

أثر تكنولوجيا المعلومات على التشارك المعرفي - دراسة ميدانية في مؤسسة سونالغاز بورقلة -

The impact of information technology on knowledge sharing –
a Applied study at the Sona gas foundation in Ouargla-

نوال بن عزيمة^{1*} ، باديس بوخلوة²

¹ مخبر أداء المؤسسات والاقتصاديات في ظل العولمة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة (الجزائر)،
(benarima.nawel@univ-ouargla.dz)

² مخبر أداء المؤسسات والاقتصاديات في ظل العولمة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة (الجزائر)،
(badi070@yahoo.fr)

تاريخ الاستلام: 2024/03/22؛ تاريخ المراجعة: 2024/03/25؛ تاريخ القبول: 2024/06/08

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير توظيف استخدام تكنولوجيا المعلومات على مشاركة المعرفة بمؤسسة سونالغاز بورقلة. واعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي. ولتحقيق أهداف البحث تم استخدام الاستبانة كأداة أساسية لجمع المعلومات. وتم توزيعها على عينة عشوائية مكونة من 80 من الموظفين. وتمت معالجة البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، وخلص البحث إلى وجود تأثير دال إحصائياً لتكنولوجيا المعلومات على مشاركة المعرفة، مع وجود علاقة ارتباط قوية بين المتغيرين. كما أنه ليس هناك فروق دالة إحصائية في تصورات أفراد عينة البحث حول التشارك المعرفي وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، السن، مستوى التعليم، الأقدمية في العمل). وأوصى البحث بالزامية توفير الأجهزة والمعدات الحديثة والمتطورة لتطبيق تكنولوجيا المعلومات، مع توفير شبكات اتصال داخلية وخارجية فعالة لتعزيز تبادل المعرفة واستقطاب الكفاءات المؤهلة القادرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة.

الكلمات المفتاح: تكنولوجيا المعلومات، تشارك المعرفي، مؤسسة سونالغاز.

تصنيف JEL: M55، M12

Abstract: This study aims to identify the impact of employing the use of information technology on knowledge sharing at the Sona Gas Corporation in Ouargla. The researchers relied on the descriptive analytical method. To achieve the research objectives, the questionnaire was used as a basic tool for collecting information. It was distributed to a random sample of 80 employees. The data was processed using the statistical program (SPSS), and the research concluded that there is a statistically significant effect of information technology on knowledge sharing, with a strong correlation between the two variables. There are also no statistically significant differences in the perceptions of the research sample members about knowledge sharing according to demographic variables (gender, age, level of education, seniority at work). The research recommended the necessity of providing modern and advanced devices and equipment for applying information technology, while providing effective internal and external communication networks to enhance knowledge exchange and attract qualified competencies capable of using information technology in the organization.

Keywords: information technology, knowledge sharing, Sona Gas Corporation

JEL classification codes: M12، M55.

* نوال بن عزيمة benarima.nawel@univ-ouargla.dz

I- تمهيد :

تشهد بيئة الأعمال المتقلبة تنافسية شديدة حول إمتلاك المعرفة والحفاظ عليها، التي تعتبر من أثن الموارد التي تسعى إليها المنظمات اليوم، والتي بدأت تدرك أهمية تبني مفهوم إدارة المعرفة، حيث تلعب المعرفة دورًا رئيسيًا في دعم وتطوير اقتصادات الدول، وهو عامل أساسي في بلورة عمل أي مؤسسة. حيث شهد العالم مؤخرًا تطورات متسارعة غير معهودة في جميع مناحي الحياة ، كان أبرز هذه التطورات التي أمتاز بها العصر الراهن هي الديناميكية التي قدمها المجال الرقمي ، خاصة التي تتعلق بمعالجة المعلومات أو ما يسمى بتقنيات المعلومات ، حيث اتخذت المؤسسات الاستفادة من هذه التكنولوجيا بشكل متزايد ومكثف في توظيفها في عملية مشاركة المعرفة بين الأفراد والإدارات والوحدات داخل المنظمة ، حيث أصبح استخدام تكنولوجيا المعلومات أمرًا ضروريًا وحتميًا في عالم الأعمال ، والذي توصفه المنافسة الشديدة و التغيير السريع ، وذلك من أجل تعزيز عملية مشاركة المعرفة لتحقيق الأهداف المرجوة وتحقيق النجاح المؤسسي.

مما سبق أعلاه يمكننا طرح الاشكال الرئيس التالي:

إشكالية الدراسة:

ما هو أثر تكنولوجيا المعلومات على التشارك المعرفي في مؤسسة سونا الغاز بورقلة؟

وانطلاقًا من هذه الإشكالية الرئيسية يمكن طرح الأسئلة الفرعية التالية::

- ✓ ما مستوى إستخدام تكنولوجيا المعلومات في مؤسسة سونا الغاز بورقلة؟
- ✓ ما هو واقع التشارك المعرفي لدى عمال مؤسسة سونا الغاز بورقلة؟
- ✓ ماهي طبيعة العلاقة الارتباطية بين تطبيق تكنولوجيا المعلومات والتشارك المعرفي للموظفين في مؤسسة سونا الغاز بورقلة عند مستوى المعنوية 0.05؟
- ✓ هل هناك فروقات دالة إحصائية بين متوسطات نظرة الموظفين حول التشارك المعرفي تعزى للمتغيرات الشخصية (الجنس ، العمر، المستوى التعليمي، الخبرة)؟

فرضيات الدراسة: تتمثل الفرضية الرئيسية في:

وجود تأثير ذو دلالة احصائية لتكنولوجيا المعلومات على التشارك المعرفي في مؤسسة سونا الغاز بورقلة.

ويتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الاولى: هناك مستوى مرتفع من تطبيق تكنولوجيا المعلومات في مؤسسة سونا الغاز-ورقلة؛

الفرضية الثانية: مستوى التشارك المعرفي لدى موظفي مؤسسة سونا الغاز بورقلة مرتفع؛

الفرضية الثالثة: توجد علاقة ارتباطية قوية بين تكنولوجيا المعلومات والتشارك المعرفي في مؤسسة سونا الغاز بورقلة؛

الفرضية الرابعة: لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات نظرة الموظفين حول التشارك المعرفي تعزى للعوامل الشخصية (الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الخبرة).

