الجمهـــوريـــة الجـزائـــرية الديمقراطيـة الشعبيـة
République Algérienne démocratique et Populaire
وزارة التعليـــم العـــالـي و البحـــث العلمـــي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة وهران 2 محمد بن أحمد
Université d'Oran 2 Mohamed Ben Ahmed

كلية العلوم الاجتماعية
Faculté des Sciences Sociales
قسم علم الاجتماع و الانثروبولوجيا
Département de Sociologie & d'Anthropologie

مذكرة التخرج لنيل شهادة الماستر

تخصص: علم اجتماع التنظيم و العمل

الـــموسومة:

" دور الإدارة الإلكترونية في تطوير أداء الموارد البشرية "

دراسة سوسيولوجية بالمؤسسة الاقتصادية سوناطراكGNL2Z

من إعداد الطالبة:
شارف أمينة

تاريخ المناقشة: 2026/06/02

أمام لجنة المناقشة المتكونة من:

الإسم و اللقب:	الصفة:	الرتبة العلمية:	مؤسسة الإنتماء:
د. بن كحيل شهرزاد	رئيسا	MCB	جامعة وهران 2 محمد بن أحمد
د. بن شارف حسين	مشرفا و مقررا	MCA	جامعة وهران 2 محمد بن أحمد
د. بوجملين نوال	مناقشا	MCB	جامعة وهران 2 محمد بن أحمد

السنة الجامعية: 2025 / 2026

الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

{يرفع الله الذين امنوا منكم والذين أوتوا العلم درجات}

صدق الله العظيم سورة المجادلة الآية: 11

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، والذي وفقنا لإتمام هذا العمل وأعانني على بلوغ هذه المرحلة من مسيرتي الدراسية.

لم تكن الرحلة قصيرة ولا الطريق محفوفا بالتسهيلات، **لكنني فعلتها**، فالحمد لله الذي يسر البدايات وبلغنا النهايات بفضله وكرمه.

بكل حب وامتنان أهدي ثمرة جهدي وفرحتي وتخرجي إلى:

أبي الغالي

إلى ذلك العوض الذي وهبني به الله، الذي كان سندي في هذه الحياة، أبي رحمك الله أهديك هذا التخرج تقديرا لما فعلته من أجلي، وكل نجاح أعيشه اليوم هو ثمرة تعبك وجهدك وثقتك في ابنتك.

أمي الغالية

إلى تلك التي تولت تربيتي واحتضنتني كأم، واحاطتني برعايتها وحبها، والتي تتمنا أن تراني في أعلى المناصب أهديك هذا النجاح الذي كنتي تنتظرينه بكل شوق.

والدتي الغالية

إلى تلك المرأة العظيمة التي جعلها الله سببا في وجودي، التي كانت دائما تسير معي إلى أن اصل لوجهتي، كانت الداعم الأول لتحقيق طموحي ولاتزال تفعل إلى حد الأن، هذا النجاح هو ثمرة تعبك وتضحياتك، فلتظلي دائما مصدر فخري وإلهامي.

فجزاكم الله عني كل خير

{ أعدكم أن كل نجاح قادم سيكون باسمكم }

الشكر والعرفان

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم

{من صنع إليكم معروفا فكافئوه، فإن لم تجدوا ماتكافئوه فادعوا له حتى تروا أنكم قد كافأتموه}

نحمد الله ونشكره شكرا يليق بعظمته وجلاله الذي انعم علينا بنعمة العلم لما كان فيه نور للبشر، لولا فضله علينا ونعمته لنا لما وفقنا في إتمامه

وكما قال سيد الخلق رسول الله صلى الله عليه وسلم

{ من لم يشكر الناس لم يشكر الله}

يسرني أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى أستاذي الدكتور بن شارف حسين على كل ما قدمه من توجيهات ومعلومات قيمة و الذي كان له الفضل في إنجاز هذا العمل، فجزاك الله عني كل خير.

كما أتوجه بشكر أعضاء لجنة المناقشة على تفضلهم بقراءة هذه المذكرة وتقييمها

أتقدم بجزيل الشكر والتقدير لعمال مؤسسة سوناطراك GNL2/Z على ما قدموه من تسهيلات وتوجيهات لإجراء البحث الميداني

والشكر موصول إلى كل من مد لنا يد العون من قريب أو بعيد.

