

أثر التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات على مكانة وأداء المعلوماتية  
- دراسة ميدانية لعينة من معلوماتيي 24 مؤسسة اقتصادية بولاية قسنطينة

**ملخص:**

تطورت تكنولوجيا المعلومات بشكل كبير وسريع منذ أول استعمال للحاسب الإلكتروني في المؤسسات (بداية من الخمسينيات). وكان لهذا التطور تأثير كبير على مكانة وأداء المعلوماتيين (Informaticiens) التي بدأت بمكانة عالية ومتميزة ما فتئت تنخفض مع كل محطة من محطات التقدم الكبير لتكنولوجيا المعلومات. وذلك لأن هذه المحطات كانت تأتي بحلول وطرق وممارسات لتسهيل استعمال تكنولوجيا المعلومات من جهة، ومن جهة أخرى، تخفض سعر الأجهزة وتزيد من قوة الحساب والتخزين والاسترجاع وبذلك تعمل على نشرها بين الأخصائيين وعامة الناس. هذا التأثير الذي أصاب المعلوماتيين في كامل بقاع العالم سوف يزيد وقعه في الدول النامية وفي الجزائر بالخصوص التي تعاني اختلالات هيكلية على مستوى الاقتصاد وعدم التحكم في طرق التسيير الحديثة. من هنا نحاول إبراز أثر التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات على مكانة وأداء المعلوماتيي الجزائري في المؤسسات الاقتصادية. وذلك من خلال الدراسة الميدانية التي مست 24 مؤسسة اقتصادية بولاية قسنطينة وشملت 86 معلوماتيي مستعملين المقابلة والاستبيان كأدوات للتحليل. وصلنا في الأخير إلى أن المعلوماتيي يعاني نوعا ما الإهمال والعزلة في منصبه فهو سواء عمل أو لم يعمل لن يجد من يشجعه أو يلومه وهذا الوضع لا يرضي المعلوماتيي الذي يرغب في أن يكون له دور أكثر فعالية في المؤسسة خاصة وأنه يشعر بأن له من الإمكانيات ما يؤهله للقيام بذلك. الكلمات المفتاحية: المعلوماتيي، الإعلام الآلي، تكنولوجيا المعلومات، مكانة المعلوماتيي، أداء المعلوماتيي، المسار المهني للمعلوماتيي.

**د. عبد الكريم زهيو**

كلية العلوم الاقتصادية  
جامعة عبد الحميد مهري  
قسنطينة 2 (الجزائر)

**مقدمة:**

**ظهور** التكنولوجيا الحديثة للمعلومات ابتداء من سنوات التسعينيات أحدثت تغييرات كبيرة على مكانة وأداء المعلوماتيي في العالم. فانتشار هذه التكنولوجيات وزيادة المستعملين الذين يتحكمون في التطبيقات المختلفة، نزع القدسية على المعلوماتيي والإعلام الآلي. هذا الأخير،

**Abstract:**

Depuis la première utilisation de l'ordinateur dans les entreprises (les années 1950), nous n'avons pas cessé d'enregistrer des évolutions rapides et spectaculaires. Ces évolutions ont eu un impact significatif sur la position et la performance des Informaticiens. Ces derniers, qui occupaient de prestigieuses positions, se sont vu arracher des plumes à chaque évolution ou révolution dans le domaine pour devenir avec le temps de simples techniciens. Ceci est dû aux nouvelles solutions technologiques, méthodes et les meilleurs pratiques apportées par ces évolutions pour faciliter l'utilisation des technologies de l'information d'une part, et d'autre part, à l'effondrement des prix du matériel informatique et à l'augmentation de la puissance de calcul, et de stockage ce qui a généralisé sa diffusion parmi les spécialistes et le grand public.

الذي كان يتميز  
بمواقفه العالية  
التمركز، ويعمل به  
معلوماتيون أصحاب  
سيادة، وفي يدهم  
السلطة والمفاتيح  
الضرورية لترجمة  
لغات البرمجة،  
والقادريين لوحدهم  
على تشغيل أنظمة  
المعلومات. جعل هذا  
الأمر من الإعلام  
الآلي ثقافة عامة  
وليس حكرا على أقلية  
من الناس بل أصبح

En effet, cette situation qui a touché les informaticiens du monde entier va être amplifiée dans les pays en voie de développement et l'Algérie en particulier car elle connaît des difficultés économiques avec des déséquilibres structurels et l'inadaptation des méthodes de gestion. C'est dans cette optique-là que notre travail essaye de mettre en évidence **l'impact de l'évolution rapide des technologies de l'informatique sur la position et la performance de l'informaticien algérien dans les entreprises économiques**, par l'accomplissement d'une étude pratique qui a touché 24 entreprises économiques dans la wilaya de Constantine. Et qui a engrangé 86 réponses à notre questionnaire par les informaticiens rencontrés. Nous sommes arrivés à conclure que l'informaticien souffre en quelque sorte de la négligence et de l'isolement dans son poste. Soit qu'il travaille ou non il ne trouvera pas l'encouragement ou les reproches, et cette situation ne lui satisfait pas, car il voit qu'il a les compétences pour avoir un rôle plus actif dans l'entreprise.

Mots clés : **Informaticien, Informatique, Technologies de l'information, position de l'informaticien, Performance de l'informaticien, Carrière de l'informaticien.**

أغلبية العاملين يتكونون أكثر على التحكم في تقنيات تكنولوجيا المعلومات. هذا الوضع تسبب في ظهور صعوبات كانت في السابق غير معروفة كنقص التوظيف في بعض التخصصات، وصياغة المؤسسات لمتطلبات جديدة بسبب التطور السريع للتقنيات والعتاد والبرمجيات<sup>(1)</sup>. نفس الأمر يحدث في الجزائر ولكن بصفة مختلفة لسبب بسيط وهو أن التطور الذي يحدث في الجزائر هو تطور بطيء راجع لطبيعة الاقتصاد الجزائري العالي التمركز وغير التنافسي هذا من جهة، ومن جهة أخرى، الظروف الصعبة التي مرت بها الجزائر من أزمة اقتصادية وسياسية جعل اهتمام المؤسسات بتكنولوجيا المعلومات يبدو أمرا غير مُجدٍ لأن المؤسسات كانت مهددة في بقائها وتصارع من أجل الاستمرار. هذه المشاكل لم تمر دون أن تترك آثارها على المعلوماتيين الذين قاوموا هم كذلك من أجل البقاء ومن أجل إثبات أنفسهم وإظهار أهمية العمل الذي يقومون به لكن سرعة الابتكارات والتطورات في هذا الميدان كان لها وقعها هي أيضا على المعلوماتي الذي وجد نفسه ملزما على القفز بخطوات عملاقة لمجاراة التحولات الكبيرة التي حدثت في العالم. أمام هذا الوضع وبغية الوصول إلى إبراز أهم الآثار التي أحدثتها هذه التحولات، يأتي عملنا ليجيب على التساؤل الآتي:  
ما هو أثر التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات على مكانة وأداء المعلوماتي الجزائري في المؤسسة الاقتصادية؟

لدراسة إشكالية هذا البحث قمنا بصياغة الفرضيات التالية:

- يؤثر التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات على مكانة وأداء المعلوماتي من خلال عوامل شخصية كمستوى التكوين الابتدائي أو القاعدي، التأطير، والأقدمية.
- يؤثر التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات على مكانة وأداء المعلوماتي من خلال عوامل خاصة بالبيئة التي يعمل فيها كالاستعداد التكنولوجي للمؤسسة، الاستعداد التكنولوجي للأفراد، حجم المؤسسة، وطبيعة المنافسة في نشاط المؤسسة.
- يؤثر التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات على مكانة وأداء المعلوماتي حسب موقعه في المسار

أثر التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات على مكانة وأداء المعلوماتي  
- دراسة ميدانية لعينة من معلوماتي 24 مؤسسة اقتصادية بولاية قسنطينة

المهني الذي قسمناه إلى أربعة مراحل (مرحلة التأقلم مع نظام العمل، مرحلة إثبات الذات والبروز  
من خلال أعمال ملموسة، مرحلة الفتور والتراجع في المردود، ومرحلة الرغبة في التغيير).  
ويمكن إعطاء تصور لهذه الفرضيات من خلال المخطط الظاهر في الشكل (1).

الشكل (1): العوامل المؤثرة على مكانة وأداء المعلوماتي في المؤسسة الاقتصادية.



المصدر: من إعداد الباحث.