أهداف الدراسة: تتمثل أهداف الدراسة في:

1. تحاول الدراسة ان تبرز دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز التشارك المعرفي لدى موظفي المؤسسة محل الدراسة، بالإضافة الى الاهداف التالية:
2. التعريف بالإطار المفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات والتشارك المعرفي؛
3. ابراز واقع تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة سونا الغاز بورقلة؛
4. معرفة مستوى التشارك المعرفي في المؤسسة سونا الغاز بورقلة؛
5. معرفة طبيعة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والتشارك المعرفي في المؤسسة المدروسة؛
6. معرفة الابعاد التي لها تأثير كبير على التشارك المعرفي في المؤسسة المدروسة؛
7. اقتراح مجموعة من التوصيات والمقترحات الاجرائية اللازمة لتفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات لتعزيز التشارك المعرفي في المؤسسة محل الدراسة.

أهمية الدراسة: لقد عرفت الآونة الاخيرة تطورا كبيرا في قطاع المعلومات، التي تساهم بشكل كبير في نقل المعلومات وتحويلها بطريقة سهلة بكفاءة وفاعلية، مما زادها قيمة واهمية، واستخدام هذه التقنية في المؤسسات الجزائرية سهل في انسياب المعلومات ونقلها، كما ان المعرفة التي يمتلكها الافراد داخل المؤسسات تزداد قيمة فيما بينهم

لذا من المهم التعرف على واقع التشارك المعرفي في مؤسسة سونا الغاز بورقلة ومدى وعيها بالدور التي تلعبه التكنولوجيا الحديثة واستخداماتها التي تسهم في تحقيق التشارك المعرفي.

منهج الدراسة: استخدمت الدراسة المنهج الوصفي للتعرف على أثر أبعاد تكنولوجيا المعلومات في مشاركة المعرفة في مؤسسة سونا الغاز بورقلة.

حدود الدراسة:

- المكانية: اقتصرت هذه الدراسة على مؤسسة سونا الغاز بورقلة.
- الزمانية: أجريت الدراسة خلال 2022.
- الموضوعية: اهتمت هذه الدراسة بالمواضيع المرتبطة بالمفهوم العام بتكنولوجيا المعلومات والتشارك المعرفي.
- البشرية: احتوت الدراسة جميع الموظفين في مؤسسة سونا الغاز بورقلة.

الدراسات السابقة:

دراسة: (فدسي و نجيمي 2022)

بعنوان: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز التشارك المعرفي للطاقم الطبي -دراسة حالة مستشفى محمد الصديق يحيى، جيجل.

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعزيز التشارك المعرفي بين الطاقم الطبي - دراسة حالة مستشفى محمد الصديق يحيى بجيجل. كانت عينة الدراسة متمثلة في الكادر الطبي التي قوامها 80 موظفاً، باعتماد المنهج الوصفي التحليلي لوصف الظاهرة، واستخدمت الاستبانة كأداة رئيسة لجمع المعلومات. وتم تحليل البيانات بواسطة برنامج SPSS. وخلصت الدراسة إلى وجود إنخفاض في مستوى استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات من قبل الطاقم الطبي، بالإضافة إلى ارتفاع مستوى تبادل المعرفة بين الأفراد. كما تبين انه هناك ارتباط إيجابي متوسط دال إحصائياً بين توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومشاركة المعرفة من قبل الطاقم الطبي بمستشفى محمد الصديق يحيى بجيجل عند مستوى دلالة 0.05.

دراسة: (بوخلوة، بن عمارة و رجم 2020)

بعنوان: (أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في مشاركة المعرفة-دراسة ميدانية في مؤسسة اتصالات الجزائر بورقلة)

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في التشارك المعرفي - دراسة ميدانية بمؤسسة اتصالات الجزائر بورقلة، وكذا معرفة مستوى أبعاد تكنولوجيا المعلومات وكذلك التشارك المعرفي في المؤسسة. ولتحقيق نتائج الدراسة صمم استبيان مكونة من 29 من الفقرات وزعت على عينة مكونة من 160 موظفاً بالمؤسسة. وباستخدام أدوات التحليل الكمي، بينت نتائج التحليل اهتماماً عالياً بتكنولوجيا المعلومات (78%)، بالإضافة إلى ارتفاع مستوى أهمية التشارك المعرفي (77%). كما تبين أن هناك تأثيراً إيجابياً لجميع أبعاد تكنولوجيا المعلومات على مشاركة المعرفة في المؤسسة.

دراسة: (قواميد و بلمهدي 2019)

بعنوان: (استخدام تكنولوجيا المعلومات كأداة لتمكين العاملين في المؤسسة الخدمية-دراسة حالة المديرية العملية لمؤسسة الاتصالات الجزائر بورقلة)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات كأداة لتمكين العاملين في منظمة خدمية - دراسة حالة للمديرية العملية لمؤسسة الاتصالات الجزائرية ورقلة. ولهذا الغرض اعتمدت الدراسة على الإستبانة لمعرفة مستوى إستعمال تقنيات المعلومات في المؤسسة عن طريق الأبعاد (الأجهزة، البرمجيات، المعلومات، الشبكات، الموارد البشرية) ومستوى تأثيرها على تمكين العاملين. مع توزيع الاستبانة على عينة عشوائية من العاملين في مجال الاتصالات الجزائر. وبلغ عدد الاستبيانات التي أمكن دراستها حوالي 55 استبانة، وذلك باستخدام برنامج SPSS. وخلصت الدراسة الى اهم النتائج وهي: وجود مستوى مرتفع من استخدام تكنولوجيا المعلومات في المنظمة وأنه توجد علاقة وأثر قوي بين تكنولوجيا المعلومات وتمكين العاملين بمؤسسة اتصالات الجزائر حسب آراء أفراد العينة المدروسة.

دراسة: (choi and lee 2010) بعنوان:

-The impact of Information - Technology and Transactive Memory System on Knowledge Sharing, ": Application, and Team Performance: A Field Study.