ملخص :

تتناول هذه المذكرة دور الإدارة الإلكترونية في تطوير أداء الموارد البشرية بمؤسسة سوناطراك GNL2Z بأرزيو، من منظور سوسيولوجي تنظيمي يرى أن التحول الرقمي ليس مجرد استبدال تقني للأدوات الورقية، بل هو إعادة بناء عميقة للعلاقات الاجتماعية داخل الفضاء المؤسسي. وقد تبين من خلال التحقيق الميداني أن اعتماد نظام SAP/ERP المتكامل والبوابة الإلكترونية للموظفين ساهم في تقليص مدة معالجة الملفات الإدارية من شهور إلى أسابيع، وخفض معدل الأخطاء البشرية، وتعزيز الشفافية في تقييم الأداء، فضلاً عن إعادة تشكيل المساحة الاجتماعية بين المديرية المركزية والوحدات الإنتاجية المنتشرة جغرافياً. غير أن هذا التحول كشف عن تحديات بنيوية تتمثل في مقاومة التغيير لدى العمال القدامى، والفجوة الرقمية بين الفئات الاجتماعية، ونقص الكفاءات المتخصصة في أمن المعلومات، إضافة إلى استمرار بعض الإجراءات الورقية بموجب النصوص القانونية. وتخلص الدراسة إلى أن النجاح الحقيقي للإدارة الإلكترونية لا يقاس بعدد البرمجيات المعتمدة، بل بقدرة المؤسسة على ضمان مشاركة جميع فئاتها في هذا التحول، وعلى تجنب إنتاج أشكال جديدة من التهميش الرقمي تختبئ وراء واجهات تقنية براقة، مع التأكيد على أن التكنولوجيا يجب أن تكون خادمة للإنسان لا سيدة عليه.

الكلمات المفتاحية : الإدارة الإلكترونية – الأداء الوظيفي – الموارد البشرية – مؤسسة سوناطراك.

abstrac

This paper examines the role of e-government in enhancing human resources performance at Sonatrach LNG2Z in Arzew, from an organizational sociology perspective that views digital transformation not merely as a technical replacement of paper-based tools, but as a profound restructuring of social relationships within the organizational space. Field research revealed that the adoption of the integrated SAP/ERP system and the employee portal has reduced the processing time for administrative files from months to weeks, lowered the rate of human error, and enhanced transparency in performance evaluation, as well as reshaping the social landscape between the central directorate and geographically dispersed production units. However, this transformation revealed structural challenges, including resistance to change among veteran employees, the digital divide among social groups, a shortage of specialized information security expertise, and the persistence of certain paper-based procedures mandated by legal statutes. The study concludes that the true success of e-government is not measured by the number of software systems adopted, but by the institution's ability to ensure the participation of all its segments in this transformation and to avoid creating new forms of digital marginalization hidden behind flashy technological interfaces, while emphasizing that technology must be a servant to humanity, not its master.

Keywords: E-Government – Job Performance – Human Resources – Sonatrach.

الفهرس:	الصفحة
الملخص	
الإهداء	-أ-
الشكر	-ب-
قائمة المحتويات	-ت-
قائمة الجداول	-ث-
المقدمة	2
الفصل الأول : الاطار المفاهيمي للكفاءة في المؤسسة الاقتصادية	8 – 31
المبحث الأول: مفهوم الإدارة الإلكترونية	10
المبحث الثاني: مفهوم إدارة الموارد البشرية	21
المبحث الثالث: علاقة إدارة الموارد البشرية بالإدارة الإلكترونية	26
الفصل الثاني: التحقيق الميداني	32 – 78
المبحث الأول: تقديم ميدان الدراس	34
المبحث الثاني: وصف الإدارة الإلكترونية بمؤسسة سوناطراك GNL2Z	36
المبحث الثالث: تحليل أثر الإدارة الإلكترونية على الأداء المهني للموارد البشرية بمؤسسة سوناطراك GNL2Z	38
الخاتمة	80
قائمة المراجع	83
الملاحق	91