وتتجلى أهمية الدراسة من خلال النقاط التالية:

- تتعرض هذه الدراسة إلى فئة هامة من الموارد البشرية التي يقوم على عاتقها مهمة تطوير، نشر، واستخدام تكنولوجيا المعلومات،
  - تأتي أهمية الموضوع والعمل من الدراسة الميدانية التي قمنا بها وبذلك نحاول ملامسة الحقيقة التي يعيشها المعلوماتي في المؤسسات،
  - تعتبر الموارد البشرية المؤهلة من العناصر التي يقوم عليها نجاح أي مشروع، سواء كان مشروع إعداد استراتيجية، أو سياسة، أو خطة، أو أي مشروع مهما بلغ حجمه. لذلك عندما نتكلم عن تكنولوجيا المعلومات لا نستطيع إهمال هذا العنصر.
- أما عن أهداف الدراسة فتتمثل في:
- تسليط الضوء على التطور السريع والكبير في تكنولوجيا المعلومات والنتائج التي ترتب عنها،
  - إبراز أهمية الموارد البشرية المؤهلة في مجال تكنولوجيا المعلومات،
  - تحديد العوامل المؤثرة على مكانة وأداء المعلوماتي في المؤسسة،
  - تشخيص واقع المعلوماتي الجزائري في المؤسسات الاقتصادية المدروسة،
  - تحديد مراحل المسار المهني للمعلوماتي في المؤسسة مع تبيان خصائص كل مرحلة،

- معرفة حجم الرضا الوظيفي للمعلوماتي في المؤسسات المدروسة. لكي تتمكن من الإجابة على إشكالية البحث اعتمدنا المنهج الوصفي التحليلي، ويظهر ذلك من خلال هيكل المقال إلى ثلاثة أقسام: القسم الأول تناولنا فيه التطور السريع والمتسارع لتكنولوجيا المعلومات والآثار المترتبة على مكانة وأداء المعلوماتي ومهنته. في القسم الثاني تعرضنا لأهمية الموارد البشرية المؤهلة في مجال تكنولوجيا المعلومات. أما الجزء الأخير فقد استعرضنا نتائج الدراسة الميدانية الخاصة بمكانة وأداء المعلوماتي الجزائري في المؤسسات الاقتصادية، والتي استعملنا فيها أداة الاستبيان للوصول إلى إظهار العناصر التالية: الرضا الوظيفي للمعلوماتي، عوامل التأثير الذاتية للمعلوماتي على أدائه ومكانته في المؤسسة، المسار المهني للمعلوماتي في المؤسسة، عوامل تأثير بيئة عمل المعلوماتي على مراحل مساره المهني.

#### 1. التطور المتسارع لتكنولوجيا المعلومات

خطت تكنولوجيا المعلومات خطوات عملاقة ودخلت عهدا جديدا في بدايات التسعينيات. بصورها بعض المختصين بثورة تكنولوجيا المعلومات الثانية التي أحدثت عدة تحولات. فكان التحول في الإعلام الآلي من إعلام آلي فردي إلى إعلام آلي المجموعة، حيث تغير الأمر من العمل على تحسين أداء مهمة إلى تحسين أداء مجموعة العمل في مجملها. التحول الثاني حدث على مستوى الأنظمة من أنظمة معزولة إلى أنظمة متكاملة تقدم معلومات شاملة وآنية. أما التحول الثالث فكان في الإعلام الآلي الذي تحول من إعلام آلي داخلي في المؤسسة إلى إعلام آلي بين-مؤسسات حيث يسمح للمؤسسة بأن تتفتح على مورديها وزبائنها ومؤسسات متعاونة.<sup>(2)</sup>

وهناك من يقوم بتصنيف تطور الإعلام الآلي إلى أربعة أجيال<sup>(3)</sup> حيث يعتبر الجيل الأول خاص بفترة الاكتشافات، الجيل الثاني الخاص بفترة الأبراج العاجية، الجيل الثالث الخاص بفترة الإحباطات، والجيل الرابع الخاص بفترة الرضا. طبعاً هي أجيال لفترات ليست خطية في الزمن ولكنها قد تتعايش بالتوازي في نفس الوقت وقد تكون في نفس المؤسسة بأشكال مختلفة. أما الجيل الأول فنجده يتعلق بمرحلة ظهور الإعلام الآلي وأولى التطبيقات التي ظهرت في المؤسسة كتطبيقات الأجور والمحاسبة والمخزون. ثم انتشار الحاسبات الإلكترونية واستعمالاتها في كل مكان وحتى بين الناس مع ظهور الحاسبات الشخصية. بينما يتميز الجيل الثاني بسيطرة المعلوماتيين على وظيفة الإعلام الآلي، والتعامل مع المستعملين بوقية ومن أبراج عاجية لا مكان فيها للمستعمل. كذلك تميز الجيل الثاني بالتغييرات المستمرة في العتاد والأنظمة المستعملة. وهذا يجرنا إلى الجيل الثالث الذي تميز بدوره بالتكاليف العالية في الاستثمارات والصيانة وتسجيل أعمال كثيرة تتطلب وقتاً طويلاً لتجسيدها وهو ما جعل المستعملين يتدمرون من هذا الوضع ويلجؤون إلى حلول أخرى تخرج عن سيطرة المعلوماتيين. هذا الأمر أدى إلى إحباط وتدمير المعلوماتيين الذين بدأوا يشعرون بفقدان السيطرة من بين أيديهم ويرون الميزانية المخصصة لهم تحت الرقابة الشديدة وفي تناقص مستمر، وابتعادهم عن التكنولوجيات الجديدة واقتصار تدخلاتهم في عمليات الصيانة خاصة. وللخروج من هذا الوضع جاء الجيل الرابع للإعلام الآلي الذي يأخذ بعين الاعتبار المستعملين وذلك بإشراكهم في العمل من جهة وزيادة إنتاجية المعلوماتيين من جهة أخرى، وبذلك نصل إلى إرضاء كل الأطراف.

#### 2. أهمية الموارد البشرية المؤهلة

تبرز أهمية هذا البحث في أهمية المورد البشري بصفة عامة وفئة المعلوماتيين بصفة خاصة في تطوير الأداء وخلق ميزة تنافسية للمؤسسة. فنجد في أدبيات البحث العلمي الكثير من الدراسات التي أشارت إلى هذا العنصر باعتباره أحد أهم العوامل سواء في خلق الميزة التنافسية أو نجاح اعتماد تكنولوجيا المعلومات. فنجد مثلاً الباحثين (Ross, Beath et Goodhue)<sup>(4)</sup> الذين اعتبروا أن الرأس المال البشري يعد أحد الأصول المكتملة للحصول على الميزة التنافسية عند استعمال تكنولوجيا المعلومات. وذلك من خلال فرق نظم المعلومات الحائزة على مهارات حديثة ولها القدرة على فهم ديناميكية مهن مؤسساتها. كذلك نجد الإشارة إلى رأس المال البشري باعتباره أحد الأصول المكتملة لإظهار الفرق بين القيمة المحققة والقيمة المحتملة لتكنولوجيا المعلومات في مقال نشره (Davern et

(Kauffman). (5) أما (Vargas, Hernadez, et Bruque) فقد اهتموا بقضية تفاعل العناصر الثلاثة: المورد البشري، الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات وخلق القيمة من طرف المؤسسات. وتبين لهم بعد الدراسة صحة فرضية اعتبار الموارد البشرية كمورد مكمل ضروري لخلق القيمة من طرف المؤسسات المدروسة والمستثمرة في تكنولوجيا المعلومات.(6)

فيما يخص عوامل اعتماد تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات، نجد دراسات كثيرة تشير إلى عنصر الموارد البشرية والمهارات المكتسبة لديهم. فمثلا يعتبر (Pfeiffer H.K.C). عنصر توفر المهارات التكنولوجية في المؤسسة أحد العوامل المحفزة لاعتماد "التبادل الإلكتروني للمعطيات" (الشكل البدائي للتجارة الإلكترونية) في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.(7) وفي دراسة أخرى لكل من (Nathalie A. et François B). يبرز تأثير الموارد البشرية والخبرة التقنية كأحد العوامل المهمة في قضية اعتماد التجارة الإلكترونية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.(8)

اهتمت الكثير من الدول حين قامت بإعداد استراتيجيات تطوير تكنولوجيا المعلومات بعنصر الموارد البشرية المؤهلة. فجد مثلا في الاستراتيجية الكندية لتطوير تكنولوجيا المعلومات نقطة مهمة تخص "توسيع حوض الأخصائيين في الأعمال الإلكترونية في كندا" وذلك بالسماح للمؤسسات باستقطاب وإبقاء الكفاءات بفضل الاستعمال الجيد لبرامج التدريب والرسكلة السريعة التي تهدف إلى تلبية الاحتياجات المستعجلة من الكفاءات المرتبطة باقتصاد الأنترنت. وكان الهدف من وراء هذه النقطة جذب واستبقاء مجموعة من الخبراء في الأعمال الإلكترونية وجعل من سكانها يسجلون أعلى معدلات المعرفة بالأنترنت في العالم.(9) وحتى الجزائر وهي تقوم بإعداد استراتيجية الجزائر الإلكترونية 2013 لم تهمل عنصر المورد البشري، الذي جاء في محور "تطوير الكفاءات البشرية" وذلك من خلال اتخاذ تدابير ملموسة من حيث التكوين وتنمية المهارات البشرية لتعميم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وضمان اكتسابها على جميع المستويات. ويتم الوصول إلى هذا الهدف حسب نفس الاستراتيجية من خلال اصلاح التعليم العالي والتكوين المهني في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتعليم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لجميع فئات المجتمع.(10) كما تشير تقارير البنك الدولي إلى أهمية التعليم والموارد البشرية في عملية التنمية واعتبارهما من الأصول الاستراتيجية التي لها آثار بعيدة المدى على تقدم وتطور المجتمعات.(11)