هدفت هذه الدراسة لمعرفة كيف تدعم تكنولوجيا المعلومات لتطبيق ادارة المعرفة في المنظمات وتطويرها، اضافة لاستكشاف الدور الدقيق لنظام الذاكرة العابرة للنشاط TMS في التشارك المعرفة وتطبيقها، والذي يؤثر بدوره على اداء الفريق، تم اجراء الدراسة على 139 فريقا يضم 743 فردا من شركتين كبيرتين في كوريا الجنوبية، وتم التوصل الى ان دعم تكنولوجيا المعلومات في المنظمات له تأثير ايجابي على تطوير نظام الذاكرة العابرة للنشاط في الفرق، وان كلا من TMS وتكنولوجيا المعلومات لها تأثير ايجابي على تشارك المعرفة وتطبيقها، اما مشاركة المعرفة فليس لها تأثير مباشر على اداء المجموعة.

1.I- تكنولوجيا المعلومات :

1.1- مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

و تُعرف بانها: مجموعة من أجهزة الحواسيب والبرامج والخدمات والموارد ذات الصلة المطبقة لدعم العمليات التجارية التي تجعل المعلومات الرقمية التي تم إنشاؤها وتخزينها سهلة الاستخدام والمشاركة. (بوخلوة، بن عمارة و رجم 2020). ويعرفها Todd وآخرون بأنها: مجموعة واسعة من وسائل الاتصال والأجهزة التي تربط أنظمة المعلومات والأشخاص بما في ذلك البريد الصوتي والبريد الإلكتروني والمؤتمرات الصوتية ومؤتمرات الفيديو والإنترنت والبرامج الجماعية والشبكات الداخلية للشركات وهواتف السيارات وأجهزة الفاكس والمساعدین الرقميين الشخصيين وما إلى ذلك. (todd and jones 2001)

وعليه يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات " هو استخدام التكنولوجيا الحديثة لالتقاط ومعالجة وتخزين واسترجاع وتوصيل المعلومات في شكل بيانات رقمية عن طريق مجموعة من الأدوات والأجهزة التي تسمح باستقبال البيانات والمعلومات لمعالجتها.

1.1-3- أهمية تكنولوجيا المعلومات:

أصبحت تكنولوجيا المعلومات ذات أهمية كبيرة في منظمات الأعمال. لقد أضحت من الإهتمامات الرئيسة لنشاط المنظمات في الوقت الراهن، بسبب قرارات وقدرات هذه التقنية التي تتمثل في (ياسين 2009، 28):

- السماح بإقتناء زخم كبير من المعلومات بشكل كبير وسريع وبتكلفة أقل في ارجاء العالم؛
- تقديم المعلومات التي تتحدى العقل البشري بدقة ووضوح؛
- تخزين سعة هائلة من المعلومات في مكان أقل حجماً يسهل الدخول إليه عند الحاجة؛
- القيام بعمليات حسابية رقمية ضخمة الحجم وبسرعة فائقة؛
- تساهم تكنولوجيا المعلومات في عوامة الاقتصاد، من خلال تجاوز كل الحدود الزمانية والمكانية، في حين تهيمن طبيعة العوامة والإنتاج والاستهلاك والتسويق والاستثمار على جميع الأنشطة الاقتصادية. .. (نجم 2005، 329)

4.1- خصائص تكنولوجيا المعلومات:

تميزت تقنية المعلومات عن غيرها من التقنيات بعدة خصائص من أهمها (بوخلوة، بن عمارة و رجم 2020، 375):

- **تقليص الوقت:** تجمع التكنولوجيا جميع الأماكن الإلكترونية معاً، كالإنترنت على سبيل المثال، مما تسمح بإتاحة إقتناء المعلومات والبيانات اللازمة في أقل وقت ممكن مع إحتلاف الحدود المكانية؛
- **رفع الإنتاجية:** تزيد الإنتاجية عندما نستخدم تكنولوجيا المعلومات بطريقة كفؤة وفعالة؛
- **المرونة:** هناك العديد من الاستخدامات لتكنولوجيا المعلومات بسبب احتياجاتها المتعددة. ومثالاً على ذلك هو الحاسوب الذي نستخدمه في حياتنا اليومية والعملية. وهي أداة لكتابة وتنفيذ مختلف العمليات المعقدة، مثل الاتصال عن بعد أو عن قرب. كما أنه يعطي كفاءة الإنتاج وفعاليتها، وهذا يمنح تكنولوجيا المعلومات مرونة كبيرة مقارنة بالآلة المحدودة؛
- **الاتمته:** إن من مميزات تكنولوجيا المعلومات الدقة والسرعة والتكلفة المنخفضة، حيث تتميز بالتحسن المستمر في سرعتها وسعة ذاكرتها.

5.1- ابعاد (مكونات) تكنولوجيا المعلومات

يتكون نظام تكنولوجيا المعلومات من خمسة عناصر أساسية تشكل الموارد اللازمة المطلوبة، وهي الأشخاص والأجهزة أو الأجهزة والبرامج والبيانات والشبكات. يتم تحديد أبعاد تقنية المعلومات على النحو التالي: (Bernhard and Harmoko 2021)

- **الاجهزة او المكونات المادية (hard ware):** هي المتمثلة في جميع الأجهزة الموجودة في نظام تكنولوجيا المعلومات مثل الحواسيب والهواتف الذكية والمعدات التي تتصل مع بعضها البعض بواسطة شبكة الانترنت؛
 - **البرمجيات (software):** وتحتوي نوعين من البرامج: برامج النظام، وهي مسؤولة على إدارة الأجهزة والملفات وغيرها من البرامج، والصنف الثاني هي البرامج التطبيقية، وهي تعتبر وسيلة لأنظمة المعلومات، مثل برامج ومعالجات جداول البيانات. النصوص والبرامج المحاسبية والتصميم وغيرها؛
 - **قواعد البيانات (data base):** إنها المادة الأساسية والجزء الأكثر أهمية في الأنظمة. التي تعبر عن مجموعة من البيانات المترابطة التي يتم تخزينها بطريقة محمية وآمنة لتجنب الدخول الغير المصرح به ؛
 - **الشبكات (networks):** هي مجموعة متصلة من شبكات الحاسوب وفق بروتوكولات وإعدادات منظمة وموحدة من أجل الاستفادة من الخدمات والمعلومات الهائلة التي توفرها شبكة الإنترنت باستخدام تقنيات الاتصال والبريد الإلكتروني وهناك نوعين من الشبكات المحلية وشبكات عالمية بنطاق واسع. ، يمكن أيضاً اعتبار الإنترنت شبكة من الشبكات.
1. **الموارد البشرية (human resources):** وهم الأشخاص المتمثلين في المبرمجين المسؤولين على تشغيل وإدارة النظام ، وتخزين المعرفة في قواعد بيانات كبيرة ومستودعات بيانات.

