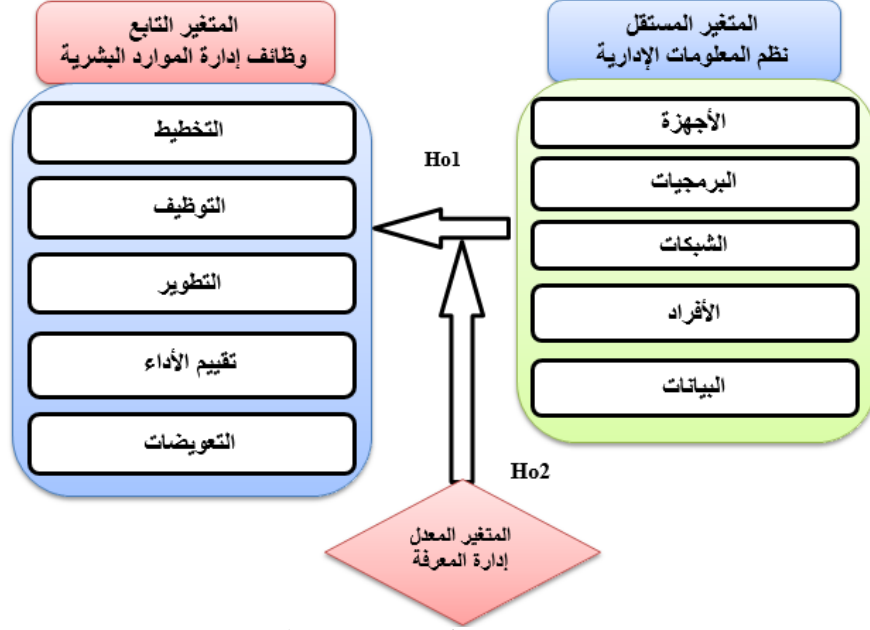
السؤال الرئيسي الثاني: هل ستحسن إدارة المعرفة في أثر نظم المعلومات الإدارية على وظائف إدارة الموارد البشرية في شركات الاتصالات الأردنية؟

5. فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية الأولى: Ho1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لنظم المعلومات الإدارية بأبعادها مجتمعة (الأجهزة، البرمجيات، الشبكات، الأفراد، البيانات) على وظائف إدارة الموارد البشرية بأبعادها مجتمعة (التخطيط، التوظيف، التطوير، تقييم الأداء، التعويضات) في شركات الاتصالات الأردنية.

الفرضية الرئيسية الثانية: Ho2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة المعرفة في تحسين أثر نظم المعلومات الإدارية بأبعادها مجتمعة (الأجهزة، البرمجيات، الشبكات، الأفراد، البيانات) على وظائف إدارة الموارد البشرية بأبعادها مجتمعة (التخطيط، التوظيف، التطوير، تقييم الأداء، التعويضات) في شركات الاتصالات الأردنية.

6. أنموذج الدراسة:



الشكل (1-1) نموذج الدراسة

المصدر من إعداد الباحث استنادا إلى:

المتغير المستقل: نظم المعلومات الإدارية (النجار، 2013)، (Laudon & Laudon, 2012)
المتغير التابع: وظائف إدارة الموارد البشرية (Noe, Hollenbeck, Gerhart, & wright, 2010), (Dessler, 2014)
المتغير المعدل: إدارة المعرفة (Fernandez & Sabherwal, 2010)، (جاموس، 2013).

7. الدراسات السابقة

دراسة (الفيق، 2018) هدفت الدراسة إلى بيان اثر نظم المعلومات الإدارية على امن وخصوصية البيانات في التلفزيون الأردني، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الكمي (الوصفي التحليلي) من خلال العديد من الأساليب الإحصائية وبرزها تحليل الانحدار المتعدد، وقد تكونت عينة الدراسة من (60) موظف وموظفة في مؤسسة التلفزيون الأردني شملت كافة المديرين ومساعديهم وموظفي تكنولوجيا المعلومات حيث توصلت الدراسة إلى أن هناك اثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات الإدارية بأبعادها (البرمجيات، والشبكات، والاتصالات) على امن وخصوصية البيانات بأبعادها في التلفزيون الأردني، ووجود اثر ذو دلالة لنظم المعلومات الإدارية بأبعادها (قواعد البيانات والشبكات والاتصالات) على اختراق البيانات بأبعادها في التلفزيون الأردني، وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بضرورة العمل على وضع وتطوير معايير تحسين عملية حفظ البيانات لدى الموظفين في التلفزيون الأردني ووضع قواعد بيانات خارج المؤسسة لحفظ البيانات.

دراسة (عبد العال، 2018) هدفت الدراسة للتعرف على أساليب تنمية إدارة الموارد البشرية في البنوك الإسلامية بمحافظة غزة وأثرها في تحقيق الجودة الشاملة، وتمثل مجتمع الدراسة في موظفي البنوك الإسلامية بمحافظة غزة (البنك الإسلامي الفلسطيني، البنك الإسلامي العربي)، وقد استخدم الباحث أسلوب الحصر الشامل، وبلغت عينة الدراسة (117) موظف، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت الدراسة إلى إن مستوى تنمية الموارد البشرية بشكل عام كان بدرجة مرتفعة، وأظهرت النتائج إن مستوى تطبيق الجودة الشاملة بشكل عام كان بدرجة مرتفعة، وأظهرت النتائج وجود اثر ذو دلالة إحصائية لأساليب تنمية الموارد البشرية التالية (تدريب وتطوير العاملين، تخطيط الموارد البشرية، نظام الاختيار والتعيين، تقييم الأداء) حسب الترتيب على الجودة الشاملة، وأوصت الدراسة إلى ضرورة وضع خطط طويلة الأجل للموارد البشرية مع ضرورة مشاركة رؤساء الأقسام والندراء بوضع هذه الخطط، وأن تكون آلية وضع الخطط تعتمد على الوسائل الحديثة والتكنولوجية مثل استخدام موارد نظم المعلومات الإدارية، والتنسيق بين إدارة الموارد البشرية وبقية الإدارات في تحديد الاحتياجات الأنوية والمستقبلية للموارد البشرية.

دراسة (الجبار، 2016) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف بمفهوم نظم المعلومات الإدارية في وزارة المالية في السودان، وإبراز دور نظم المعلومات الإدارية المطبق بوزارة المالية والمشكلات التي تؤثر فيه والمعوقات التي تواجهه وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة، وقد تكونت عينة الدراسة من (165) مدير في وزارة المالية، وقد خلصت الدراسة إلى أن هناك اهتمام واضح في الوزارة بنظم المعلومات الإدارية والعمل على استخدام تطبيق الوسائل الحديثة. وأظهرت الدراسة بأن هناك علاقة بين نظم المعلومات الإدارية وإدارة المعرفة، كما أوضحت الدراسة بأن الوزارة تهتم بنظم المعلومات الإدارية وإدارة المعرفة في وحداتها الإدارية المختلفة، وأوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات حيث كان أهمها توفير التقنيات الحديثة لمواكبة التطورات وتطوير مهارات الموظفين ليكونوا قادرين على استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة، وأيضاً استخدام حزم برمجية شاملة يمكن استخدامها في أكثر من نشاط في وزارة المالية والاقتصاد الرقمي مع العمل على تحديثها بشكل مستمر.