من هنا يجب التفكير مليا في كيفية التعامل مع هذه الفئة من الفنيين للحفاظ على بقاءها وبقاء الدافع للعمل والابتكار واستقطاب الكوادر المؤهلة سواء من الكفاءات الجزائرية المنتشرة في العالم أو من الأجانب. وهنا نجد في أعمال K.D Martell et S. J. Carroll بعض الحلول، حيث أهتمنا بدور إدارة الموارد البشرية في قيادة استراتيجيات مبتكرة. فيقترحان بالنسبة للمؤسسات التي تتبع استراتيجيات الابتكار التكنولوجي أن تعتمد ممارسات إدارة الموارد البشرية المعتمدة في إدارة مسؤولي أقسام البحث والتطوير. كما وضع الباحثان بعض الاقتراحات التي تدور أهمها على التأكيد على المهارات الإدارية أكثر من المهارات التقنية عند توظيف المسؤولين الكبار، ومكافأة هؤلاء المسؤولين بمرتبات تنافسية.(12) كما يشير O. Ranang إلى أن العنصر الأكثر صعوبة في إدارة الموارد البشرية بالنسبة لموظفي أقسام البحث والتطوير يتعلق بإدارة المسار المهني. وفي هذا الخصوص يقترح الباحث وضع سلم مزدوج للمسار المهني الأول ذا طبيعة مهنية (علمية بحثية) والثاني يتعلق أكثر بالوظائف الإدارية.(13) يتضح مما سبق الأهمية التي يتمتع بها المورد البشري المؤهل في إعداد استراتيجيات وسياسات النهوض بقطاع تكنولوجيا المعلومات سواء في المؤسسات أو على مستوى الدولة. وتأتي الدراسة الميدانية الخاصة بالمؤسسات الاقتصادية لتعطينا تصور شامل حول المكانة والأداء التي يتمتع بها المعلوماتي الجزائري.

### 3. الدراسة الميدانية الخاصة بمكانة وأداء المعلوماتي الجزائري في المؤسسات الاقتصادية

للإجابة على الإشكالية المطروحة قمنا بدراسة ميدانية مست 24 مؤسسة اقتصادية (صناعية، تجارية وخدمية) بولاية قسنطينة في الفترة الممتدة من 2012/10/14 إلى 2012/12/30. نتج عن هذه

الدراسة جمع 86 إجابة على استبيان وزع على المعلوماتيين الذين يشتغلون بهذه المؤسسات. تمثلت أداة الدراسة، إذن في الاستبيان والمقابلة المباشرة لكل معلوماتي قام بالإجابة عليه وذلك للرد على استفسارات المجيبين من جهة والاستماع إلى الإضافات التي قد يعطيها المعلوماتي وهو يجب على الاستبيان.

قسم الاستبيان إلى خمسة محاور وهي:

**محور البيانات الشخصية والوظيفية:** يتناول هذا المحور الخصائص الشخصية والوظيفية للمعلوماتيين ويشمل كل من الجنس، السن، المستوى العلمي، الأقدمية في الوظيفة والوظائف التي يمارسها المعلوماتي.

**محور عوامل التأثير الخاصة بالمعلوماتي:** جاء هذا المحور لإبراز العوامل الخاصة بالمعلوماتي التي تلعب دورا في التأثير على مكانته وأدائه، كمستوى التكوين القاعدي والمسار المهني للمعلوماتي.

**محور عوامل التأثير الخاصة بالبيئة التي يعمل فيها المعلوماتي:** يتعرض هذا المحور لمختلف العوامل المرتبطة بالبيئة التي يعمل فيها المعلوماتي والتي تؤثر على مكانته وأدائه كالاستعداد التكنولوجي للمؤسسة، الاستعداد التكنولوجي للأفراد، حجم المؤسسة، وطبيعة المنافسة في نشاط المؤسسة.

**محور مراحل المسار المهني للمعلوماتي الجزائري:** يتطرق هذا المحور إلى المراحل الأربعة للمسار المهني للمعلوماتي مع إبراز لخصائص كل مرحلة.

**محور الرضا الوظيفي للمعلوماتي:** يتناول المحور الخامس والأخير من الاستبيان الرضا الوظيفي للمعلوماتي من خلال أسئلة تدور حول مكانة وأداء المعلوماتي، فرص التدريب التي حظي بها المعلوماتي...إلخ.

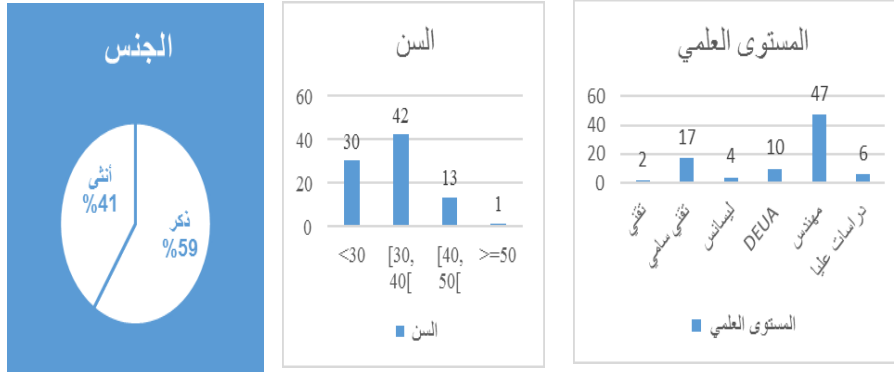
### 3.1. عرض للخصائص الشخصية والوظيفية للمجيبين

شملت الخصائص الشخصية والوظيفية للمجيبين للجنس، السن، المستوى العلمي نجدها في (الشكل:2)؛ والأقدمية والوظائف التي يمارسها المعلوماتي في (الشكل:3).

الشكل 2: الخصائص الشخصية للمجيبين.

المصدر: من إعداد الباحث اعتماد على معطيات الاستبيان.

الشكل 3: الخصائص الوظيفية للمجيبين.



أثر التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات على مكانة وأداء المعلوماتي  
- دراسة ميدانية لعينة من معلوماتي 24 مؤسسة اقتصادية بولاية قسنطينة



**المصدر:** من إعداد الباحث اعتماد على معطيات الاستبيان.  
يتبين من الأشكال البيانية الخاصة بطبيعة المجيبين على الاستبيان أن الذكور مازالوا يسيطرون على هذا التخصص الذي كان وما زال حكرا عليهم بالرغم من الأعداد الهائلة من الإناث المتخرجات من الجامعات في السنوات الأخيرة. أما عن السن فعنصر الشباب هو الغالب على العينة إذ تشكل نسبتهم أكثر من 80%. بالنسبة للمستوى العلمي أغلب المجيبين هم من ذوي الشهادات الجامعية وتشكل فئة المهندسين النسبة الأعلى بـ 55%. أما عن الأقدمية فتشكل نسبة المجيبين الذين تزيد أدميتهم عن 6 سنوات بأكثر من 55% وهو ما يعطي لهذه الدراسة مصداقية أكبر. والوظائف المشغولة من طرف المجيبين هي مختلفة ومتنوعة تصل إلى 10 تخصصات.

### 3.2. الرضا الوظيفي للمعلوماتي

نبدأ من آخر سؤال أنهينا به الاستبيان: إذا كان بالإمكان إعادة التاريخ إلى سنوات حصولك على البكالوريا أو المستوى المطلوب لتكوينك، هل كنت ستختار نفس التخصص (الإعلام الآلي)؟ وكان الجواب معبرا عن درجة عدم رضا المعلوماتي على الوظيفة التي يشغلها بحيث رد 64% من المجيبين بـ "لا". وعن الأسباب وراء هذا الرد فجاءت بهذا الترتيب:

- ضعف التخصص في الجزائر بنسبة 60%.
- نقص التشجيع في المؤسسات الجزائرية بنسبة 56%.
- نقص التدريب في المؤسسات الجزائرية بنسبة 53%.
- ذهنية المسيرين السلبية اتجاه تكنولوجيا المعلومات بنسبة 51%.
- صعوبة مسايرة التطور السريع لتخصص تكنولوجيا المعلومات بنسبة 49%.
- ضعف التأطير في المؤسسات الجزائرية بنسبة 38%.

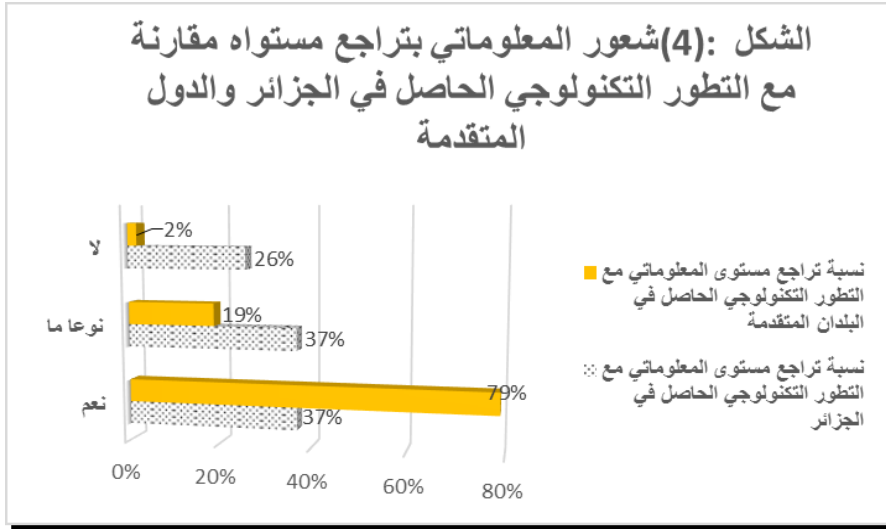
- بعد التخصص عن مواقع أخذ القرار بنسبة 33%. وهنا يتضح جليا أن أسباب شعور المعلوماتيين بعدم الرضا ترجع بالدرجة الأولى إلى ضعف التخصص في الجزائر وهذا يؤدي إلى جهل المسؤولين بمكانة هذه الفئة والأعمال التي يقومون بها فلا يبالون بما يقدمونه للمؤسسة وبالتالي لا ينالهم التشجيع المناسب ولا يستفيدون من التدريب لمسيرة التطور السريع لتخصص تكنولوجيا المعلومات.