2. I- التشارك المعرفي

1.2- المعرفة وإدارة المعرفة:

المعرفة: المعرفة لغة: فهي مشتقة من الفعل عرف ، ومعرفة الشيء: علمه، والمعرفة إدراك الشيء. المعرفة اصطلاحاً فلقد تطرق العديد من الكتاب لإعطاء تعريف حول المعرفة منها:

تعتبر المعرفة من أهم الأصول التنظيمية والأهم الموارد في المنظمة فهي تعرف بأنها: مزيج من الخبرة والقيم والسياق المعلومات ورؤية الخبراء الكامنة في عقول حاملها (jurgita, albats and kordad 2021) ..

-إدارة المعرفة: تعتبر ادارة المعرفة من المفاهيم الادارية الحديثة، لها عدة تعاريف ونذكر منها:

تعرف إدارة المعرفة (بالإنجليزية: Knowledge Management) بأنها: مجموعة من العمليات التي تتم داخل المنظمة، حيث تساعد في الحصول على المعرفة وتوليدها وتوظيفها وتصنيفها، ثم نشرها، وإستخدامها في الأنشطة المختلفة في ادارة المنظمة لإتخاذ القرارات السليمة وحل المشكلات. (عرعر 2021)

تعتبر إدارة المعرفة بمثابة نظام داعم لأي منظمة فهي يتكون من مجموعة من القواعد والاستراتيجيات التي تجمع بين التكنولوجيا والعمليات التجارية، وهندسة البرمجيات وإدارة الموارد البشرية والسلوك التنظيمي التي تهدف الى تسهيل عمليات الاستحواذ والإنشاء والتخزين والمشاركة والتطبيق المعرفة داخل المنظمة وعبر الحدود التنظيمية ، لدعم الابتكار والإبداع، وتعزيز جودة إتخاذ القرار وتحسين الأداء التنظيمي. (jurgita, albats and kordad 2021, 875)

ومنه يمكن القول ان تعريف ادارة المعرفة: انها عبارة على مجموعة من العمليات التنظيمية تتمثل في انتاج المعرفة وخزنها وتوليدها ومشاركتها وتطبيقها داخل المؤسسة لتحويل الموارد الفكرية الى ملموسة وذلك من اجل الوصول الى الاداء العالي وزيادة التعلم وخلق الابداع والابتكار.

مشاركة المعرفة: تعتبر مشاركة المعرفة من اهم عمليات ادارة المعرفة ف بالمؤسسة ولها عدة تعاريف نذكر منها الاتي:

هي العملية التي يتم من خلالها توصيل المعرفة الكامنة والصريحة إلى أفراد آخرين عن طريق عملية الاتصال. (الكبيسي 2005، 76).

يعرفها كيم على أنها: "عملية تبادل التجارب، والخبرات، والقيم، والمعلومات، والرؤى والأفكار بهدف تشكيل أطر وتوجهات جديدة للعمل ودمج الخبرات والمعلومات" (kim and lee 2005)

وتعرف كذلك على أنها: "إنها العملية التي يشارك فيها الأفراد والجماعات والإدارات في المنظمة معارفهم، (الصريحة والضمنية) لخلق معرفة جديدة لتبادل الأفكار والمعلومات لصالح المنظمة بأكملها (OTHMAN 2014).

ومنه يمكن القول ان مشاركة المعرفة بأنها: هو العملية إيصال كل من المعرفة الكامنة في عقول الأفراد والمعرفة التنظيمية الى الاخرين عن طريق عمليات الإتصال داخل المنظمة وخارجها.

2.2-عمليات التشارك المعرفي:

يتم التشارك المعرفي في المؤسسة بين الافراد والوحدات التنظيمية وبين المنظمة والمنظمات الأخرى من خلال مجموعة من العمليات اهمها:

- **نقل المعرفة:** وهي اول خطوة في عملية توظيف المعرفة، من خلال توصيل المعرفة الى الأشخاص الذين يحتاجونها في المنظمة في الوقت والتكلفة المناسبة عن طريق وسائل الاتصال المختلفة من شخص إلى آخر أو من منظمة إلى أخرى، ويتم ذلك من خلال عملية التعلم والتعليم والتدريب والتدريب؛ (علوان و عبود 2020)

■ **تبادل المعرفة:** عملية تبادل المعرفة والأفكار والخبرات والمهارات بين مختلف الأطراف داخل المنظمة أو بين المنظمات المختلفة. و يمكن أن يحدث تبادل داخلي للمعرفة بين الأفراد أو الوحدات، في حين يتم التبادل الخارجي في إطار الشراكات والمشاريع المشتركة وأشكال أخرى كالعلاقات بين المنظمات؛ (jurgita, albat and kordad 2021).