مقدمة عامة

المقدمة

I. التعريف بموضوع البحث:

في عصر تتسارع فيه التحولات الرقمية وتتشابك فيها التقنيات الحديثة بخيوط الحياة المؤسسية، برز مفهوم الإدارة الإلكترونية كأحد أبرز المداخل الإصلاحية التي تسعى المؤسسات المعاصرة من خلالها إلى تجاوز عقود البيروقراطية التقليدية وإعادة صياغة علاقتها بأهم رأسمالها، ألا وهو الإنسان. فالموارد البشرية، التي ظلت طويلاً تُدار بمنطق ورقي بطيء يعتمد على السجلات اليدوية والملفات المكدسة في أدراج الإداريين، وجدت نفسها اليوم أمام تحول جذري يفرض عليها التكيف مع أنظمة رقمية تعد بالسرعة والدقة والشفافية. غير أن هذا التحول لا يمكن فهمه بمعزل عن البُعد الاجتماعي والإنساني الذي يحيط بالعامل، فالإدارة الإلكترونية ليست مجرد استبدال آلات قديمة بأخرى حديثة، بل هي إعادة تشكيل لعلاقات القوى والمعرفة والهوية داخل الفضاء التنظيمي.

II. الأهمية و الأسباب و الدو افع:

تكتسب هذه المسألة أهمية استثنائية عندما نُسقطها على بيئات العمل الصناعية والطاقوية الحساسة، حيث تتداخل فيها حتميات الإنتاج الاقتصادي مع ضرورات الحماية البشرية والتنافسية الدولية. وتبرز في هذا السياق مؤسسة سوناطراك GNL2Z بأرزيو كنموذج حي يجسد هذا التقاطع المعقد، فهي إحدى أهم الوحدات الصناعية في الجزائر المكلفة بتسيير وتصدير الغاز الطبيعي المسال، وتعمل في بيئة تقنية متطورة تتطلب تنسيقاً دقيقاً بين العنصر البشري والأنظمة الرقمية. ففي هذا الفضاء الاستراتيجي، لا تمثل الإدارة الإلكترونية رفاهية تقنية أو ترفاً إدارياً، بل هي حتمية بقاء واستمرارية تتعلق بسلاسة العمليات ودقة اتخاذ القرار وسرعة الاستجابة للطوارئ.

إن الغوص في سوسيولوجيا العمل داخل هذه المؤسسة يكشف لنا أن الأداء البشري لا يُقاس بعدد الساعات المُنجزة أو حجم الإنتاج المادي فحسب، بل هو محصلة تفاعل عميق بين التكنولوجيا والإنسان، بين المنظومة الرقمية والعقل البشري الذي يشغلها ويُشغلها في آن واحد. فالعامل في وحدة تسيير الغاز الطبيعي المسال لا يواجه فقط ضغوطاً إنتاجية وبيئية قاسية، بل يجد نفسه مطالباً بالتكيف المستمر مع أنظمة إلكترونية جديدة تُعيد تعريف مهامه وعلاقته بزملائه وبإدارته. وهنا يبرز السؤال المركزي لهذه الدراسة: كيف يمكن

للإدارة الإلكترونية أن تُسهم في تطوير أداء الموارد البشرية دون أن تُفقد العامل إنسانيته أو تُحوّله إلى مجرد رقم ضمن خوارزمية معقدة؟

III. فكرة و سؤال الإنطلاقة:

تنطلق هذه المذكرة من فرضية مفادها أن الإدارة الإلكترونية، إذا ما طُبقت بمنطق إنساني يأخذ بعين الاعتبار الخصوصيات الاجتماعية والنفسية للعاملين، تمثل رافعة أساسية لتطوير الأداء البشري وتحسين جودة الحياة في العمل. أما إذا ما اقتصرت على الجانب التقني المجرد، فإنها قد تُنتج آثاراً عكسية تتمثل في تفاقم الاغتراب المهني وتراجع الولاء المؤسسي. ولهذا السبب، تسعى هذه الدراسة إلى تقديم قراءة سوسيولوجية نقدية تفكك العلاقة المعقدة بين التحول الرقمي والأداء البشري، متجاوزةً التحليلات التقنية الجافة أو الترويج الأعمى للتكنولوجيا.

إن ما يميز هذه الدراسة هو محاولتها الجادة للخروج من النمط التحليلي الجاف إلى أسلوب بشري يأخذ بعين الاعتبار المعاناة اليومية للعامل وآماله ومخاوفه، فالإدارة الإلكترونية ليست برنامجاً حاسوبياً يُنصّب على أجهزة المؤسسة، بل هي تجربة إنسانية حية يعيشها العامل في كل لحظة من لحظات عمله. ومن هذا المنطلق، تسعى المذكرة إلى تقديم رؤية متكاملة تُؤكد على أن التحول الرقمي الناجح هو الذي يجعل من التكنولوجيا خادماً للإنسان لا سيداً عليه، ويحول الأداء البشري من مجرد إطاعة للآلة إلى شراكة فاعلة بين العقل البشري والذكاء الاصطناعي. فالمؤسسة التي تدرك أن رأس المال البشري هو جوهر تنافسيتها، وأن الإدارة الإلكترونية مجرد أداة لتعزيز هذا الرأسمال لا استبدالاً له، هي وحدها القادرة على بناء مستقبل يجمع بين التقدم التقني والكرامة الإنسانية.