### 3.3. عوامل التأثير الذاتية للمعلوماتي على أدائه ومكانته في المؤسسة

الإحساس بعدم الرضا يجعل المعلوماتيين، بعد مرور الوقت، يشعرون بتراجع في مستواهم (مثل ما هو موضح في الشكل 4) مقارنة مع التطور التكنولوجي الحاصل في الجزائر وهو ما عبر عليه 74% من المجيبين سواء بالجزم (الإجابة بنعم 37%) أو بالتقريب (الإجابة بنوع ما 37%). ويتجه الوضع نحو الأسوأ عندما تكون المقارنة مع التطور التكنولوجي الحاصل في البلدان المتقدمة فتكون الإجابة بالجزم بنسبة 79% وبالتقريب بنسبة 19% ليكون المجموع 98% وهي نسبة تعبر بشكل واضح عن الإحساس بتراجع مستوى المعلوماتي أمام التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات. ويرجع المجيبون أسباب هذا التراجع بالدرجة الأولى إلى نقص التدريب بنسبة 79%، ونقص التأطير داخل المؤسسة بنسبة 55%، ثم بدرجة أقل إلى عدم فعالية التدريب بنسبة 30%، والتكوين القاعدي غير الكافي بنسبة 20%.

أمام نقص التدريب في المؤسسة، قد يلجأ المعلوماتي إلى الاعتماد على إمكانياته الخاصة حيث سجلنا نسبة 30% من المجيبين من فعل ذلك، ونسبة 34% من المجيبين استفادوا من تدريب بإمكانياتهم الخاصة وتدريب قدم لهم من طرف المؤسسة، ويبقى 36% فقط من المجيبين من استفاد بتدريب من إمكانيات المؤسسة. وعند السؤال عن درجة رضاهم عن الفرص التدريبية المتاحة لهم عثر 39% من المجيبين بالسلب (الإجابة بـ "لا")، و 41% من المجيبين بالتقريب (الإجابة بـ "نوعا ما")، و 20% من المجيبين بالإيجاب (الإجابة بـ "نعم"). وعن تقييمهم للتدريب المتلق نجد 62% من المجيبين من يعتبره متوسط و 24% من المجيبين من يعتبره غير كاف و 14% فقط من المجيبين من يرى التدريب الذي تلقاه جيدا.

بالرغم من تراجع مستوى المعلوماتي وعدم رضاه عن الوظيفة التي يشغلها، إلا أن هذا

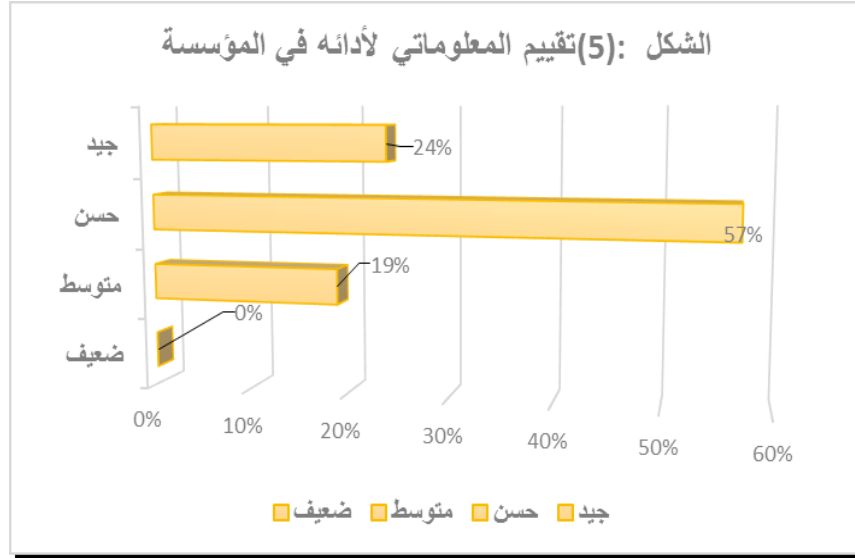


المصدر: من إعداد الباحث اعتماد على معطيات الاستبيان



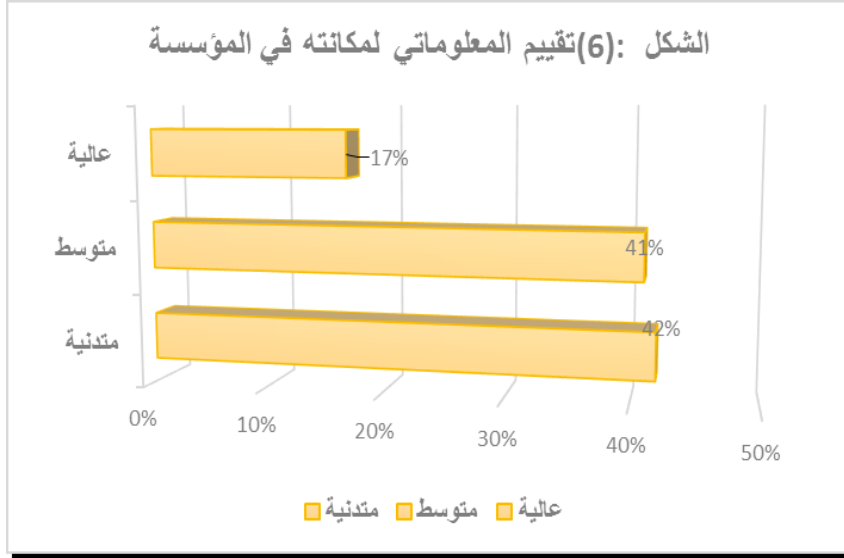
أثر التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات على مكانة وأداء المعلوماتي  
- دراسة ميدانية لعينة من معلوماتي 24 مؤسسة اقتصادية بولاية قسنطينة

الأخير يحكم على أدائه (أنظر الشكل:5) بأنه "حسن" بنسبة 57% إلى "جيد" بنسبة 24% والقليل منهم من يقيم أداءه بـ "المتوسط" بنسبة 19%، ولا وجود لمعلوماتي من يعتبر أداءه ضعيفا. يمكن تفسير هذه النتائج إلى الخبرة التي أكتسبها المعلوماتيون (56% من المجيبين تزيد خبرتهم عن الخمس سنوات) ومطالب المؤسسات في هذا الميدان التي تعتبر بسيطة في الغالب خاصة وأنها تتم بمبادرات من المعلوماتيين أنفسهم وبالتالي لا تحتاج دائما إلى مجهود كبير لتنفيذها. وحتى عند السؤال عن كيفية تغير الأداء خلال سنوات العمل نجد أن 53% من المجيبين يعتبرونه تغير نحو "الأحسن"، و30% من المجيبين يعتبرونه "لم يتغير"، و16% فقط من المجيبين من يقرون بأنه تغير نحو "الأسوأ". ولمحاولة معرفة أسباب تدهور الأداء نحو الأسوأ بالنسبة للفئة الأخيرة من المجيبين تمثل السبب الرئيسي في "ضعف نظام الحوافز داخل المؤسسة" بنسبة 86% من المجيبين، و "ضعف فرص التدريب بالمؤسسة" بنسبة 36% من المجيبين، و "ضعف التأطير بالمؤسسة" بنسبة 14% من المجيبين.



المصدر: من إعداد الباحث اعتماد على معطيات الاستبيان.

أما عن مكانة المعلوماتي (أنظر الشكل:6) في المؤسسة فالمجيبون يحكمون عليها بأنها بين



المصدر: من إعداد الباحث اعتماد على معطيات الاستبيان.

"متدنية" بنسبة 42% و"متوسطة" بنسبة 41%، والقليل منهم (17%) من يعتبرها "عالية". وعند السؤال عن كيفية تغير مكانة المعلوماتي في المؤسسة خلال سنوات العمل، نجد أن 42% من المجيبين يعتبرونها تغيرت نحو "الأسوأ" والباقي، أي 58% من المجيبين، نصفهم يعتبرها "لم تتغير" والنصف الآخر يعتبرها تغيرت نحو "الأحسن". إذن مكانة المعلوماتي في المؤسسة هي في تفقر وهذا لا يخدم لا المؤسسة ولا المعلوماتي الذي سينقص مردوده مع شعوره بسوء التقدير. وعند البحث عن أسباب هذا التراجع في مكانة المعلوماتي وجدنا أن السبب الرئيسي يتمثل في "عدم اهتمام المؤسسة بتكنولوجيا المعلومات والمعلوماتيين" بنسبة 64% من المجيبين، و"عدم إشراكهم في عملية اتخاذ القرار" بنسبة 47% من المجيبين، و"انخفاض مستوى بعض المعلوماتيين" بنسبة 31% من المجيبين.