■ **تحويل المعرفة:** بالإضافة إلى عمليتي نقل المعرفة وتبادلها، يمكن أيضاً نشر المعرفة بكل شفافية وثقة بين الأفراد، وتتم عملية تحويل المعرفة التنظيمية الى معرفة كامنة في العقول (الإخراج الداخلي) والضمنية الى صريحة (الإخراج الخارجي) والوصول إليها بين لأفراد والجماعات باستخدام إمكانات المعرفة المتاحة لتنفيذ استراتيجية المعرفة وتحقيق نتائج الأداء التنظيمي. (SHU-MEI 2008)

3.2 أهمية مشاركة المعرفة: إنّ أهم عمليات إدارة المعرفة هي مشاركة المعرفة، لأنها تحقق مزايا تنافسية للمؤسسة وترفع من الاداء المؤسسي وتخلق الابداع والابتكار والتعلم، وتكمن أهميتها فيما يلي:

- ❖ تسهيل العمليات وتوفير الوقت لأداء أنشطة اخرى (السعيد 2015) ؛
- ❖ المساهمة في تعزيز ثقافة التعاون بين الأفراد وزيادة تدفق المعلومات وتسهيل تبادل المعرفة ضمن روح الفريق في المنظمة؛
- ❖ إن تقاسم المعرفة يحقق ويحافظ على الميزة التنافسية للمؤسسة؛
- ❖ كما أن تبادل المعرفة يستغل الكفاءات الأساسية للمنظمة ويساعدها على تحقيق ميزة تنافسية مستدامة ؛
- ❖ خفض التكاليف وتجنب الأخطاء وتنمية الإبداع والابتكار وتحقيق النجاح التنافسي (الموش 2016، 20).

II – الطريقة والأدوات :

1.مجتمع وعينة الدراسة: يمثل مجتمع الدراسة من كل الأفراد العاملين بمؤسسة سونا الغاز بورقلة، وعددهم (574) موظفاً. حيث تم اختيار عينة عدده (80) فرداً من هذا المجتمع بإختيار العينة العشوائية البسيطة.

2.المنهج والأساليب الإحصائية المستخدمة: تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وأساليب الإحصاء الوصفي وباستخدام البرنامج الاحصائي SPSS، ومن الأساليب نجد المتوسط الحسابي والانحرافات المعيارية، مصفوفة الارتباطات بيرسون، تحليل الانحدار البسيط والمتعدد ومعامل الارتباط بيرسون لقياس الأثر والعلاقة بين المتغيرات.

3.أدوات الدراسة: استخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات حيث تكون من ثلاث أجزاء، فالجزء الأول يتعلق بالمعلومات الشخصية لدى العاملين (الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الخبرة)، والجزء الثاني يتعلق بالمتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات بأبعاده (الأجهزة والمعدات، البرمجيات، نظم المعلومات، الشبكات، الموارد البشرية)، ويحتوي على 23 عبارة، اما الجزء الثالث يتعلق بالمتغير التابع التشارك المعرفي بأبعاده (نقل المعرفة، تبادل المعرفة، تحويل المعرفة) ويحتوي على 15 عبارة.

4. صدق وثبات الاستبيان:

من الجدول رقم (01) نلاحظ ان نسبة معامل ألفا كرومباخ تقدر ب 95.6% وهي نسبة مرتفعة جدا في حين وبلغ معامل ألفا كرونباخ لفقرات تكنولوجيا المعلومات (93.5%)، في حين بلغ معامل ألفا كرونباخ لفقرات التشارك المعرفي هو (92.8%) حيث انما اعلى من النسبة الدنيا (60%)، وعليه فان الاستبيان يتمتع بقدر عالٍ من الثبات، وهذا يعني ان هناك استقرار بدرجة عالية في نتائج الاستبيان وعدم تغيرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعه على الأفراد المبحوثين عدة مرات.

II - النتائج ومناقشتها :

1. الفرضية الأولى تحليلها ومناقشتها: هناك مستوى مرتفع من تطبيق تكنولوجيا المعلومات في مؤسسة سونا الغاز-ورقلة.

لمعرفة مستوى تكنولوجيا المعلومات تم الاعتماد على طول الفئات كالتالي: (من 1 الى 2.33 مستوى منخفض، من 2.34 الى 3.66 مستوى متوسط، ومن 3.67 الى 5 مستوى عالي). فقد تم قياس مستوى تكنولوجيا المعلومات من خلال خمسة ابعاد وهي كالتالي:

أ. مستوى الأجهزة والمعدات: قد بلغ المتوسط لهذا البعد (3.53) اقل من (3.66) وبانحراف معياري قدره (0.78) واهميته النسبية تقدر بـ (70.6%) هذا يعني ان مستوى الأجهزة والمعدات لتكنولوجيا المعلومات كان متوسطا. ويرجع ذلك إلى ان المؤسسة لا تتوفر فيها الأجهزة الحاسوبية ووسائل الاتصال التي تتسم بالحدثة والتطور بالشكل الكافي.

ب. بعد البرمجيات: المتوسط الحسابي هو (3.53) وهي اقل من (3.66) وبانحراف معياري قدره (0.69) واهميته النسبية (70.6%). وهذا يعني ان بعد البرمجيات كان متوسطا فالمؤسسة غير موفقة في توفير البرامج والتطبيقات الحديثة بالشكل المطلوب.

ث. مستوى بعد نظم المعلومات المتوسط العام للبعد بلغ (3.23) وهي اقل من (3.66) وبانحراف معياري قدره (0.78) واهميته النسبية (64.6%) وهذا بمعنى ان مستوى البرمجيات جاء متوسطا. ويرجع ذلك الى نقص في توافر المعلومات بشكل كافٍ مع الصعوبة في الحصول عليها واستغلالها في الوقت الحقيقي.

ت. مستوى بعد الشبكات: المتوسط العام هو (3.08) أقل من (3.66) بانحراف معياري (0.80) وأهميته النسبية (61.6%). وهذا يعني أن مستوى هذا البعد متوسط، ويعود ذلك إلى عدم توفر المؤسسة على التغطية الجيدة عبر شبكاتنا مع نقص في استمرارية خدمة الانترنت بجودة عالية.

ث. مستوى بعد الموارد البشرية: المتوسط العام لبعده الشبكات (3.17) وهو اقل من (3.66) وبانحراف معياري الذي بلغ (0.88) واهميته النسبية ب (63.4%). وهذا يعني ان مستوى البعد جاء متوسطاً، وهذا راجع الى ان المؤسسة لا تستقطب ذوي الكفاءات والمهارات العالية في استخدام تكنولوجيا المعلومات مع نقص في برامج التدريب للعاملين لتطوير مهاراتهم وقدراتهم في مجال تكنولوجيا المعلومات.