دراسة (Bt Johari, 2017) "هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على ممارسات إدارة الموارد البشرية على سلوك المواطنة التنظيمية الموجه من قبل الإناث في البنوك التجارية في بنغلادش، تكونت عينة الدراسة من (250) موظفة، من العاملات في القطاع المصرفي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة الاستبانة كأداة لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة، وبعد إجراء الأساليب الإحصائية المناسبة أظهرت الدراسة وجود دور عالي لممارسات إدارة الموارد البشرية، كما أظهرت الدراسة وجود أثر قوي للدور الذي تلعبه ممارسات إدارة الموارد البشرية على سلوك المواطنة التنظيمية، وبعد الاطلاع على النتائج تم التوصل إلى العديد من التوصيات ومنها، التنسيق بين المديرين والعاملين من الإناث في البنوك التجارية في بنغلادش في كافة المستويات الإدارية للمناقشة وتبادل الرأي بما يقود إلى تنمية مناخ الثقة المتبادلة بين الإدارة والعاملين ويشجع الاتصال بكافة الاتجاهات والمشاركة في اتخاذ القرارات بما يحفز ويحسن من سلوك المواطنة التنظيمية.

دراسة (karadag, 2015) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على التحديات المرافقة مع نظم المعلومات الإدارية عند تطبيقها على المشاريع الصغيرة والمتوسطة، وتحليل الدور الرئيس التي تقوم به نظم المعلومات الإدارية في التعرف على هذه التحديات والممارسات، التي تؤثر على الأداء التنظيمي في تركيا وذلك من وجهة نظر الإدارة الاستراتيجية. ومن أجل تحقيق هدف الدراسة قام الباحث بطرح مجموعة من الأسئلة من خلال مقابلة مع مدراء المشاريع الصغيرة والمتوسطة، وذلك من أجل بيان دور نظم المعلومات الإدارية المطبقة بالإضافة إلى التحديات المرافقة لها. واستخدم المنهج الوصفي والاستبانة. حيث تكونت عينة الدراسة من (120) إدارياً وقد أظهرت نتائج الدراسة التي طبقت أن هناك مساهمة كبيرة تقوم بها نظم المعلومات الإدارية في تقليل التحديات الرئيسية التي تواجهها هذه المشاريع، والتي تؤثر على ممارسة الأداء المالي والاستراتيجي في تركيا.

دراسة (Joywin and San, 2015) هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة المعرفة على الأداء المؤسسي، حيث يتكون مجتمع الدراسة من البنوك التجارية العاملة في مدن ناكورو، الدوريت، كيسومو في كينيا وتكونت عينة الدراسة من (133) مدير فرع من مدراء البنوك في هذه المدن الثلاث، حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتصميم استبانة لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة. بعد إدخال البيانات إلى برنامج (SPSS) وتحليلها أظهرت الدراسة وجود أثر إيجابي لاكتساب المعرفة وتحولها وتطبيقها وحمايتها على الأداء المؤسسي، كما أظهرت الدراسة وجود أثر لعملية توزيع المعرفة في أنحاء المنظمة بهدف تحسين تصميم المنتجات والخدمات الجديدة، وأن إدارات البنوك تهتم بالحصول على المعلومات لعملاء البنوك المنافسة، وأوصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها، زيادة الاهتمام بتوليد المعرفة ومشاركتها وإيجاد الطرق المثلى لتطبيق المعرفة في البنوك التجارية.

8. نظم المعلومات الإدارية:

لقد شهد القرن الحالي تحديات كثيرة واجهت المنظمات كماً ونوعاً، وقد تمثلت هذه التحديات بالتغيرات المتسارعة في مجال نظم المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات، وانفتاح الأسواق العالمية، وتحررها، وكبر حجم اقتصاد المعرفة، والمنافسة الشديدة، وحركة الاندماج والمشاريع المشتركة بين المنظمات، مما

يجبر المنظمات عموماً الاستجابة لها برؤية واضحة تمكنها من التنبؤ بالمستقبل، لاكتشاف الفرص، واستغلالها، والتعرف على التهديدات والمخاطر وتجنبها، ولن يتم ذلك إلا إذا تم استغلال الموارد المتوفرة أحسن استغلال وأن تعزز المنظمات من قدراتها التكنولوجية والمعرفية (ناصر الدين، 2011).

إن للمعلومات أهمية كبيرة في المجتمعات على اختلاف مجالات استخدامها، ولما لها من دور في تحقيق التقدم الإنساني والتكنولوجي، فإنه لا بد وأن تعطى البشرية الأولوية من حيث طرق الحصول عليها، ومعالجتها، وإدارتها، وإخراجها، وبناء على ما سبق؛ فقد تم ابتكار نظم المعلومات لقدرتها الفائقة على توفير معلومات دقيقة ومنظمة وقيمة، تلبى الاحتياجات بأفضل شكل ممكن، كما أنها تسهل عملية تحديث وتعديل البيانات (أبو عيشة، 2015).

- **مفهوم النظام:** يعود معنى كلمة نظام لأصل يوناني، فهو أساساً مشتق من كلمة (systema) التي تعنى الكل المركب من عدد من الأجزاء، لقد تعددت التعاريف الخاصة بالنظام وهي على النحو الآتي: عرفت مسغوني (2014، 10) النظام على أنه "مجموعة من الأجزاء أو العناصر التي تتفاعل مع بعضها البعض لتحقيق هدف أو أهداف معينة؛ وتتألف كل هذه الأنظمة من أنظمة فرعية". كذلك بين عبد ربه (2013، 11) النظام على أنه: "مجموعة من العناصر المترابطة والمتفاعلة والمتكاملة التي تهدف إلى تحقيق هدف واحد، ويجب أن تكون هذه العناصر كلاً واحداً، وأن العلاقة بين عناصر النظام هي الرابطة التي تربطها معا لتحقيق هدفها المشترك وللنظام مدخلات وعمليات ومخرجات وتغذية عكسية".

- **مكونات النظام:** يتضمن النظام عدداً من العناصر التي يمكن أن تمثل نظاماً فرعية داخل النظام ذاته، وتتفاعل مع بعضها البعض من أجل تحقيق هدف أو مجموعة أهداف يسعى النظام لتحقيقها في ظل معطيات بيئة معينة، ويمكن تحديد العناصر المكونة له والمتمثلة في (السالمي، الكيلاني، والبياتي، 2013):
أولاً: المدخلات عبارة عن مجموعة من العناصر الضرورية لتشغيل النظام وهي أنواع:

- **المدخلات المادية:** وهي المدخلات الملموسة والتي تعد من أصول النظام كرؤوس الأموال، الآلات، التجهيزات.

- **المدخلات البشرية:** وهي المتعلقة بالعنصر البشري.

- **المدخلات المعنوية:** وهي السياسات المتبعة والمعلومات الخاصة بالبيئة.

- **المدخلات التكنولوجية:** وتشمل الأساليب الإنتاجية المتنوعة والتقنيات الحديثة والمتطورة.

ثانياً: المعالجة وهي عبارة عن مجموع العمليات والأنشطة المختلفة، التي يتم بموجبها إخضاع المدخلات لعملية تحويل إلى مخرجات، تتلاءم مع متطلبات واحتياجات المستخدمين.

ثالثاً: المخرجات هي عبارة عن ناتج عملية المعالجة، وقد تكون المخرجات في شكل سلع أو خدمات أو معلومات أو تقارير، وتعتبر المخرجات الأداة التي يمكن من خلالها التحقيق ما إذا كان النظام قادر على تحقيق أهدافه أم لا.

رابعاً: التغذية العكسية: هي بيانات حول أداء النظام تفيد في عمليات التغيير والتطوير على النظام.