### 3.4. المسار المهني للمعلوماتي في المؤسسة

يمر المعلوماتي خلال مساره المهني بعدة مراحل قمنا بتصنيفها إلى: مرحلة التأقلم مع نظام العمل، مرحلة إثبات الذات والبروز من خلال أعمال ملموسة، مرحلة الفتور والتراجع في المردود، ومرحلة الرغبة في التغيير (أنظر الشكل:7).

الشكل (7): تصور لمراحل المسار المهني للمعلوماتي.



المصدر: من إعداد الباحث.

**1- مرحلة التأقلم مع نظام العمل:** هي مرحلة يقوم فيها المعلوماتي وهو يحتك لأول مرة بالمؤسسة بالتعرف عليها وعلى نشاطها، منتجاتها وخدماتها، العاملين بها من مسؤولين، إدارات وعمال، والأهم من كل ذلك على نظم المعلومات الجاري العمل بها. وتكون المكانة والأداء في هذه المرحلة من ضعيفة إلى متوسطة.

وقد تبين لنا من خلال نتائج الدراسة أن المعلوماتيين في هذه المرحلة يتميزون بالخصائص

التالية:

- يشكلون 13% فقط من مجموع المعلوماتيين المستجوبين، وهذا قد يعود إلى قصر فترة هذه المرحلة خاصة إذا كانت المؤسسات التي يعملون بها متوسطة الحجم ومطالبها في هذا المجال بسيطة، وهو ما يجعلهم لا يطيلون المكوث في هذه المرحلة طويلا.
- أغلبهم ذكور (64%)، وهذا قد يرجع إلى طبيعة النشاط التقنية الذي يستهوي أكثر الذكور عن الإناث، وقد يكون أيضا اختيارا متعمدا من طرف الشركات لأن الذكور أكثر حرية في تحركاتهم وهم تحت التصرف في كل وقت.
- سنهم أقل من 30 سنة بنسبة 91%، وهو أمر طبيعي نظرا إلى طبيعة المرحلة التي تستوجب أن يكون المعلوماتي في بداية مشواره المهني صغير السن.
- المستوى العلمي مهندس دولة في الإعلام الآلي، الاعتماد أكثر على هذه الفئة من المعلوماتيين للمصداقية التي تتمتع بها من جهة، ومن جهة أخرى، لضعف الفارق في التكاليف بينها وبين المستويات الأدنى وهو ما يجعل المؤسسة توظف مباشرة المهندسين لاعتقادها أنهم الأحسن لشغل هذه المناصب وجعلها أن كل فئة ولها عملها الخاص بها.
- الخبرة أقل من سنتين بنسبة 64%، وهذا كذلك يرجع إلى طبيعة المرحلة.
- المسمى الوظيفي مهندس دولة بنسبة 55%، ونسجل هنا عدم استعمال المسميات الوظيفية إلا فيما يخص التدرج السلمي كرئيس قسم أو رئيس مصلحة أو مساعد، ... ويرجع هذا إلى أن المعلوماتي يجمع بين عدة وظائف تخص تكنولوجيا المعلومات وبالتالي لا نجد التخصص الوظيفي وإنما يجري العمل في كل الوظائف التي تتطلبها المشروع الجاري إنجازه ومع هذا وجدنا أن التركيز

شمل وظيفة كتابة البرامج وتصميم النظم. وعند سؤالنا لمعلوماتي هذه المرحلة عن تقييمهم لمرحلة التأقلم مع نظام العمل، عبر 73% من المجيبين عن تلقيهم المساعدة من الزملاء، و55% من المجيبين استحسنوا نظام العمل الذي يسبح بالتأقلم بسرعة، ولم يجد ولا معلوماتي واحد ظروف العمل صعبة.

**2- مرحلة إثبات الذات والبروز من خلال أعمال ملموسة:** وذلك بأن يقوم المعلوماتي بمحاولة إضافة لمستته على الأنظمة الحالية سواء بتطوير أنظمة جديدة أو تعديل أنظمة قديمة أو شراء أنظمة وأجهزة جديدة. وتكون المكانة والأداء في هذه المرحلة عاليتين.

ويتميز المعلوماتيون في هذه المرحلة بالخصائص التالية:

- يشكل عددهم 40% من مجموع المعلوماتيين المستجوبين، تعتبر هذه المرحلة مرحلة العطاء فالمعلوماتي يجتهد من أجل ترك بصمته في المؤسسة تسمح له بحسن تقدير نفسه وإثبات ذاته مع كثرة الإنجازات التي يقوم بها. ويقاوم المعلوماتي في هذه المرحلة لامبالاة الإدارة وعدم تشجيعها له إلى أقصى درجة لأنه يعتبر المسألة مسألة تحدي مع نفسه أو لا فيعمل لمدة طويلة غير مكترث بما تفعله الإدارة ولذلك نجد كثرة المعلوماتيون في هذه المرحلة.
- أغلبهم ذكور بنسبة 59%،
- السن من 30 سنة إلى أقل من 40 سنة بنسبة 65% ويشكل المعلوماتيون الأقل من 40 سنة نسبة 94% من مجموع معلوماتيو هذه المرحلة،
- المستوى العلمي مهندس دولة بنسبة 56%،
- الخبرة المهنية من سنتين إلى أقل من 6 سنوات نسبتهم 47%، ومن 6 سنوات فأكثر يشكلون نسبة 51%،
- المسمى الوظيفي مهندس دولة أو مساعد رئيس قسم بنسبة 38% لكلا المسميين. وهنا أيضا يجمع المعلوماتيون بين عدة وظائف لكن التركيز يشمل الوظائف التالية: استشاري نظم المعلومات، اختصاصي شبكات، محلل نظم، محلل أمن قواعد المعطيات...

أما الأعمال التي قام بها معلوماتيو هذه المرحلة خلال مساره المهني الذي يعد الأطول فنجدها على التوالي:

- إدارة نظم المعلومات بنسبة 58%،
- برمجة نظم المعلومات بنسبة 53%،
- تصميم نظم المعلومات بنسبة 50%،
- تحليل نظم المعلومات بنسبة 47%،
- استغلال نظم وقواعد المعلومات بنسبة 44%،
- تصميم وتثبيت قواعد المعطيات بنسبة 41%،
- التخطيط لاستثمارات تكنولوجيا المعلومات بنسبة 38%،
- إدارة مشاريع نظم المعلومات بنسبة 32%،
- إعداد دفتر الأعباء بنسبة 26%،
- التخطيط التوجيهي لنظام معلومات المؤسسة بنسبة 18%،
- تطوير مواقع واب ستاتيكية بنسبة 15%،
- تطوير مواقع واب ديناميكية بنسبة 15%.

أمام هذه الأعمال المنجزة خلال السنوات الطويلة بماذا يكافأ المعلوماتي؟ بينت الدراسة التي قمنا بها أن 50% من المعلوماتيين لم يكافئوا بشيء، وفي أحسن الحالات كان يتم توجيه الشكر والثناء إليهم بنسبة 27% من المستجوبين، والمحظوظون تمت ترقيتهم ونسبتهم 21% من المستجوبين.

**3- مرحلة الفتن والتراجع في المردود:** وهي مرحلة تأتي في العادة بعد الشعور بعدم الاعتراف من طرف المسؤولين حيث لا يقابل العمل المبدول من طرف المعلوماتي بأي تشجيع سواء كان مادي أو معنوي خاصة وأن العمل يكون في العادة بمبادرات شخصية وهو ما يجعل مردود المعلوماتي يتراجع

## أثر التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات على مكانة وأداء المعلوماتي - دراسة ميدانية لعينة من معلوماتي 24 مؤسسة اقتصادية بولاية قسنطينة

ويصبحُ مستهلك لأعمال سابقة ومستغل لها فقط ولا يعمل إلا عند الضرورة. وتكون المكانة والأداء في هذه المرحلة متوسطتين.

يتميز المعلوماتيون في هذه المرحلة بالخصائص التالية:

- يشكلون نسبة 15% من المعلوماتيين المستجوبين، هنا أيضا نلاحظ أن حجم هذه الفئة صغير وهذا في تصوري راجع إلى أن المعلوماتيين في هذه المرحلة لا يطول بهم المقام كثيرا لشعورهم بالإحباط فينتقلون مباشرة إلى المرحلة الأخيرة وهي مرحلة الرغبة في التغيير.
- أغلبهم إناث بنسبة 67% وهنا نسجل أول مرة التفوق العددي للإناث بين كامل المراحل،
- السن نسجل نسبة 50% من المعلوماتيين من فئة 30 إلى أقل من 40 سنة ونسجل كذلك نسبة معتبرة تصل إلى 42% من فئة أقل من 30 سنة وهذا غير مفهوم كيف أننا نجد شباب صغار في هذه المرحلة؟ هل لأننا أمام إناث يدارين أعمارهن؟!
- المستوى العلمي، يشكل أصحاب الشهادات قصيرة الأجل النسبة الأعلى حيث تصل 67%، أما مهندسي دولة فلا تتعدى نسبتهم 17%،
- الخبرة المهنية هي متنوعة ففيهم من لا تتجاوز خبرته 6 سنوات بنسبة 33%، وفيهم من خبرته محصورة بين 6 سنوات وأقل من 10 سنوات بنسبة 25%، وفيهم من خبرته محصورة بين 14 سنة وأقل من 18 سنة بنسبة 33%.
- المسمى الوظيفي يتمثل خاصة في مساعد رئيس قسم بنسبة 75%، وهنا أيضا يجمع المعلوماتيون بين عدة وظائف لكن التركيز يشمل الوظائف التالية: مصمم النظم، مطور المواقع، كتابة البرامج، اختصاصي الشبكات، ومحلل النظم.