IV. الإشكالية:

تعتبر إدارة المشاريع ذات أهمية قصوى في مؤسسة سوناطراك. فهو يساعد على إدارة التعقيد وتحسين الموارد وتعزيز الابتكار وإدارة المخاطر واتخاذ قرارات مستنيرة. من خلال تطوير الخبرة القوية في إدارة المشاريع، يمكن للشركات تحسين قدرتها على التحرك والتنافس والقدرة على النجاح في مبادراتها الاستراتيجية في بيئة أعمال ديناميكية.

المقدمة

أولاً وقبل كل شيء، في مجال إدارة مشاريع البحث والتطوير، فإن معرفة العموميات والمفاهيم الأساسية للمشروع لها أهمية قصوى. إن فهم هذه الأسس الأساسية يسمح لمديري المشاريع بوضع الأسس المتينة اللازمة لنجاح مبادرات الابتكار والتطوير.

تدرك مؤسسة سوناطراك أهمية الابتكار والبحث والتطوير للحفاظ على ميزتها التنافسية وتحفيز النمو ومواجهة تحديات الصناعة، لذا، تعتمد إدارة مشاريع البحث والتطوير في سوناطراك على الأساليب والأدوات الحديثة للتخطيط ومراقبة ومراقبة تقدم المشاريع في الوقت الحقيقي. قامت المؤسسة بتشكيل فرق بحث وتطوير متخصصة، ذات مهارات وخبرات فنية متنوعة، للعمل على مشاريع بحثية في مجالات استكشاف وإنتاج وتحويل الهيدروكربونات، وكذلك في مجالات الطاقة المتجددة المقابلة لثمانية (08) محاور بحثية في المواضيع التالية:

1. هندسة الحفر والإنتاج والخزانات؛
2. استخلاص النفط المعزز/استخلاص النفط المعزز؛
3. الإتقان والتطوير التكنولوجي؛
4. التكنولوجيا الحيوية للبترول والبيئة؛
5. المواد والتآكل والتفتيش؛
6. الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة؛
7. المحاكاة الرقمية والنمذجة والتحسين؛
8. التكرير والبتروكيماويات.

في إطار الابتكار والبحث والتطوير في مؤسسة سوناطراك، يعد مشروع استعادة الغاز المشتعل مثالاً ملموساً لتطبيق إدارة مشاريع البحث والتطوير. وعلاوة على ذلك، تمثل الغازات المشتعلة، والتي يتم حرقها تقليديا أثناء إنتاج النفط، مصدرا كبيرا للخسائر الاقتصادية والبيئية. وتلتزم مؤسسة سوناطراك بتقليص هذه الخسائر من خلال تنفيذ عمليات مبتكرة لاستعادة هذه الغازات وإعادة تدويرها.

مقدمة

يتناول هذا العمل المواضيع الرئيسية لإدارة المشاريع في سياق البحث والتطوير في سوناطراك. من خلال استكشاف العموميات والمفاهيم الأساسية للمشروع، وفحص إدارة مشروع البحث والتطوير الخاص بسوناطراك، وتحليل دراسة حالة ملموسة من خلال مثال المشروع: استعادة الغازات المشتعلة.

ومن الأسباب التي دفعتنا لاختيار هذا الموضوع هي الاهتمام الشخصي و هو موضوع لا ينتبه إليه الكثير من الباحثين في علم الاجتماع.

يشهد العالم تحولاً رقمياً متسارعاً جعل من تكنولوجيا المعلومات والاتصال العصب المحرك للمؤسسات الحديثة. لم تعد الإدارة التقليدية القائمة على الورق والبيروقراطية قادرة على مسايرة تحديات العصر، خاصة في المؤسسات الاقتصادية العملاقة. وتعتبر الموارد البشرية الرأسمال الحقيقي لأي منظمة، وبالتالي فإن تحديث أساليب إدارتها عبر الانتقال من "تسيير الأفراد" التقليدي إلى "تسيير الموارد البشرية الإلكتروني (E-HRM) " أصبح ضرورة حتمية لضمان السرعة، الدقة، والشفافية.