خامساً: حدود النظام وهي المنطقة التي تفصل نظاماً معيماً عن نظام آخر، كما أنها تفصل النظام

عن بيئته وتمر من خلاله مدخلات ومخرجات النظام في عمليات التبادل مع البيئة.

سادساً: بيئة النظام يعني أن النظام لا يمكن أن يكون بمعزل عن النظم الأخرى، التي تشكل في مجملها بيئة النظام، وأن العناصر التي تتواجد خارج النظام لا يمكن اعتبارها كلها بمثابة مكون من مكونات بيئة النظام، إلا في حالة ما إذا كانت لها تأثير على أداء النظام وفي نفس الوقت لا يمكن للنظام التحكم فيها.

- **مفهوم نظم المعلومات الإدارية:** يعد نظام المعلومات الإدارية أحد أهم حقول النظرية الإدارية وتطبيقاتها الحديثة في مختلف المنظمات وبخاصة في الوقت الحاضر إذ أصبحت المعلومات المادة الأولية في ممارسة الأنشطة الإدارية في ظل التغيرات المتسارعة، غير أنه لا يزال هناك اختلاف حول المفهوم العلمي لنظام المعلومات الإدارية ويظهر هذا الاختلاف بجلاء بسبب تنوع التعاريف المقدمة من قبل الكتاب والمختصين في هذا المجال، وسوف يتم الطرق إلى أهم هذه التعاريف. (غنيم، 2017، 19) تعرف نظم المعلومات على أنها: "عبارة عن كافة الإجراءات التي تقوم بعملية الجمع والاسترجاع والتشغيل والتخزين وتوزيع للمعلومات وذلك بهدف دعم عملية اتخاذ القرارات والرقابة في التنظيم، وبالإضافة إلى ما سبق يمكن لها المساعدة في عملية تحليل المشكلات، والعمل على تطوير وخلق المنتجات".

- أهمية نظم المعلومات الإدارية: إن الاهتمام المتزايد في أنظمة المعلومات الإدارية دفع الكثير من علماء الإدارة والبرمجيات الحاسوبية بتكثيف البحث في هذا الموضوع وتقييمه لكونهم ينظرون إلى هذه النظم كونها وسيلة فعالة لتحقيق أهداف المنظمة بأسرع وقت وبأقل جهد وكذلك كونها نظم رقابة للعمليات وتهيئة المعلومات المطلوبة لكافة مستويات الإدارة، ولتوضيح هذه الأهمية سنذكر بعض ما كتبه المختصون في هذا النوع، وقد أكد قديح (2015) أن استعمال أنظمة المعلومات تفيد إدارة الأعمال بثلاثة طرق: تقليل الوقت والجهد للمدراء في إنجاز الأعمال والبحث وتحليل المعلومات وتوفير وقتاً أكثر على التخطيط. القدرة على تقييم احتمالات المستقبل. مواجهة التغيرات البيئية ورؤية الإجراءات اللازمة لمواجهتها.

9. موارد نظم المعلومات الإدارية:

- **العنصر البشري (الأفراد)** يعتبر الأفراد هم المكون الذي يسيطر على المكونات الأخرى ويشغلها ولا تستطيع المنظمة التي تستخدم نظم المعلومات أن تعمل بدون الحاجة إليهم، لتشغيل وإدارة هذه النظم، ويمكن تقسيمهم كما يلي: مدير إدارة النظم والمعلومات، محلل النظم، مصمم النظم، المبرمج، مدير إدارة قواعد البيانات، المستخدم النهائي، ومدخل البيانات (Loudon and Loudon, 2012). يعد العنصر البشري من إحدى أهم المكونات الأساسية لنظم المعلومات الإدارية، وتزداد أهمية المكونات البشرية (الأفراد)؛ إذ تحتاج نظم المعلومات إلى عنصر بشري مؤهل علمياً وعملياً؛ وذلك لرفع مستوى أداء العمل الإداري بالمنظمة.

- **المكونات المادية (الأجهزة والشبكات):** تمثل الوسيلة الأساسية في عمل نظام المعلومات الإدارية، وهي أجهزة الحاسوب؛ لأنه لا يمكن إنجاز العمل بدونها، وهذا من خلال تشغيل البيانات ومعالجتها بالدقة والسرعة المطلوبتين؛ وذلك لإمكانية إجراء الاتصالات مع الجهات التي يتم التعامل معها، وتوصيل البيانات اللازمة لها، فإن الحاسوب يمثل أحد المكونات المادية لنظام المعلومات الإدارية في المنظمة؛ إذ يتم من خلاله إدخال البيانات المختلفة باستخدام الأساليب والطرائق العلمية المختلفة؛ لاستخراج المعلومات بصورة تقارير وقوائم مالية مختلفة حسب حاجة الجهات التي يمكن أن تحقق فائدة من استخدامها. وقد أدت التطورات على المكونات المادية (الأجهزة والمعدات والتجهيزات) إلى توجيه الاهتمام إلى موضوع استخدام نظم المعلومات في التبادل الإلكتروني للمعلومات فضلاً عن دوره داخل المنظمة في اتخاذ القرار. وبالتالي أصبح الحاسوب أمراً ضرورياً في نظم المعلومات الإدارية، ولما يحققه من قدرة على تشغيل البيانات، وإنتاج المعلومات منها بدقة وبسرعة فائقة. ويرى الباحث أن التطور الحديث في تكنولوجيا المعلومات فتح المجال أمام إمكانيات جديدة لتوصيل ونقل المعلومات بكفاءة وسرعة محلياً ودولياً وبالشكل الذي يعزز أهمية المعلومات وإعطائها.

- **البرمجيات:** تتضمن البرمجيات مجموعة من التعليمات التشغيلية الموجهة للحاسوب لإنجاز عمليات معالجة البيانات الخاصة بالمنظمة، واسترجاعها، وتخزينها. وتمثل البرامج التطبيقية كافة البرامج التي يمكن الاستعانة بها في عمل نظام المعلومات الإدارية في المنظمة، وذلك من خلال تنفيذ مجموعة من الأوامر والتعليمات التي يتم تغذية الحاسوب بها؛ لكي تتمكن من إجراء العمليات الإدارية اللازمة بهدف استخراج المعلومات المطلوبة. وتعد قاعدة البيانات الإدارية إحدى أهم أنواع البرمجيات؛ فهي تمثل مجموعة من الملفات المرتبطة مع بعضها البعض بصورة منطقية ومخزونة بطريقة منظمة، تسهل الوصول إليها (الذبيبة، والرمحي، 2011).

- **البيانات:** تعرف البيانات بأنها سلسلة من الأمور الحقيقية، ومن الممكن أن نحصل عليها من خلال طرق البحث المختلفة، وهي عبارة عن أحداث قد حدثت في المؤسسات قبل أن يتم تنظيمها وترتيبها في شكل تمكن الأفراد من فهمها واستخدامها (Loudon and Loudon, 2012). وقد عرفها (الذبيبة، والرمحي، 2011): بأنها مجموعة من الحقائق التي تجمع، وتسجل، وتخزن، ويتم معالجتها من خلال نظام المعلومات والبيانات، وعوامل ملاحظة أو مؤشرات قياس نشاطات العمل لدى صانعي القرار أو لمستخدمي هذه البيانات. أما المعلومات فتعتبر ضرورية لاتخاذ القرارات الحاسمة، والمعلومات تنشأ من معالجة البيانات، التي هي في الواقع حقائق خام، أرقام وحتى رموز والتي تعتبر بهيئة مدخلات مجمعة تصبح معلومات

بعد معالجتها في النظام. فالبيانات تصبح معلومات من خلال ثلاث مراحل رئيسية وهذه المراحل هي (Laudon and Laudon, 2012):

المرحلة الأولى: مرحلة المدخلات: مدخلات البيانات المتعلقة بالوحدات الاقتصادية.