وعن أسباب هذا الفتر لدى معلوماتي هذه المرحلة جاءت بالترتيب التالي:

- غياب الترقيات بنسبة 77%،
  - هو أمر طبيعي يشعر به كل معلوماتي وصل مرحلة متقدمة من مساره المهني بنسبة 62%،
  - غياب التشجيع المادي والمعنوي بنسبة 62%،
  - غياب التحفيز المادي والمعنوي 62%،
  - غياب العدالة في التعامل مع أفراد المؤسسة بنسبة 46%،
  - حجم المؤسسة الصغير بنسبة 31%،
  - الشعور بعدم الاعتراف من طرف المسؤولين بنسبة 23%.
- يمكن تفسير وجود أغلبية نسائية في هذه المرحلة رغم التفاوت في السن والخبرة إلى الضغوطات الاجتماعية التي تمارس على المرأة خاصة المتزوجة منها، حيث تصبح مسؤولة في البيت على تربية الأولاد وفي نفس الوقت مسؤولة على أداء عملها في المؤسسة وهو ما يجعل المرأة أمام هذه الأعباء الكثيرة تقع بسرعة في حالة الفتر والتراجع في المردود خاصة مع غياب التشجيع والتحفيز. هناك أمر آخر غير مشجع وهو الشهادات قصيرة المدى والتي يشتكي أصحابها من قلة أو انعدام الترقيات حيث يبدأ المعلوماتي مثلا تقني سامي ويخرج من المؤسسة تقني سامي رغم المجهودات التي يقوم بها خاصة مع وجود المهندسين الذين يستحوذون على الترقيات، المشاركة في القرارات، والشكر والثناء.
- 4- مرحلة الرغبة في التغيير:** هي مرحلة الشعور بضعف المستوى مقارنة مع ما يحدث داخل الوطن وخارجه وبداية اهتزاز الثقة في النفس. بالإضافة إلى ذلك فالمعلوماتي في هذه المرحلة يكون ناقما على وضعه وعلى المؤسسة التي يحملها أسباب تراجع مستواه ومكانته فيحاول الخروج من الوضع الحالي باللجوء إلى عدة طرق: كتغيير مكان العمل، تغيير الوظيفة، الانتقال إلى الأعمال الحرة، الهجرة، أو انتظار التقاعد في حالة المتقدمين في السن. وتكون المكانة والأداء في هذه المرحلة من متوسطة إلى ضعيفة.

يتميز المعلوماتيون في هذه المرحلة بالخصائص التالية:

## د. عبد الكريم زهيو

- يشكلون نسبة 33% من المعلوماتيين المستجوبين أي الثلث، وهذا ما يؤكد حالة عدم الرضا التي سبق وأن تكلمنا عليها،
- أغلبهم ذكور بنسبة 71%، هل هذا يعني أن الذكور هم الأكثر تدمرا من الإناث؟ أو هل الذكور لا يقبلون بأنصاف حلول لأوضاعهم المهنية والاجتماعية؟
- السن أكبر فئة نجدها من 30 إلى أقل من 40 سنة بنسبة 46%، لتأتي الفئة الثانية من 40 إلى أقل من 50 سنة بنسبة 36%.
- المستوى العلمي يشكل المهندسون أعلى نسبة بـ 64%،
- الخبرة المهنية متنوعة حيث نجد كل الفئات العمرية موجودة في هذه المرحلة، في الفئات الصغرى يمكن أن يكون الأمر طبيعياً في فئة المعلوماتيين الذين يبحثون عن المؤسسة التي تناسب طموحاتهم لذلك هم يرغبون في التنقل بين المؤسسات للوصول إلى هذا الهدف. أما الفئات الكبرى فهي ترغب في التغيير بعد مدة لا بأس بها من العمل. ونسجل أكبر نسبة 29% من فئة 14 إلى أقل من 18 سنة. وثاني نسبة 21% من فئة 10 إلى أقل من 14 سنة ليشكل المجموع 50%.
- المسمى الوظيفي، نجد كل المسميات معبر عليها في هذه الفئة من رؤساء الأقسام والمصالح والمكاتب باعتبار المعلوماتيون في هذه الفئة الأكثر خبرة وهو ما يؤهلهم للقيادة، أما المسمى الأكثر بروزاً هو مهندس دولة بنسبة 36% ومساعد رئيس قسم بنسبة 25%. وهنا أيضاً يجمع المعلوماتيون بين عدة وظائف لكن التركيز يشمل الوظائف التالية: مصمم النظم، اختصاصي الشبكات، محلل النظم، استشاري نظم المعلومات، ومدير تصميم قواعد البيانات.
- وعن الحلول التي يراها المعلوماتيون للخروج من هذه الحالة وتغيير أوضاعهم جاءت اجاباتهم كما يلي:
- تغيير مكان العمل بنسبة 61%،
- تغيير الوظيفة بنسبة 29%،
- الهجرة بنسبة 22%
- التغيير نحو الأعمال الحرة بنسبة 18%،
- انتظار التقاعد بنسبة 18%،
- الاستقالة بنسبة 14%.

ويمكن تلخيص خصائص المعلوماتيون حسب مراحل المسار المهني للمعلوماتي في الجدول الموالي.

الجدول (1): خصائص المعلوماتيون المستجوبين حسب مراحل المسار المهني للمعلوماتي.

مرحلة التأقلم مع نظام العمل	مرحلة إثبات الذات والبروز من خلال أعمال ملموسة	مرحلة الفتور والتراجع في المردود	مرحلة الرغبة في التغيير
يشكلون 13% من المعلوماتيين المستجوبين. أغلبهم ذكور.	يشكلون نسبة 40% من المعلوماتيين المستجوبين. أغلبهم ذكور.	يشكلون نسبة 15% من المعلوماتيين المستجوبين. أغلبهم إناث.	يشكلون نسبة 33% من المعلوماتيين المستجوبين. أغلبهم ذكور.
سنهم أقل من 30 سنة.	السن من 30 سنة إلى أقل من 40 سنة.	السن من فئة 30 إلى أقل من 40 سنة ونسبة معتبرة من فئة أقل من 30 سنة.	السن من 30 إلى أقل من 40 سنة ونسبة معتبرة من فئة 40 إلى أقل من 50 سنة.
المستوى العلمي مهندس	المستوى العلمي مهندس	المستوى العلمي شهادات	المستوى العلمي مهندس

أثر التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات على مكانة وأداء المعلوماتي  
- دراسة ميدانية لعينة من معلوماتي 24 مؤسسة اقتصادية بولاية قسنطينة

دولة في الإعلام الآلي خاصة.	دولة في الإعلام الآلي خاصة.	دولة في الإعلام الآلي خاصة.	دولة في الإعلام الآلي خاصة.
الخبرة أقل من سنتين.	من سنتين فأكثر.	الخبرة المهنية متنوعة.	الخبرة المهنية متنوعة وأكبر فئة توجد من 10 إلى 18 سنة.
المسمى الوظيفي مهندس دولة خاصة.	المسمى الوظيفي مهندس دولة أو مساعد رئيس قسم مناصفة.	المسمى الوظيفي مساعد رئيس قسم خاصة.	المسمى الوظيفي نجد كل المسميات معبر عليها والمسمى الأكثر بروزا هو مهندس دولة.
الجمع بين عدة وظائف والتركيز على وظائف كتابة البرامج وتصميم النظم.	الجمع بين عدة وظائف والتركيز على وظائف استشاري نظم المعلومات، اختصاصي شبكات، محلل أمن قواعد المعطيات...	الجمع بين عدة وظائف والتركيز على وظائف مصمم النظم، مواقع، كتابة البرامج، اختصاصي الشبكات، ومحلل النظم.	الجمع بين عدة وظائف والتركيز على وظائف مصمم النظم، اختصاصي الشبكات، محلل النظم، استشاري نظم المعلومات، ومدير تصميم قواعد البيانات.

المصدر: من إعداد الباحث اعتماد على إجابات أفراد العينة (المعلوماتيين).

وقد تختلف هذه المراحل من معلوماتي إلى آخر، ترجع بالأساس إلى عدة عوامل قد تؤثر بشكل منفرد أو بشكل جماعي.

### 3.5. عوامل تأثير بيئة عمل المعلوماتي على مراحل مساره المهني

وتتمثل هذه العوامل في: مستوى تكوين المعلوماتي، حجم المؤسسة التي يعمل بها، درجة الاستعداد التكنولوجي للمؤسسة والأفراد العاملين بها، الخبرة والأقدمية لدى المعلوماتي، طبيعة نشاط المؤسسة ومستوى التنافس فيه.