ج. مستوى تكنولوجيا المعلومات (بجميع أبعادها): عند عملية التحليل الإحصائي إتضح لنا ان مستوى تكنولوجيا المعلومات متوسط، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.30) وهي اقل من (3.66) وبانحراف معياري قدره (0.65) واهميته النسبية ب (66%)، ونلاحظ ان ترتيب ابعاد تكنولوجيا المعلومات تنازليا جاءت بالنحو التالي: الأجهزة والمعدات، البرمجيات، نظم المعلومات، الموارد البشرية، الشبكات. وعليه نرفض الفرضية الأولى التي تنص على ان مستوى تكنولوجيا المعلومات في مؤسسة سونا الغاز بورقلة مرتفع.

✓ 2. الفرضية الثانية تحليلها ومناقشتها: ما هو واقع التشارك المعرفي لدى عمال مؤسسة سونا الغاز بورقلة؟

أ. مستوى بعد نقل المعرفة: بعد التحليل الإحصائي بواسطة برنامج (SPSS) يتبين ان المتوسط الحسابي لبعده نقل المعرفة هو (3.83) أكبر من (3.66) بانحراف معياري يقدر بـ (0.69) وأهميته النسبية (76.6%)، مما يعني ان مستوى هذا البعد مرتفع. وهذا راجع الى العاملين فيا المؤسسة يتناقلون المعرفة الضمنية والصريحة التي يمتلكونها بشكل كبير مع تبادل الخبرات والمعارف الجديدة فيما بينهم.

ب. مستوى تبادل المعرفة: وقد قدر المتوسط الحسابي للبعد المالي بـ (3.50)، وهو أقل من (3.66)، وقد قدر انحرافه المعياري بـ (0.76)، وأهميته النسبية (70%). جاء مستوى البعد متوسطاً. وهذا بسبب النقص في تبادل المعلومات والخبرات الفردية بين العاملين مع صعوبة في الوصول الى وثائق المؤسسة بحرية الى غالبية المعلومات.

ت. مستوى تحويل المعرفة: بلغ المتوسط الحسابي لبعده تحويل المعرفة (3.51) اقل من (3.66) وانحراف معياري قدره (0.67) وأهميته النسبية بـ (70.2%). مستوى هذا في المؤسسة جاء متوسط، وهذا راجع الى ان المؤسسة ليست حريصة على توفير نشاطات مختلفة لتمكين العاملين من تحويل معارفهم من خلالها، مع نقص التواصل بين الافراد على شكل فرق عمل لتبادل المعرفة والمعلومات داخل المؤسسة.

ج. مستوى التشارك المعرفي (جميع الابعاد مجتمعة): قدرا لوسط الحسابي بـ (3.61) وانحراف معياري قدره (0.18) وأهميته النسبية (72.2%) وهذا يعني ان مستوى هذا البعد متوسط. ونلاحظ ان ترتيب ابعاد التشارك المعرفي بشكل متنازل جاء بالنحو التالي: نقل المعرفة، تحويل المعرفة، تبادل المعرفة.

وعليه نرفض الفرضية الثانية التي تنص على ان مستوى التشارك المعرفي في مؤسسة سونا الغاز بورقلة مرتفع.

3. الفرضية الثالثة تحليلها ومناقشتها: ماهي طبيعة العلاقة الارتباطية بين تطبيق تكنولوجيا المعلومات والتشارك المعرفي للموظفين في

مؤسسة سونا الغاز بورقلة عند مستوى المعنوية 0.05؟

من خلال الجدول (02) نلاحظ ان معامل الارتباط الخطي البسيط R هو (0.696) والذي يدل على وجود ارتباط قوي موجب بين المتغيرين، في حين بلغ معامل التحديد R² قيمة (0.485) وقدر معامل التحديد المصحح بـ (0.477) أي ان مدى الدقة في التقدير المتغير التابع هو (48.5%). وعليه فان (48.5%) من زيادة في التشارك المعرفي يعود الى استخدام تكنولوجيا المعلومات، والنسبة المتبقية (51.5%) يمكن تفسيرها بعوامل أخرى خارج تحكّم هذا النموذج، قد تكون عوامل عشوائية او خطأ.

ومنه، نقبل الفرضية التي تنص على وجود علاقة ارتباط قوية وموجبة بين تكنولوجيا المعلومات والتشارك المعرفي في المؤسسة محل الدراسة.

ومن اجل اختبار الفرضية الرئيسية ومعرفة مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات على التشارك المعرفي تم استخدام اختبار تحليل الانحدار المتعدد حيث خلصت الدراسة الى:

من خلال الجدول (03) تظهر قيمة إحصائية T ومستوى دلالة اختبار دلالة قيمة Beta، حيث أن مستوى دلالة قيمة T (0.000) الموافق لقيمة Beta (0.696) أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، وهذا يعني أن تكنولوجيا المعلومات لها تأثير دال إحصائياً على التشارك المعرفي، حيث يمكن كتابة معادلة الانحدار بالشكل التالي:

التشارك المعرفي = (0.665) × تكنولوجيا المعلومات + 1.413.

ومن خلال معادلة الانحدار يتبين انه كلما زاد استخدام تكنولوجيا المعلومات بوحدة واحدة أدى ذلك الى زيادة في التشارك المعرفي ب (0.665)، ونلاحظ أيضا ان العلاقة بين المتغيرين موجبة (طردية) ، وهذا يعني ان الزيادة في استخدام تكنولوجيا المعلومات يزيد في مستوى التشارك المعرفي لدى العاملين في المؤسسة، سوف نقوم بصياغة النموذج النهائي لمعادلة خط الانحدار وذلك بإعادة التحليل الاحصائي باستخدام تحليل الانحدار المتعدد المتدرج (stepwise multiple régression) للتنبؤ باحتمالية زيادة في التشارك المعرفي من خلال مكونات تكنولوجيا المعلومات ، لاحظنا خروج ثلاث متغيرات مستقلة (الأجهزة والمعدات، نظم المعلومات، الشبكات) والاحتفاظ بمتغيرين اخرين في نموذج الدراسة (البرمجيات، الموارد البشرية)،

من خلال الجدول (06) يتبين لنا ان قيمة المعاملات الانحدار للمتغيرات المستقلة (البرمجيات، الموارد البشرية) بلغت (0.382، 0.259) على نحو متتابع قيمة الزيادة الناتجة عن زيادة وحدة واحدة من هذه المتغيرات، وبما ان قيمة sig اقل من 0.05 فإننا نقبل الفرضية ، وبالتالي تكون معادلة خط الانحدار كمايلي: $Y = 1.444 + X_1 \cdot 0.382 + X_2 \cdot 0.259$ حيث:

$$X_1 = \text{البرمجيات} \quad X_2 = \text{الموارد البشرية} \quad Y = \text{التشارك المعرفي}$$

وعليه نقبل الفرضية التي تنص على وجود أثر دال إحصائياً لتكنولوجيا المعلومات على التشارك المعرفي في مؤسسة سونا الغاز بورقلة.