المرحلة الثانية: مرحلة العمليات (المعالجة): تحويل البيانات إلى معلومات عن طريق معالجتها.

المرحلة الثالثة: مرحلة المخرجات: إن البيانات المعالجة تكون في مرحلة المخرجات معلومات

والتي يستفاد منها من قبل المستخدمين.

10. إدارة الموارد البشرية:

تتمحور إدارة الموارد البشرية حول التخطيط وتوجيه الأعمال باتجاه الأهداف المرجو تحقيقها والمرسومة من قبل المنظمة، وذلك بتحديد طبيعة الأداء لكل وظيفة من وظائف المنظمة ورسم المسار الوظيفي لها بشكل متناسق ومتكامل، كما أن المهمة الرئيسية لإدارة الموارد البشرية تتمثل بملائمة الموارد البشرية العاملة في المنظمة من جهة واستراتيجيات العمل من جهة أخرى وذلك من خلال عمليات إعادة الهيكلة، والاستماع والاستجابة للموظفين (عباس، 2015).

- **مفهوم إدارة الموارد البشرية:** على الرغم من كثرة التعاريف التي تناولت إدارة الموارد البشرية من حيث الصياغة، إلا أنها في جميعها ركزت على الدور والمهمة التي تؤديها في المؤسسة، وبهدف الوصول إلى تعريف موحد وأكثر وضوحاً سيتم التطرق لبعض هذه التعريفات وهي على النحو الآتي: عرف بوراس (2018، 6) إدارة الموارد البشرية على أنها: "سلسلة من الإجراءات والأسس التي تهدف إلى الإدارة الفعالة للموارد البشرية للحصول على أقصى فائدة ممكنة من الكفاءات البشرية واستخراج أفضل طاقاتهم من خلال وظائف إدارة الموارد البشرية التخطيط، التوظيف، التطوير، التعويضات، تقييم الأداء، وأن إدارة الموارد البشرية تمثل إحدى الوظائف الهامة في المؤسسات الحديثة التي تختص باستخدام العنصر البشري بكفاءة وفعالية في المؤسسات فكافة أنواعها. أما Rees (2017,15) فقد عرف إدارة الموارد البشرية على أنها "السياسات والممارسات المطلوبة لتنفيذ الأنشطة المتعلقة بالنواحي البشرية والتي تحتاج لها الإدارة لممارسة وظائفها على أكمل وجه". كما وعرف أيضاً Brewster (2017,25) إدارة الموارد البشرية على أنها: "الأنشطة الإدارية المتعلقة بحصول المنظمة على احتياجاتها من الموارد البشرية، وتطويرها وتحفيزها والحفاظ عليها بما يحقق أهداف المنظمة بمستوى عالٍ".

- **أهمية إدارة الموارد البشرية:** تعد إدارة الموارد البشرية من أهم الإدارات في المنظمات الحديثة، إذ أنها تهتم بإشباع كافة الدوائر والإدارات باحتياجاتها من الموارد البشرية، كما أنها تهتم بتهيئة الموارد البشرية العاملة في الشركة من خلال الاستقطاب والبحث والاختيار وتعيين العاملين وتدريبهم وكفاءة الأداء (سعود، 2012)، وتشكل إدارة الموارد البشرية أهمية استراتيجية للمنظمة لأنها تؤثر في قابليتها التنافسية لارتباطها بالعاملين الذين يمكن وصفهم بأنهم مصدر نجاح أو إخفاق المنظمة لأنهم المورد الذي يمكن استثماره بكفاءة لزيادة فاعليتها، ويتطلب ذلك أن تولي الإدارة العليا أهمية خاصة لإدارة الموارد البشرية، فهي تأخذ بعين الاعتبار الأهداف الاستراتيجية البعيدة المدى مركزة على الأهمية القصوى للتطابق بين أنشطة الموارد البشرية واستراتيجية المنظمة (بوراس، 2018).

11. الوظائف الأساسية لإدارة الموارد البشرية:

- **تخطيط إدارة الموارد البشرية:** إن تخطيط الموارد البشرية كأى نوع آخر من التخطيط يوضع في ضوء البيانات التي تصل إلى الإدارة، وتتوقف فعالية التخطيط على كفاية هذه البيانات ودقتها، وأوضح أنه إذا لم تتوافر البيانات الأساسية والمفهومة اللازمة للتخطيط أو كانت هذه البيانات غير دقيقة فإنه لا يرجى الوصول إلى خطة دقيقة، وبناء عليه فإن مقومات تخطيط الموارد البشرية تتمثل في الآتي: (جواد، 2015):

- وضوح الأهداف الحالية والمستقبلية، ووضوح خطط كافة إدارات المؤسسة.

- وضوح السياسات الإنتاجية المالية بصفة خاصة، ووجود وصف تحليلي للوظائف.

- التغييرات المستقبلية للتكنولوجيا المستخدمة في المؤسسة.

- وجود نظام إداري واضح، وسرعة الإجراءات ووضوح الدورات المستخدمة.

- التشريعات العمالية المعمول بها.

- **التوظيف:** تتمثل في البحث عن الموارد البشرية المتاحة في سوق العمل، واختيار الفئة المناسبة اعتماداً على طلبات التوظيف والاختيار والمقابلات الشخصية وغيرها من أساليب الاستقطاب المناسبة وذلك لكفالة وضع الشخص المناسب في المكان المناسب وتعد عملية الاستقطاب والاختيار من بين الإجراءات الجوهرية التي تمارسها إدارة الموارد البشرية في المنظمة العامة، وحتى يتم الاستقطاب والاختيار والتعيين على نحو صحيح يجب أن تتأكد المنظمة من الاهتمام بجذب أفضل الكفاءات المتقدمة للعمل، بعد إجراء عمليات الفحص والاختيار المناسبة (Soltan & Meer, 2009).

- **التطوير:** تعمل المنظمة على تطوير كوادرها من الموظفين بهدف رفع كفاءة الأفراد وتطوير مهاراتهم المعرفية وتوجيه اتجاهاتهم نحو أنشطة معينة، وهنا يترتب على المنظمة تحديد احتياجات عاملها للتطوير والتدريب وعليها أن تستخدم الطرق والأساليب المناسبة وأن تقيم فعالية هذا التطوير (عباس، 2015).
التطوير الوظيفي ليس ناتج عن جهد تدريبي من المرة الأولى، بل هو جهد مستمر ذو طابع رسمي، والذي يعتبر الأفراد مصدر تنظيمي حيوي في المؤسسة. وهو يركز على إثراء الموظفين وتعزيز قدراتهم. ويختلف التطوير عن التدريب في أن التطوير يركز على مجالات أوسع، وإطار زمني أطول، ونطاق أكبر. إن الهدف من التدريب هو تحسين الأداء، بينما يهدف التطوير إلى الإثراء وإيجاد عمال أكثر قدرة وكفاءة. وغالباً ما يكون التطوير مفيداً في التوظيف، حيث يرغب الموظفون بأن يصبحوا جزءاً من المنظمة حيث تتاح لهم الفرصة للنمو والتطور. وإذا تم ذلك بشكل جيد، فإنه سيلبي احتياجات كل من الموظف وصاحب العمل على حد سواء.