1- مستوى تكوين المعلوماتي: يحدد مستوى تكوين المعلوماتي في بداية مشواره المهني المسلك الذي سيمر عبره فقد لا يصل إلى مرحلة الفتور أو الشعور بضعف المستوى، لأن طبيعة تكوينه وشخصيته تجعله يثابر من أجل اللحاق بالمستجدات ويحاول تغيير مساره المهني بسرعة للوصول إلى مرحلة إثبات الذات والبقاء فيها لمدة أطول والشعور بنشوة النجاح في العمل. بينما المعلوماتي الذي يكون تكوينه ضعيفا وشخصيته مهتزة فقد يبقى في مرحلة التأقلم مع العمل ليتمر مباشرة إلى المرحلة الرابعة: مرحلة الرغبة في التغيير.

2- حجم المؤسسة التي يعمل بها: يختلف المسار الذي يأخذه المعلوماتي حسب حجم المؤسسة فإذا كان في مؤسسة كبيرة يكون العمل فيها كثير، سريع ومعقد، والتأطير أحسن فيتطور مستوى المعلوماتي نحو الأحسن ويستطيع الوصول إلى مرحلة إثبات الذات من خلال كثرة الأعمال التي يقوم بها، هذه المرحلة التي تدوم فترة طويلة قبل أن يصل إلى المراحل الأخرى. أما إذا كانت المؤسسة صغيرة فعادة ما يكون التأطير ناقصا أو معدوما مما يجعل المعلوماتي وحيدا أمام مسؤولياته، وصاحب الأمر والنهي في مجاله، فإذا كان مستواه جيدا فإن الأمور ستسير نحو الأحسن ويصل إلى المرحلة الثانية بسرعة وتمتد الفترة فيها حسب ذهنية المعلوماتي فإذا كان من الأشخاص الذين يتأثرون بمستوى التشجيع في المؤسسة فإنه سيصل بسرعة إلى مرحلة الفتور لأن المعروف على مؤسساتنا أنها لا تهتم بتحفيز العمال سواء ماليا أو معنويا. أما إذا كان لا يتأثر فإن فترة إثبات الذات ستطول قبل أن يصل إلى المراحل الأخرى. في حالة المعلوماتي ضعيف المستوى فإنه سيبقى لفترة طويلة في مرحلة التأقلم مع نظام العمل ليتمر مباشرة

إلى المرحلة الثالثة: مرحلة الفطور والتراجع في المردود.

**3- درجة الاستعداد التكنولوجي للمؤسسة والأفراد العاملين بها:** تساهم درجة الاستعداد التكنولوجي للمؤسسة والأفراد في الرفع من درجة التأطير لدى المؤسسة وبالتالي الرفع من مستوى المعلوماتي الذي يشتغل بمثل هذه المؤسسات حيث يتأثر بالمستوى العالي للاستعداد التكنولوجي ويعمل على أن يكون في مستوى هذا التطور ويؤثر فيما بعد على المؤسسة والأفراد ويزيد من استعدادهما التكنولوجي عندما يبدأ بتقديم أعماله (على افتراض أنها ذات نوعية) وهو على علم أنها ستلقى القبول لدى مستعملها نظرا للمستوى العالي الذي يوجدون فيه وأنها لن تجد مقاومة كبيرة في تبنيها بشرط أن تكون جيدة. درجة الاستعداد التكنولوجي للمؤسسة والأفراد تزيد من مسؤوليات المعلوماتي الذي عليه أن يكون في مستوى هذا الاستعداد ومرة أخرى ستطرح قضية مستوى المعلوماتي وتكوينه وخبرته فإذا كان عاليا فإنه سينتقل بسرعة إلى المرحلة الثانية أين سيثبت جدارته وقدرته أمام عمال يستوعبون كل جديد وهذا ما يزيد من أسباب نجاح المشاريع الجديدة وبالتالي ستزيد مكانة وأداء المعلوماتي. أما إذا كان مستوى هذا الأخير ضعيفا فهذا سيسبب له مشاكل في التأقلم، إذا لم يستطع الخروج منها بعد فترة فإنه سيواجه ضغوطات تجعله يمر مباشرة إلى المرحلة الأخيرة وهي مرحلة الرغبة في التغيير.

**4- الخبرة والأقدمية لدى المعلوماتي:** تلعب الخبرة والأقدمية لدى المعلوماتي أهمية كبيرة للمرور بين مراحل المسار المهني ولا تقاس هذه الخبرة بعدد السنوات بقدر ما تقاس بعدد المشاريع الناجحة وحتى الفاشلة التي عمل عليها فهي وحدها من تخلق الاختلاف وتجعل المعلوماتي ذا خبرة كبيرة تجعله يمر بسرعة إلى المرحلة الثانية ويطول مقامه فيها فتعمل بذلك إنجازاته على زيادة مكانته وأدائه. أما المعلوماتي الذي يفتقد إلى الخبرة والأقدمية فإنه سيبدأ بالمرحلة الأولى وترتبط طريقة سيره عبر مراحل المسار المهني بالأسباب السالفة الذكر.

**5- طبيعة نشاط المؤسسة ومستوى التنافس فيه:** تعتمد بعض الأنشطة بشكل أكبر على تكنولوجيا المعلومات خاصة في قطاع الخدمات كالبنوك، التأمينات، مؤسسات الاتصالات،... وهنا نجد المعلوماتي ضالته بحيث يقوم بعدة مشاريع تسمح له بص

قل مهاراته وزيادة خبرته الشيء الذي يزيد من مكانته وأدائه. هذا من جهة، ومن جهة أخرى، تعمل المنافسة كحافز لتبني تكنولوجيا المعلومات فكما زادت المنافسة كلما زاد اللجوء إلى الحلول الإلكترونية لزيادة تنافسية المؤسسة وهذا طبعا لن يكون إلا من خلال اللجوء إلى معلوماتيين ذوي كفاءات للوصول معهم إلى هذه الأهداف. هذا كله يزيد من مكانة وأداء المعلوماتي.

عند الرجوع إلى رأي المعلوماتي حول تقييمه للعوامل السالفة الذكر نجد أن هذا الأخير يرى في تكوينه القاعدي أنه "حسن" بنسبة 43% إلى "جيد" بنسبة 33%، ومتوسط بنسبة 23%. وهو أمر إيجابي قد تفسره احتياجات مؤسساتنا المتواضعة في هذا المجال وهو ما يجعل المعلوماتي قادرا على تلبيتها بدون صعوبة كبيرة وهذا ما يجعله يشعر بالرضا على تكوينه القاعدي في الجامعة ومعاهد التكوين. ويتأكد الرضا على التكوين القاعدي في سؤالنا الموالي الذي يعبر عليه المعلوماتيون بالجزم بـ "نعم" بنسبة 52% وبالتقريب بـ "نوعا ما" بنسبة 36%.

أما فيما يخص تقييم المعلوماتي لمساره المهني في المؤسسة أو المؤسسات التي عمل فيها فهو يرى بأنه "حسن" بنسبة 65%، ومتوسط بنسبة 23%، وجيد بنسبة 12%. وعن رأيه حول رضاه عن مساره المهني نجد أن نصف المستجوبين هم راضون، و37% أجابوا "نوعا ما"، و13% فقط من سجل عدم رضاه عن مساره المهني. هذا يعني أن المعلوماتي شخص إيجابي يرى الأمور بنوع من الموضوعية فهو جزء من كل غير سليم فلا يمكن أن يكون أحسن حالا أمام منظومة اقتصادية واجتماعية ضعيفة. فهو غير راض تمام الرضا عن مساره المهني الذي كان يطمح لأن يكون أحسن من هذا ويتقبل وضعه دون التركيز على السلبيات.

عند محاولتنا معرفة عوامل التأثير الخاصة ببيئة المعلوماتي كانت نتائج تقييم هذا الأخير للاستعداد التكنولوجي للمؤسسة بين "المتوسط" بنسبة 44% و "الحسن" بنسبة 42%. وعن مدى رضاه عن هذا الاستعداد كانت الأجوبة بين من هم راضون بنسبة 29% والراضون نوعا ما بنسبة 40%



## أثر التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات على مكانة وأداء المعلوماتي - دراسة ميدانية لعينة من معلوماتي 24 مؤسسة اقتصادية بولاية قسنطينة

وغير الراضون بنسبة 31%، أي درجة الرضا متوسطة على العموم. أما فيما يخص الاستعداد التكنولوجي للأفراد فنجد تقييم المعلوماتيين المستجوبين متوسط خاصة بنسبة 47%، ضعيف بنسبة 25%، وحسن 22%. وعن مدى رضا المعلوماتي عن الاستعداد التكنولوجي للأفراد نجد النسبة الأكبر غير راضية بنسبة وصلت 49%، تليها فئة المعلوماتيون الراضون نوعا ما بنسبة 37%، لتصل نسبة الراضين إلى 17% فقط.