4. تحليل ومناقشة الفرضية الرابعة: التي تنص على عدم وجود فروقات دالة إحصائياً في تصورات أفراد عينة البحث حول الاداء المؤسسي وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، السن، مستوى التعليم، الخبرة)

من خلال الجدول (07) لاختبار t نتيجة تحليل التباين لمتغير جنس الموظف كانت قيمة الدلالة (0.246) جاءت أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05). ولذلك لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة تبعاً لمتغير الجنس فيما يتعلق بمشاركة المعرفة. حيث كذلك يتبين من خلال الجداول (08) (09) (10) ان قيمة الدلالة الإحصائية لمتغير السن والمستوى التعليمي والخبرة (الاقدمية في العمل) كانت أكبر من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة (0.05). وبالتالي لا وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المستجوبين تبعاً لمتغير السن والمستوى التعليمي والخبرة

ومن ثم فإننا نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على انه لا توجد فروق في تصورات أفراد عينة الدراسة حول الأداء المؤسسي حسب المتغيرات الشخصية (الجنس، العمر، مستوى التعليم، الخبرة).

IV- الخلاصة :

من خلال هذا البحث حاولنا معرفة تأثير توظيف تكنولوجيا المعلومات على التشارك المعرفي بمؤسسة سونا الغاز بورقلة، وقد توصلنا الى النتائج التالية:

- أ. يوجد أثر إيجابي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على التشارك المعرفي؛
 - ب. مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة محل الدراسة متوسط؛
 - ت. مستوى التشارك المعرفي بين العاملين في مؤسسة سونا الغاز بورقلة متوسط؛
 - ث. توجد علاقة ارتباطية قوية بين تكنولوجيا المعلومات والتشارك المعرفي لدى العاملين في المؤسسة محل الدراسة؛
 - ج. لا توجد فروقات دالة إحصائية بين إجابات أفراد المبحوثين فيما يتعلق بالجنس والعمر والمستوى التعليمي. الأقدمية في العمل؛
 - ح. هناك أثر للأبعاد البرمجيات والموارد البشرية على مشاركة المعرفة في المؤسسة المدروسة؛
 - خ. هناك ندرة في استقطاب الكفاءات المؤهلة ومدربة في مجال تكنولوجيا المعلومات؛
 - د. البنية التكنولوجية في المؤسسة غير مطورة ونقص في وسائل الاتصال التي تعزز من فاعلية التشارك المعرفي.
- ومن خلال النتائج التي تحصلنا عليها من الدراسة سوف نقدم التوصيات الآتية:

- أ. - حتمية توفير الأجهزة والمعدات المتطورة اللازمة لتطبيق تكنولوجيا المعلومات؛
- ب. - إمكانية توفير شبكات اتصال فعالة داخل وخارج المؤسسة لتعزيز التشارك المعرفي بين الافراد؛
- ت. - العمل على استقطاب كفاءات المؤهلة القادرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة؛

- ملاحق:

الجدول (01):معامل Alpha Cronbach لقياس ثبات الدراسة

المحاور	عدد العبارات	ثبات المحور
تكنولوجيا المعلومات	23	0.935
التشارك المعرفي	15	0.928
الثبات العام للاستبيان	38	0.956

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات SPSS

الجدول (02): نتائج معامل الارتباط بين تكنولوجيا مجتمعة والتشارك المعرفي

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,696 ^a	,485	,477	,44751

المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات، (Constante): a. Prédicteurs :

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات SPSS

الجدول (03): معاملات الانحدار لأثر تكنولوجيا المعلومات على التشارك المعرفي

Coefficients ^a					
sig	T	Coefficients standardisés	Coefficients non standardisés		Modèle
		Bêta	Erreur standard	B	
,000	4,857		,291	1,413	(Constante)
,000	7,701	,696	,086	,665	المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات

a. Variable dépendante ابعاد المتغير التابع التشارك المعرفي

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات spss

الجدول (04): نتائج إجابات العينة على تكنولوجيا المعلومات

	N	Moyenne	Ecart type
الأجهزة والمعدات	65	3,5231	,77757
البرمجيات	65	3,5323	,69307
نظم المعلومات	65	3,2308	,78351
الشبكات	65	3,0892	,80392
الموارد البشرية	65	3,1654	,87976
تكنولوجيا المعلومات	65	3,3082	,64777

الجدول (05): نتائج إجابات العينة على التشارك المعرفي

	N	Moyenne	Ecart type
نقل المعرفة	65	3,8338	,68972
تبادل المعرفة	65	3,4949	,76601
تحويل المعرفة	65	3,5115	,67232
التشارك المعرفي	65	3,6134	,61864

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات spss

الجدول (06): قيم معاملات خط الانحدار بطريقة stepwise

Coefficients ^a					
sig	t	Coefficients standardisés	Coefficients non standardisés		النموذج
		Bêta	Erreur standard	B	
,000	5,276		,321	1,694	الثابت 1

		,000	6,093	,609	,089	,544	البرمجيات
2		,000	4,744		,304	1,444	الثابت
		,000	4,045	,428	,094	,382	البرمجيات
		,001	3,482	,368	,074	,259	الموارد البشرية

a. Variable dépendante المتغير التابع التشارك المعرفي ،

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات SPSS

الجدول (07): اختبار (T) للعينات المستقلة لاختبار الفروق حول التشارك المعرفي حسب متغير الجنس.