وسوف يعتمد النجاح على ارتباط برنامج التطوير باستراتيجية المنظمة الرئيسية. فإذا كانت المنظمة تريد أن تظل قادرة على المنافسة في بيئة تتغير باستمرار، فإن التطوير الوظيفي هو أمر بالغ الأهمية، حيث أن اعتماد المنظمة على معارف ومهارات وابتكارات الموظفين لديها سيزداد. ترى المنظمات في الوقت الراهن أن التطوير الوظيفي وسيلة لتجديد العمل، وتوفير المعلومات المهنية للموظفين، وتحسين نوعية حياة العمل، وتحقيق أهداف العمل الإيجابية.

- **تقييم الأداء:** يشمل تقييم الأداء تحديد، وقياس، وإدارة الأداء البشري في المنظمات، فالتحديد يهتم في مجالات العمل التي ينبغي على المدير قياسها عند تقييم الأداء (القريوتي، 2010). إن التحديد المنطقي ذو المرجعية القانونية، يتطلب وجود نظام قياس قائم على التحليل الوظيفي، وعلى نظام التقييم، ومن ثم ينبغي التركيز على الأداء الذي يؤثر على النجاح التنظيمي وليس التركيز على الخصائص التي لا صلة لها بالأداء كالعرق، والعمر، أو الجنس، أما القياس هو المحور الأساسي لنظام التقييم، يستلزم إصدار أحكام إدارية حول مدى جودة الأداء السابق للموظف من حيث كونه جيد أو سيء. ويجب أن يكون قياس الأداء متسقاً في جميع أنحاء المنظمة، أي يجب على جميع المديرين في المنظمة المحافظة على معايير تقييم متشابهة قابلة للمقارنة.

- **التعويضات:** وهي عبارة عن مجموعة من المكافآت القابلة للقياس الكمي والتي يتلقاها الموظف مقابل عمله، ويتضمن ثلاثة عناصر هي: التعويض الأساسي (الراتب)، والحوافز، والتعويض غير المباشر/الفوائد. ويعتبر التعويض الأساسي (الراتب) هو الأجر الثابت الذي يتلقاه الموظف بشكل منتظم، إما على شكل راتب أو أجر بالساعة. أما الحوافز تتمثل ببرنامج مصمم لمكافأة الموظفين على حسن الأداء. تأتي هذه الحوافز بعدة أشكال (مثل العلاوات وتقاسم الأرباح)، والتعويض الغير مباشر / الفوائد يشمل مجموعة واسعة من البرامج (على سبيل المثال تعويض التأمين الصحي والإجازات والبطالة) (شندي، 2015).

12. إدارة المعرفة:

تعد إدارة المعرفة من أحدث المفاهيم الإدارية التي نمت من خلالها الأدبيات المتعلقة بها كمّاً ونوعاً، وقد شهدت السنوات الماضية اهتماماً متزايداً من جانب قطاع الأعمال لتبني مفهوم إدارة المعرفة، فإدارة المعرفة هي العمليات التي تساعد المنظمة على الحصول على المعرفة بما فيها من بيانات ومعلومات وقدرات واتجاهات وإحصاءات لازمة للتخطيط والتنظيم والتنسيق لتحقيق أهداف المنظمة عن طريق اختيار بيانات المعرفة وتنظيمها واستخدامها ونشرها وتحويل البيانات والمعلومات التي تم الحصول عليها وكذلك الخبرات

التي تمتلكها المنظمة نحو الأنشطة الإدارية الضرورية في حياة المنظمة أو المنشأة مثل حل المشكلات واتخاذ القرارات اللازمة وكافة أعمال التخطيط والتنظيم والتنسيق والتوجيه والرقابة (نور الدين، 2015).

- **مفهوم المعرفة:** عرف (عبد الرسول، 2012، 25) المعرفة بأنها الناتج من استخدام مجموعة التجارب والبيانات التي يتم اكتسابها من خلال تعلمها وتطبيقها، وبالتالي تجعل من يملكها أكثر قدرة على التعامل مع أية مشاكل قد تواجهه، وتجعله أكثر إبداعاً للتوصل إلى أفضل الحلول ضمن مجاله ويستطيع الفرد عن طريقها تحديد المشاكل وتقرير الحلول والبدائل لها، ولأن المعرفة تكبر مع الإنسان مع مرور الوقت وتشكل جزءاً من تكوينه وشخصيته، فقد اهتمت المنظمات والمؤسسات الحديثة باستخلاص المعرفة من مصادرها، وتوصيفها وترميزها وتخزينها وتوفير آليات وطرق لاسترجاعها ومحاولة الاستفادة منها. كما وأشار (الصبيحات، 2018) المعرفة على أنها عبارة عن مجهود متسلسل هدفه تطوير واستثمار الأصول الفكرية ضمن المنظمات من خلال تحديد المعرفة واستنباطها من مصادرها المختلفة، وترتيبها وتخزينها ونشرها، ومشاركتها مع الآخرين والاستفادة منها لإنتاج معرفة جديدة، وتطبيقها في كافة العمليات الإدارية.

- **أهمية المعرفة:** للمعرفة تأثير هائل في حياتنا، فهي تمثل أساس التقنية الحديثة والمعدات، والموارد، والتقنيات، ومصادر الطاقة التي تجعل حياتنا وأعمالنا أكثر سهولة، لقد غيرت المعرفة الحديثة والتقنية حياتنا بطرق مثيرة عديدة، والمعرفة في هذا العصر الذي سمي باسمها عصر المعرفة هي عماد التنمية وهي بوابة العبور إلى مستويات التقدم التي ننشدها جميعاً، فالمعرفة لعبت دوراً حاسماً في صعود الأمم وهبوطها وصياغة توجهات الحاضر والمستقبل.

- **هرم المعرفة:** يتحدث الباحثون في مجال المعرفة عما يسمى بهرم المعرفة، وهو شكل هرمي يتصور عالم المعرفة الذي يبني من البيانات الخام التي تشكل قاعدة الهرم، وصولاً إلى الحكمة التي تشكل بدورها رأس الهرم، مروراً بالمعلومات والمعرفة على الترتيب، وقد اختلفت الآراء حول التفاصيل الدقيقة لكل مستوى من مستويات الهرم، ومع ذلك فهناك شبه اتفاق تم التوصل إليه حول تشكيلة هرم المعرفة وفيما يلي توضيح لهذه المكونات ومستوياتها في هذا الهرم:

أولاً: البيانات: يمكن تعريف البيانات على أنها سلسلة غير مترابطة من الحقائق الموضوعية التي يمكن الحصول عليها عن طريق الملاحظة أو عن طريق البحث والتسجيل. وبمعنى آخر هي مجموعة من الحروف والكلمات أو الأرقام أو الرموز أو الصور المتعلقة بموضوع البيانات الموظفين الأسماء والأرقام والمهن والصور، دون تنظيم أو تأطير معين، كذلك ما يلتقطه قمر صناعي من صور هي بيانات يرسلها إلى الأرض في هيئة إشارات، تقوم أجهزة حاسوبية على الأرض بتجميع البيانات وتنشئ بعد معالجتها صورة معينة أو صوراً عديدة (James, marakas, 2011).