تقييم المعلوماتي للتأطير الخاص بتكنولوجيا المعلومات في المؤسسة أو المؤسسات التي مر منها هي بين حسنة بنسبة 36% والمتوسطة بنسبة 35%. أما عن مدى رضاه عن هذا التأطير فهم راضون نوعا ما بنسبة 40%، وفيه من هو راض بنسبة 33%، وغير الراض بنسبة 27%.  
تقييم المعلوماتي لدرجة المنافسة في مجال نشاط المؤسسة هي متوسطة بنسبة 41%، تليها فئة ترى أن مؤسستهم تواجه منافسة كبيرة بنسبة 29%، وأخرى منافسة ضعيفة بنسبة 24%. أي هي متوسطة على العموم. وعن سؤالنا عن مظاهر تأثير المنافسة على المعلوماتي فكانت الأجوبة على الترتيب التالي:

- الاعتماد على التكنولوجيات الحديثة للمعلومات بنسبة 47%،
  - زيادة حجم العمل بنسبة 36%،
  - زيادة فرص التدريب بنسبة 36%،
  - لا تؤثر تماما بنسبة 28%،
  - التأطير الجيد بنسبة 16%.
- أما عن مظاهر تأثير حجم المؤسسة على المعلوماتي فكانت نتائج هذا السؤال كالاتي:
- زيادة حجم العمل بنسبة 63%
  - الاعتماد على التكنولوجيات الحديثة للمعلومات بنسبة 57%،
  - تعقد الوظيفة بنسبة 36%،
  - زيادة فرص التدريب بنسبة 34%،
  - تطور المسار المهني نحو الأحسن بنسبة 31%،
  - توظيف معلوماتيين بنسبة 29%،
  - التأطير الجيد بنسبة 19%،
  - لا تؤثر تماما بنسبة 7%.

في الأخير، يمكننا القول إن طبيعة عمل المؤسسات الجزائرية المنغلقة على نفسها والبيئة غير التنافسية للاقتصاد الجزائري لا تخدم المعلوماتي الذي يجد نفسه بين أربعة جدران يقوم بأعمال روتينية ولا يضطلع بالجديد مع نقص التكوين والرسكلة فلا يطور معارفه، وبعد فترة يجد مستواه قد تراجع كثيرا وهو ما يجعله سلبيًا وناقما على وضعه وعلى المؤسسة فينخفض مردوده وربما حتى يصبح معول هدم وتخريب في المؤسسة.

ويصادف هذا الوضع التصادم بين أجيال مختلفة من المعلوماتيين، بين الجيل القديم الذي يعاني من تراجع مستواه بالمقارنة بما وصلت إليه تكنولوجيا المعلومات في العالم، لكن بالمقابل يتمتع بخبرة كبيرة حول التكنولوجيات القديمة والتي يجري العمل بها بشكل كبير في المؤسسات الجزائرية وبين الجيل الجديد الذي يتمتع نسبيا بحداثة تكوينه وإطلاعه على مستجدات التكنولوجيات الجديدة لكنه يفتقد التحكم فيها جيدا بالإضافة إلى نقص الخبرة الذي يعاني منه وجهله للتكنولوجيات القديمة التي مازالت تستعمل إلى حد الآن. أمام هذه المفارقة يحدث أن كل جيل يحاول الحفاظ أو الانتقال إلى التكنولوجيا التي يجيدها حتى يبقى زمام الأمور في يده، فتخسر المؤسسة إيجابيات المرور السلس والمتدرج نحو ما هو جديد ومفيد للمؤسسة وتعاني من سلبيات الصراعات التي لا طائل منها.  
يحاول بعض المعلوماتيون التأقلم مع المستجدات التي تفرزها الابتكارات الجديدة وذلك بقيامهم بتكوين أنفسهم بالاعتماد على الكتب، الأنترنت، ... أو التسجيل في دورات تكوينية

تنظمها بعض مدارس الإعلام الآلي ومكاتب الدراسات والتي في الغالب تكون على نفقات المعلوماتية نفسه وخارج أوقات عمله. وهناك من المعلوماتيين من يعالج هذا المشكل بتغيير نشاطه تماما داخل المؤسسة بحيث هناك من يصبح محاسب وآخر يصبح مسير مخزون...إلخ.

يتضح من الدراسة أن عمر العطاء الحقيقي للمعلوماتية قصير فهو بعد الأربعين يصيبه القلق والتذمر ويصبح يبحث على التغيير بأشكال مختلفة ويبرز "تغيير مكان العمل" بنسبة أكبر يليها بنسبة أقل "تغيير الوظيفة". لكن تبقى مرحلة "إثبات الذات والبروز من خلال أعمال ملموسة" من المسار المهني هي المرحلة التي يعمر فيها المعلوماتية طويلا ويقاوم جميع أشكال اللامبالاة والنقص التي يعاني منها رغبة في إثبات وجوده وتحقيق طموحاته وكسب الثقة في النفس وكسب احترام وتقدير المسؤولين والعمال. ويتضح كذلك أن المعلوماتية يمارس مهنته كطبيب العام فهو يجمع بين عدة تخصصات بالرغم من تخصصه في ميدان واحد، وهذا يزيد من خبرته وتحكمه في مجالات واسعة لتكنولوجيا المعلومات لكن بدون تكوين وتدريب يجعل العمل المنجز ناقصا ويستغرق مدة طويلة وربما يتضح فيما بعد أن به أخطاء كثيرة تجعل المعلوماتية عرضة للنقد والمساءلة وهو ما يزيد من ضغوط العمل عليه ويجعله ناقما على المسؤولين الذين يتقنون في الإساءة في حالة المشاريع الفاشلة لكن عندما يقدم عمل ناجح لا تجد أحدا يشكر العمل ويشجع الذين أنجزوه.

ونسجل عدم رضا المعلوماتية بصفة عامة على تخصص الإعلام الآلي الذي اختاره في بداية تكوينه. لكن عندما نحاول معرفة حجم رضاه على العوامل الذاتية الخاصة بتكوينه القاعدي، مساره المهني، والتأطير الذي تلقاه نجده بشكل أو بآخر راض عليها. أما العوامل الخاصة ببيئة عمله كالاستعداد التكنولوجي للمؤسسة، الاستعداد التكنولوجي للأفراد، طبيعة المنافسة وحجم المؤسسة فنجد عدم رضاه على الاستعداد التكنولوجي للأفراد، ورضا متوسط على الاستعداد التكنولوجي للمؤسسة، أما عن المنافسة فهو يعتبرها متوسطة في الغالب؛ وهو ما يرجح نقص الاهتمام بهذه الفئة من المعلوماتيين وعدم الاعتماد عليهم لخلق ميزة تنافسية. وهذا يجعلنا نقول إن التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات أثر على مكانة المعلوماتية بالسلب ولكن الظروف الاقتصادية والعوامل الخاصة ببيئة عمل المعلوماتية جعلته يشعر بنوع من الأمان والاستقرار وأثرت على أدائه بالإيجاب لأن العمل المقدم من طرفه مهما بلغ حجمه يعد كافيا في نظر المؤسسة التي لا تطمح إلى أكثر من ذلك سواء كان ذلك عن معرفة أو عن جهل منها.

الهوامش:

- 1- P. GUICHARDAZ, P. LOINTIER, et P. ROSE(1999), « L'infoGuerre – Stratégies de contre-intelligence économique pour les entreprises », Dunod, Paris, 1999, PP. 116-118.
- 2- DON TAPSCOTT, ART CASTON, (1994), « L'entreprise de la deuxième ère – La révolution des technologies de l'information », Dunod, Paris, PP. 32-37.
- 3-Frédéric Georges Roux, (1991), « L'nfocentre – Pourquoi? Comment? », Editions EYROLLES, Paris, PP. 7-17.
- 4- Ross JW, Beath CM, et Goodhue DL(1996), "Develop Long-Term competitiveness through IT Assets", MIT Sloan Management Review, Vol 38, n°1, PP. 31-42.
- 5- Davern M.J., Kauffman R.J., (2000), « Discovering Potential and Realizing Value from IT Investments », Journal of Management Information Systems, 16(4), 2000, PP. 121-143.
- 6-Vargas A., Hernandez M.J., Bruque S. (2004), "Human Factors and IT Competitive Value", Human IT, Vol 7, n° 1, PP.47-73.

- 7- Pfeiffer H.K.C., (1992), The Diffusion of Electronic Data Interchange, Spring-Verlag, Berlin.
- 8- Nathalie AUCLAIR, François BERGERON, (Juin 2004), Stratégie d'adoption du commerce électronique par le PME, L'Association Internationale de Management Stratégique et FCA, Le Havre, <http://www.strategie-aims.com/events/conferences/13-xeme-conference-de-l-aims/communications/2448-strategie-dadoption-du-commerce-electronique-par-les-pme/download> , Consulté le (24/03/2016).
- 9- The Boston Consulting Group Canada, (Janvier 2000), Rapport de la table ronde sur les possibilités des affaires électronique canadiennes, Pour une progression rapide : Comment faire du Canada un leader dans l'économie sur Internet, Canada, PP. 1-50, [http://www.crc.gc.ca/reports/roundtable\\_f.pdf](http://www.crc.gc.ca/reports/roundtable_f.pdf), Consulté le (24/03/2016).
- 10- E-commission, (Décembre 2008), e-Algérie 2013 – Synthèse, <http://www.algerianembassy.ru/pdf/e-algerie2013.pdf>, Consulté le (24/03/2016).
- 11- The World Bank, (1998), World Development Report 1998/1999 : Knowledge for Development, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5981> , Consulté le (29/03/2016).
- 12- Martell K. D., Carroll S.J., (1995), The role of HRM in supporting innovation strategies : recommandations on how R&D managers should be treated from an HRM perspective, R&D Management, Vol 25, N°1.
- 13- Ahmed BOUNFOUR, (1998), « Le Management des Ressources Immatérielles – Maîtriser les nouveaux leviers de l'avantage compétitif », Dunod, Paris, P. 212.