Test d'échantillons indépendants										
		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test-t pour égalité des moyennes				Intervalle de confiance 95% de la différence		
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Différence écart-type	Inférieure	Supérieure
المتغير التابع	Hypothèse de variances égales	0.371	0.246	1.742	63	0.088	0.37884	0.21878	-0.5835	0.81602
التشارك المعرفي	Hypothèse de variances inégales			1.447	9.635	0.180	0.37884	0.26185	-0.20761	0.96528

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات SPSS

الجدول (08): نتائج اختبار التباين الأحادي لاختبار الفروق في التشارك المعرفي حسب متغير السن.

Signification	F	Moyenne des carrés	ddl	Somme des carrés	مصدر التباين	المتغير المستقل
,365	1,078	,411	3	1,234	Inter-groupes	السن
		,381	61	23,260	Intra-groupes	
			64	24,493	Total	

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات SPSS

الجدول (09): نتائج اختبار التباين الأحادي لاختبار الفروق في التشارك المعرفي حسب متغير المستوى التعليمي.

Signification	F	Moyenne des carrés	ddl	Somme des carrés	مصدر التباين	المتغير المستقل
,568	,680	,264	3	,793	Inter-groupes	المستوى التعليمي
		,389	61	23,701	Intra-groupes	
			64	24,493	Total	

الجدول (10): نتائج اختبار التباين الأحادي لاختبار الفروق في التشارك المعرفي حسب متغير الاقدمية في العمل (الخبرة).

Signification	F	Moyenne des carrés	ddl	Somme des carrés	مصدر التباين	المتغير المستقل
,485	,826	,319	3	,956	Inter-groupes	المتغير المستقل

		,386	61	23,537	Intra-groupes	الاقدمية
			64	24,493	Total	في العمل

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات spss

- الإحالات والمراجع:

- Bernhard, AXMANN, and Harmoko Harmoko. 2021. "The five dimensions of digital technology assessment with the focus on robotic process automation (RPA)." Tehnički glasnik, 267-274.
- choi, sue young, and heeseok lee. 2010. "The impact of Information - Technology and Transactive Memory System on Knowledge Sharing, ": Application, and Team Performance : A Field Study." MIS QUATERLY, 855-870.
- jurgita, roudeliuniene, ekaterina albats, and mirna kordad. 2021. ". "Impact of information technologies and social networks on knowledge management processes in Middle Eastern audit and consulting companies." Journal of Knowledge Management, 871-898.
- kim, s, and H lee. 2005. "Employee Knowledge Sharing Capabilities in Public & Private Organizations: Does Organizational Context Matter?" Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences. Hawaii.
- Othman, Mohamed. 2014. "" Knowledge Sharing Initiatives In Local Authorities In Malaysia"Phd thesis." Greater Manchester, University of Salford..
- SHU-MEI, TSENG. 2008. ""The effects of information technology on knowledge management systems." Expert systems with applications , 150-160.
- todd, dewett, and Gareth R jones. 2001. ". "The role of information technology in the organization: a review, model, and assessment." 314.
- ابوبكر محمود الهوش. 2016. استراتيجيات ادارة المعرفة. المجلد الطبعة الاولى. مصر: مجموعة النيل للنشر.
- الاء عرعر. 2021. تعريف ادارة المعرفة. تاريخ الوصول 4 4 ,2022.
- باديس بوخلوة، الطاهر بن عمارة، و خالد رجم . 2020. "أثر تكنولوجيا المعلومات في مشاركة المعرفة، دراسة ميدانية في مؤسسة اتصالات الجزائر بورقلة." مجلة الباحث الاقتصادي 20 اوت 1955، 374. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/141676.374> تاريخ الاطلاع 2022/07/04
- بويكر قواميد، و ابراهيم بلمهدي. 2019. "استخدام تكنولوجيا المعلومات كأداة لتمكين العاملين في المؤسسة الخدمية-دراسة حالة المديرية العمالية لمؤسسة الاتصالات الجزائرية بورقلة." مجلة الافاق للبحوث والدراسات، 241-227. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/125979> تاريخ الاطلاع 2022/08/02
- رعد زيد علوان، و خلود هنادي عبود. 2020. "دور عمليات ادارة المعرفة في تحقيق التفوق الضريبي بحث تطبيقي في الهيئة العامة للضرائب." المؤتمر الدولي العلمي الاول للدراسات المصرفية والانسانية للمدة 20-21 تشرين الثاني. العراق: جامعة الحمدانية. 312.
- سعد غالب ياسين. 2009. المعلومات الادارية. عمان: دار البازوري للنشر والتوزيع.
- سفيان بن عبد العزيز، و زكريا صديق. 2018. "اثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الاداء الوظيفي في مؤسسات اتصالات الجزائر دراسة حالة مؤسسات اتصالات الجزائر بالعين الصفراء (ولاية النعامة)." مجلة المنهل الاقتصادي، الإصدار كلية العلوم الاقتصادية: 07-22. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/181566> تاريخ الاطلاع 2022/08/10
- سلمى عمارة. 2018. "اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تحسين ادارة الوقت في المؤسسة." مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والادارية، 301. 30. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/74787.30> تاريخ الاطلاع 08/08/

16. صلاح الدين الكبيسي. 2005. ادارة المعرفة. مصر: المنظمة العربية للتنمية الادارية.
17. عباس محمد حسين السعيد. 2015. "تأثير نظرية السلوك المخطط في الاداء التنظيمي عبر مشاركة المعرفة." مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية، 362
18. فاطيمة فدسي، و عبسى نجيمي. 2022. "دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز التشارك المعرفي للطاقم الطبي -دراسة حالة مستشفى محمد الصديق يحيى، جيجل." مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، 100-985
19. قاسم عبد الرزاق محمد. 1998. أنظم المعلومات المحاسبة الحاسوبية. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
20. مؤيد سعيد سالم. 2002. تنظيم المنظمات، دراسة في تطوير الفكر خلال مائة عام. عمان: دار الكتاب الحدي
21. نجم عبود نجم. 2005. ادارة المعرفة. عمان: دار الوراق للنشر.