ثانياً: المعلومات: تعرف المعلومات على أنها البيانات التي تمت معالجتها بحيث أصبحت ذات معنى وبنات مرتبطة بسياق معين، ولها تأثير في اتخاذ القرارات المختلفة، وعلى ذلك تعد البيانات هي المادة الأولية التي نستخلص منها المعلومات، فالمعلومات هي نتاج معالجة البيانات عن طريق إخضاعها لبعض العمليات الحسابية أو المنطقية، أو لبعض العمليات الإحصائية (هلال، 2014).

ثالثاً: المعرفة: وهي حصيلة الامتزاج الخفي بين المعلومة والخبرة والمدرجات الحسية والقدرة على الحكم، وهي مفهوم شامل وعام بكل ما يحيط بالإنسان من أحكام وتصورات ومفاهيم، ومعتقدات، في مختلف مجالات النشاط الإنساني (الكبيسي، 2016).

رابعاً: الحكمة: أما الحكمة فيمكن تعريفها بأنها الطاقة الذهنية التي نطبقها على سابق معرفتنا وشواهدنا، لتوليد الأفكار واكتشاف العلاقات برهنة النظريات، أي أنها تطبيق المعرفة في الرأي أو الحكم الإنساني الذي يدور حول معايير أو قيم معينة.

- **أنواع المعرفة:** تحتاج كافة الإدارة الكفؤة المعنية بإدارة المعرفة في كافة المنظمات محاولة تقسيم وتصنيف المعلومات والمعارف فيها لتطوير القدرة على استغلالها أو تحديد سلبياتها ومخاطرها أو إيجابياتها وضمن إطار البيئة الداخلية والخارجية، وبالتالي محاولة البحث في طرق إيجاد هذه المعارف وتطويرها، وتحولها ونقلها وتبادلها واستثمارها وقد قدمت تصنيفات عديدة لأنواع المعرفة من قبل المختصين إلا أن أكثر تلك

التصنيفات شيوياً والذي يخدم طبيعة وأهداف الدراسة ذلك التصنيف الذي يقسم المعرفة إلى نوعين أساسيين هما (Kelly and cegielski, 2013):

أولاً: المعرفة الظاهرة / الصريحة هي المعرفة التي تسمح بانتقالها وتبادلها، وتتضمن كل ما يتعلق بالقوانين والسياسات الداخلية وكافة الوثائق المستخدمة داخل المنظمات. وتعرف أيضاً بأنها (McNurlin, 2014) المعلومات المكتوبة والمنسوبة إلى أصحابها التي تحتويها الوثائق والمراجع والتقارير وغيرها من وسائط التخزين، إن هذا النوع من المعرفة يتصف بسهولة استخدامه و الوصول إليه، حيث يمكن أن يتوفر بأكثر من لغة، بحيث تمكن القارئ من قراءتها متى شاء و أينما شاء، وبالتالي سهولة حفظها والرجوع إليها. **ثانياً: المعرفة الضمنية** وهي المعرفة المحفوظة في عقول الأشخاص والتي يتم اكتسابها نتيجة الدراسات والخبرات وغالباً ما ترتبط حياة هذه المعرفة بحياة أصحابها وفي حال عدم توثيقها فإنها تندثر مما يصعب من عملية الحصول على هذه المعرفة لمحتاجيها المستقبليين، وقد تكون المعرفة هنا فنية أو إدراكية وتنتج غالباً نتيجة الحدس الشخصي والتبصر، وتتم بصورة اتوماتيكية وبدون تفكير عميق مسبق، وبالتالي هي نتاج التفكير العميق والتحليل ويتقاطع مفهوم هذه المعرفة مع مفهوم الوعي المعرفي كمتطلب من متطلبات إدارة المعرفة.

13. منهجية الدراسة (الطريقة والإجراءات)

- **نوع وطبيعة الدراسة:** تعتبر هذه الدراسة تطبيقية من حيث الطبيعة، وإيضاحية من حيث الغرض لمحاولتها الوصول إلى معرفة أثر المتغير المستقل (نظم المعلومات الإدارية) في المتغير التابع (وظائف إدارة الموارد البشرية) والمتغير المعدل (إدارة المعرفة). أما من حيث تخطيط وضبط الدراسة فهي غير مخططة، لأنها تجرى في البيئة الطبيعية للشركات دون تدخل الباحث. كما تعتبر دراسة مقطعية، من حيث الأفق الزمني، لأنها تجرى على عينة في وقت واحد.
- **منهج الدراسة:** على الرغم من تعدد المناهج العلمية التي يمكن استخدامها في البحوث والدراسات العلمية كالمنهج الوصفي والتجريبي إلا أن الباحث اعتمدت في دراستها الحالية على المنهج الكمي (الوصفي- التحليلي) من خلال التعرف على أثر المتغير المستقل في المتغير التابع اعتماداً على البيانات التي تم توفيرها من خلال الاستبانة المعدة خصيصاً لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها.
- **الاستراتيجيات المتبعة بالدراسة:** لقد اعتمدت الدراسة على استراتيجية المسح، للإجابة عن أسئلة الدراسة وفرضياتها المختلفة، وذلك باستخدام الإحصاء الوصفي والتحليلي للوصول إلى العلاقات المختلفة وإنتاج نماذج في هذه العلاقات وصولاً إلى إمكانية إثبات السبب والأثر.
- **مجتمع الدراسة وعينتها:** تكون مجتمع الدراسة من العاملين بمستوى الوظائف الإشرافية في شركات الاتصالات الأردنية والبالغ عددها (3) شركات وهي (أمنية، زين، أورانج) وتمثلت في الوظائف التالية: (مدير، نائب مدير، رئيس قسم، مشرف عمليات)، ولأغراض أخذ العينة الاحتمالية، بالاعتماد على أسلوب تحديد عينة الدراسة باستخدام العينة العشوائية الطبقية المتناسبة. عند مستوى خطأ للتقدير يعادل (5%)، ومستوى ثقة (95%)، وبذلك يتكون حجم المجتمع (722) فرداً.

جدول مجتمع الدراسة

الشركة	عدد العاملين	عدد المجتمع	حساب العينة	عدد العينة
زين	1600	243	=722/250*243	84
أورانج	1800	321	=722/250*321	111
أمنية	500	158	=722/250*158	55
المجموع	3900	722	250	250

ولضمان الوصول إلى حجم العينة المحدد تم توزيع (250) استبانة وتم استرجاع (240) استبند (15) منها بسبب عدم اكتمال المعلومات. وبذلك يصبح عدد الاستبانات الصالحة للتحليل (225) استبانات، بنسبة (90.0%) من إجمالي الاستبانات الموزعة.

- **وحدة المعاينة:** تم توزيع الاستبانات على الوظائف الإشرافية في شركات الاتصالات الأردنية (مدير، نائب مدير، رئيس قسم، مشرف عمليات) حيث تعتبر مسؤولية تنفيذ وتقييم عملية دور نظم المعلومات الإدارية، ووظائف إدارة الموارد البشرية، إدارة المعرفة وهي من المهام لتلك الوظائف، في هذه الشركات.

- أداة الدراسة: تشكل الاستبانة أداة الدراسة والخطوة الأساسية الأولى لجمع البيانات المتعلقة بمتغيرات الدراسة، وتتكون من مجموعة من الأسئلة التي توضح متغيرات الدراسة (نظم المعلومات الإدارية، وظائف إدارة الموارد البشرية، إدارة المعرفة).

- اختبار ثبات أداة الدراسة: يشير معامل الثبات إلى مدى جودة فقرات الاستبانة واتساقها الداخلي، ومدى ثباتها في قياس الأبعاد، ولقد تم التوصل إليه من خلال معامل الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) (Sekaran & Bougie, 2016)، حيث كانت النتائج لدراسة نظم المعلومات الإدارية، وظائف إدارة الموارد البشرية وإدارة المعرفة دراسة وصفية تحليلية لأراء عينة من العاملين في شركات الاتصالات الأردنية. جدول معاملات الإتساق الداخلي لنظم المعلومات الإدارية المتغير المستقل.

نظم المعلومات الإدارية	الأجهزة	البرمجيات	الشبكات	الأفراد	البيانات
.892	.761	.859	.873	.778	.758

يتبين من الجدول أنّ قيم معامل الاتساق الداخليّ (كرونباخ ألفا) لجميع فقرات المتغيرات الفرعية لمتغير نظم المعلومات الإدارية، قد تراوحت بين (0.758 – 0.873)، وتعتبر هذه القيم مقبولة وتعطي اتساقاً داخلياً لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات كل متغير فرعي من متغيرات نظم المعلومات الإدارية، مما يؤكد الثبات والتناسق الداخلي للمتغيرات داخل المقياس.

جدول معاملات الإتساق الداخلي لوظائف إدارة الموارد البشرية المتغير التابع.

وظائف إدارة الموارد البشرية	تخطيط الموارد البشرية	التوظيف	التطوير	تقييم الأداء	التعويضات
.883	.759	.872	.766	.865	.755

يتبين من الجدول أنّ قيم معامل الاتساق الداخليّ (كرونباخ ألفا) لجميع فقرات المتغير الفرعية لمتغير وظائف إدارة الموارد البشرية، قد تراوحت بين (0.755 – 0.872)، وتعتبر هذه القيم مقبولة وتعطي اتساقاً داخلياً لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات كل متغير فرعي من متغيرات وظائف إدارة الموارد البشرية، مما يؤكد الثبات والتناسق الداخلي للمتغيرات داخل المقياس.

0.000	0.000	معنوية التغير في قيمة فيشر (Sig F.) Change	
127.502	102.227	قيمة فيشر (F.)	تحليل التباين (ANOVA)
0.000	0.000	معنوية قيمة فيشر (Sig F.)	

Dependent Variable: وظائف إدارة الموارد البشرية
 Predictors: (Constant), نظم المعلومات الإدارية
 Predictors: (Constant), نظم المعلومات الإدارية, إدارة المعرفة

يشير جدول إلى نتائج تحليل الانحدار الهرمي المتعدد والذي يستند إلى نموذجين، يبين النموذج الأول مدى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لأبعاد نظم المعلومات الإدارية (المتغير المستقل) في وظائف إدارة الموارد البشرية (المتغير التابع)، حيث يتبين منه أن قيمة معامل التحديد بلغت ($R^2=0.536$)، وأن قيمة فيشر قد بلغت (=F. 102.227)، عند مستوى معنوية (Sig. =0.000) وهي أقل من ($\alpha \leq 0.05$)، وهذا يؤكد معنوية الانحدار في النموذج الأول ويعني أن نظم المعلومات الإدارية بأبعاده قد فسّر ما نسبته (53.6%) من التباين في وظائف إدارة الموارد البشرية. ويتبين في النموذج الثاني من نفس الجدول وبعد إدخال إدارة المعرفة (المتغير المعدل) على نموذج الانحدار أن التغير في معامل التحديد بلغ ($R^2 \text{ Change} = 0.260$)، وأن التغير في قيمة فيشر بلغ (F. Change = 90.771)، عند مستوى معنوية للتغير في فيشر (Sig. F Change =0.000) وهي أقل من ($\alpha \leq 0.05$) وهذا يؤكد معنوية التغير في الانحدار، ويعني أن متغير إدارة المعرفة استطاع أن يحسن من أثر نظم المعلومات الإدارية بأبعاده في وظائف إدارة الموارد البشرية بنسبة (79.6%).

الجدول نتائج معاملات الانحدار المتعدد

النموذج	المتغير	(S.E)	(β)	(t)	(Sig t)
1	نظم المعلومات الإدارية	.064	.639	10.111	.000
	نظم المعلومات الإدارية	.070	.186	2.668	.008
2	إدارة المعرفة	.070	.658	9.527	.000

المتغير التابع: وظائف إدارة الموارد البشرية.

يشير الجدول إلى نتائج معاملات الانحدار المتعدد، حيث يتبين في النموذج الأول أن جميع قيم بيتا ($\beta=0.639$) لأبعاد نظم المعلومات الإدارية وعند قيم ($t=10.111$) المختلفة قد جاءت معنوية (=Sig. 0.00) وهي أقل من ($\alpha \leq 0.05$)، وهذا يؤكد معنوية المعاملات في هذا النموذج. كما يتبين في النموذج الثاني أن جميع قيم بيتا ($\beta=0.186$) لأبعاد نظم المعلومات الإدارية عند قيم ($t=2.668$) المختلفة قد جاءت معنوية (=Sig. 0.008) وهي أقل من ($\alpha \leq 0.05$)، وأن قيمة بيتا لإدارة المعرفة ($\beta = 0.658$) وعند ($t = 9.527$) وبمستوى معنوية (=Sig. 0.00) وهذا يؤكد معنوية المعاملات في النموذج الثاني. وعليه واستناداً إلى نتائج الفرضية الثانية فلا يمكن القبول بصيغتها الصفرية والقبول بالفرضية البديلة التي تنص على: " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة المعرفة في تحسين أثر نظم المعلومات الإدارية على وظائف إدارة الموارد البشرية في شركات الاتصالات الأردنية.

15. نتائج اختبار فرضيات التأثير المباشر

- أثر نظم المعلومات الإدارية على وظائف إدارة الموارد البشرية تبين وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، لنظم المعلومات الإدارية بدلالة أبعادها مجتمعة (الأجهزة، والبرمجيات، والشبكات، الأفراد، بيانات)، على وظائف إدارة الموارد البشرية بدلالة أبعادها مجتمعة (تخطيط الموارد البشرية، التوظيف، التطوير، تقييم الأداء، تعويضات)، في شركات الاتصالات الأردنية. وجد الباحث أن هناك اتفاق بين نتائج هذه الدراسة، والدراسات السابقة التالية: (الفيق، 2018)، (عبد العال، 2018)، (غنيم، 2017)، (Bt Johari, 2017).

- أثر نظم المعلومات الإدارية على إدارة المعرفة على وظائف إدارة الموارد البشرية تبين وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة المعرفة في تحسين أثر نظم المعلومات الإدارية على وظائف إدارة الموارد البشرية في شركات الاتصالات الأردنية. وجد الباحث أن هناك اتفاق بين نتائج هذه الدراسة مع الدراسات السابقة التالية: (Joywin & San, 2015).

16. التوصيات:

بالاعتماد على تفسير النتائج تم التوصل إلى التوصيات التالية:

- ✓ ضرورة تحسين التكنولوجيا المستخدمة لتطوير قنوات الاتصال بين الموظفين لتحسين عمليات اتخاذ القرار في الموارد البشرية.
- ✓ ضرورة تطوير الأجهزة والشبكات بشكل مستمر لزيادة القيمة التنافسية لكل شركة من شركات الاتصالات الأردنية.
- ✓ ضرورة ربط شركات الاتصالات الأردنية بين عملية تقييم الأداء و عملية التعويضات المقدمة للموظفين.
- ✓ ضرورة تطوير عملية التعويضات للعاملين في شركات الاتصالات الأردنية مع متطلبات العمل المحددة.
- ✓ ضرورة مواكبة التطورات التكنولوجية المستخدمة في تنفيذ العمليات الإدارية المختلفة في شركات الاتصالات الأردنية.
- ✓ التركيز على استخدام شركات الاتصالات الأردنية لوسائل التدريب والتطوير باستخدام أحدث الوسائل التكنولوجية ولجميع المستويات الإدارية.
- ✓ تعزيز عمليات تبادل المعلومات ومشاركة المعرفة بين شركات الاتصالات الأردنية.
- ✓ تعميم نتائج استخدام نظم المعلومات الإدارية في وظائف إدارة الموارد البشرية على باقي القطاعات في المملكة الأردنية الهاشمية، للاستفادة من التكنولوجيا في العمليات الإدارية، وتوفير البنية التحتية اللازمة وتهيئة الموارد البشرية.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

- أبو عيشة، محمود محمد (2015)، أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين دراسة تطبيقية على الجامعة الإسلامية بغزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- بو راس، فايزة (2018)، إدارة الموارد البشرية وتخطيط المسار الوظيفي للكفاءات، ط1، الأردن، عمان، دار حامد للنشر والتوزيع.
- بو عيشة، مبارك، ومنصور، ليليا (2012)، إدارة المعرفة كتوجه إداري حديث للمنظمات في عصر المعرفة، جامعة الجنان، لبنان.
- جاموس، عبد الرحمن (2013)، إدارة المعرفة في منظمات الأعمال، الأردن، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان-الأردن.
- الجبار، فاطمة الخير طيب (2016)، أثر نظم المعلومات الإدارية في إدارة المعرفة: بالتطبيق على وزارة المالية والاقتصادية الوطني الفترة من (2013 – 2016) "الجامعة الإسلامية السودان، رسالة ماجستير، الخرطوم، السودان.
- جواد، عمر (2015)، دور تكوين الموارد البشرية في تطوير ونجاح المؤسسة الاقتصادية، رسالة دكتوراه، جامعة أبي بكر بلقايد، الجزائر.
- جودة، محفوظ أحمد (2010)، إدارة الموارد البشرية، الأردن، عمان، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع.
- الذبيبة، زياد، الرمحي، عبد الحليم، (2011)، نظم المعلومات في الرقابة والتدقيق، الأردن، عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- السالمي، علاء، الكيلاني، عثمان، البياتي، هلال (2013)، أساسيات نظم المعلومات الإدارية، الأردن، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع.
- شندي، سعد عامر (2015)، إدارة الموارد البشرية في المؤسسات التعليمية، الأردن، عمان، دار أسامة للنشر والتوزيع.
- الصبيحات، إبراهيم بدر شهاب (2018)، إدارة المعرفة، الأردن، عمان، دار أسامة للنشر والتوزيع.
- عباس، حسين وليد (2015)، استراتيجية إدارة الموارد البشرية المدخل الحديث لاستدامة الميزة التنافسية، الأردن، عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع.
- عبد الرسول، محمد (2017)، إدارة المعرفة بالمؤسسات التربوية الطريق إلى التميز، الأردن، عمان، دار العلوم والإيمان للنشر والتوزيع.
- عبد العال، هاني ربحي (2018)، أساليب تنمية إدارة الموارد البشرية في البنوك الإسلامية بمحافظة غزة وأثرها في تحقيق الجودة الشاملة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- عبد ربه، راند (2013)، مبادئ نظم المعلومات الإدارية، الأردن، عمان، الجنادرية للنشر والتوزيع.
- غنيم، رمزي محمد (2017)، أثر استخدام نظم المعلومات الإدارية في تعزيز بناء المنظمة الذكية دراسة ميدانية على الكليات التقنية بقطاع غزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- قديح، هبة ديب (2015)، مدى تأثير نظم المعلومات الإدارية على تطبيق الاستراتيجية دراسة تطبيقية على الإدارة العليا في المصارف العاملة في قطاع غزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- القريوتي، محمد قاسم (2010)، الوجيه في إدارة الموارد البشرية، الأردن، عمان، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع.

القيق، عبد الرحمن (2018)، *اثر نظم المعلومات الإدارية على امن وخصوصية البيانات في التلفزيون الأردني*. رسالة ماجستير، جامعة عمان العربية.

الكبيسي، صلاح الدين عواد (2016)، *العلاقة بين فجوة المعرفة وفجوة الأداء الاستراتيجي بحث تحليلي لآراء عينة من الأكاديميين في كليات الإدارة والاقتصاد، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة بغداد، 18 (65)، 23 – 51.*

مسغوني، منى (2014)، *دراسة السوق*، رسالة دكتوراه، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة الجزائر.

ناصر الدين، أحمد (2011)، *بناء أنموذج سببي لتحديد تأثير كفاءة نظم المعلومات وفعاليتها على تحديد الفرص البيئية ودور المعرفة التكنولوجية، دراسة تطبيقية على شركات تصنيع الأدوية البشرية الأردنية*، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان-الأردن.

النجار، فايز (2009)، *نظم المعلومات الإدارية منظور إداري*، الأردن، عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع.

النجار، فايز جمعة، النجار، نبيل جمعة، والزعي، ماجد راضي (2018). *أساليب البحث العلمي: منظور تطبيقي*، (ط5). الأردن، عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع.

نور الدين، عصام (2015)، *إدارة المعرفة والتكنولوجيا الحديثة*، الأردن، عمان، دار أسامة للطباعة والنشر والتوزيع.

هلال، طارق (2014)، *أثر إدارة المعرفة في تحقيق الميزة التنافسية: بالتطبيق على قطاع المصرفي السوداني*، أطروحة دكتوراه، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

- Becerra, Irma, Fernandez, Sabherwal, Rajiv (2010) **Knowledge Management: Systems and Processes** . USA: Springer.
- Dessler, Gary (2011) **Human resource management**, Twelfth Edition, USA, New Jersey, pearson.
- Dessler, Gray (2014). **Fundamentals of Human Resource Management**. USA: British Library Cataloguing-in-Publication Data.
- James A. Obrien & George Markas. (2011). **Management information system**. McGraw hill. Irwin, Canada.
- Johari, Husna. (2017). relationship between hrm practices and service oriented organizational citizenship behavior of female employees': a proposed model for further studies, *International Journal of Economics, Commerce and Management United Kingdom*, 8(1), 301 – 313.
- Joywin & San (2015) **Effect of Knowledge Management on Firm Performance in Commercial Banks in Nakuru, Eldoret and Kisumu**, Doctoral dissertation, University of Nairobi.
- Karadag, H.(2015). Financial Management Challenges In Small And Medium Sized Enterprises. *Emerging Markets Journal*, 5(1), 26-34.
- Kelly, Rainer & Casey, Cegielski. (2013). **Introduction to information system**. pearson, New Jersey.
- Laudon K. & J. Laudon (2012) **Management Information Systems: Managing the Digital Firm**, 12th Edition, Prentice Education, Ice., USA.
- McNurlin, Spragu (2014), **information system Management**, England, pearson.
- Noe, Raymond, Hollenbeck, John, Gerhart, Barry, & Wright, Patrick. (2012). **Fundamentals of Human Resources Management**, (4th ed), Boston, McGraw-Hill.
- Rees, G., & Smith, P. (Eds.). (2017). **Strategic Human Resource Management: An international perspective**. Sage, USA.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). **Research methods for business: a skill-building approach** (6th ed.). Haddington: John Wiley & Sons, USA.