مؤسسة سوناطراك، باعتبارها قاطرة الاقتصاد الوطني، تبنت استراتيجيات رقمنة مكثفة لتحديث هياكلها. تسعى هذه الدراسة لمعرفة ما إذا كانت هذه "الثورة الرقمية" داخل المؤسسة قد انعكست فعلياً بالإيجاب على أداء العنصر البشري.

تتميز مؤسسة سوناطراك بضخامة هيكلها التنظيمي، وتعداد عمالها الكبير، وانتشار وحداتها الجغرافية في مناطق متباعدة. هذا الوضع يطرح تحديات جسيمة أمام إدارة الموارد البشرية تتمثل في: بطء تدفق المعلومات، تعقيد الإجراءات الإدارية، صعوبة تقييم الأداء بدقة، وتكاليف التسيير المرتفعة.

للمواجهة، اتجهت المؤسسة نحو تبني تطبيقات الإدارة الإلكترونية)رقمنة الملفات، بوابات الموظفين، التعليم الإلكتروني، أنظمة الرواتب الآلية). نظرياً، يُفترض أن تؤدي هذه التقنيات إلى "تطوير الأداء" من خلال اختصار الوقت، تقليل الجهد، وتحسين الكفاءة.

لكن واقعياً، قد تواجه هذه النقلة مقاومة للتغيير، أو مشاكل تقنية، أو فجوة رقمية لدى بعض العمال، مما قد يعيق تحقيق الأهداف المرجوة.

من هنا تنبع مشكلتنا البحثية: **"هل مجرد إدخال التكنولوجيا يعني بالضرورة تحسن أداء العامل؟ أم أن هناك شروطاً أخرى؟ وكيف ساهمت هذه الأنظمة في سوناطراك تحديداً في نقل الأداء من المستوى التقليدي إلى المستوى الفعال؟ إلى أي مدى تساهم آليات الإدارة الإلكترونية في تطويروتفعيل أداء الموارد البشرية بمؤسسة سوناطراك؟".**

تتفرع عنها التساؤلات التالية:

1) ما هو واقع البنية التحتية للإدارة الإلكترونية وتطبيقاتها (E-HRM) في مؤسسة سوناطراك؟
2) كيف تؤثر الرقمنة الإدارية على كفاءة العمليات الروتينية (السرعة، الدقة، تقليل التكاليف)؟
3) هل يساهم التدريب الإلكتروني وأنظمة التقييم الرقمية في رفع كفاءة وتنافسية العنصر البشري بالمؤسسة؟
4) ما هي المعوقات التي تحول دون الاستفادة القصوى من الإدارة الإلكترونية في تطوير الأداء بسوناطراك؟

V. الفرضيات:

للإجابة على التساؤلات، نضع ثلاثة فرضيات كالتالي:

1) توجد علاقة تنظيمية بين تطبيق الإدارة الإلكترونية ومستوى أداء الموارد البشرية في سوناطراك، حيث كلما زاد الاعتماد على الحلول الرقمية، ارتفعت مؤشرات الكفاءة والفعالية لدى الموظفين.
2) تساهم الإدارة الإلكترونية في تحرير الموظفين من الأعباء البيروقراطية الروتينية، مما يتيح لهم وقتاً أكبر للتركيز على المهام الإبداعية والاستراتيجية (تحسين الإنتاجية).
3) تضمن الأنظمة الرقمية دقة وعدالة أكبر في تقييم أداء العاملين وحساب مستحقاتهم، مما يرفع من رضاهم الوظيفي وبالتالي أدائهم، كما تساهم وسائط الاتصال الحديثة والتدريب عن بعد في المؤسسة في سرعة تبادل المعرفة وتنمية مهارات العمال بشكل أفضل من الطرق التقليدية.

VI. المقاربة المنهجية:

استخدمنا المقاربة النوعية أو الكيفية من خلال المنهج الوصفي التحليلي و منهج تحليل المضمون، العينة القصدية المتمثلة في (10 إطارات مكلفين بالدراسات + 01 رئيس قسم الموارد البشرية + 01 رئيس مصلحة التكوين + رئيس مصلحة الإتصال) و المقابلة النصف موجهة، الملاحظة المباشرة و تحليل استراتيجية الإدارة الالكترونية للمؤسسة، نعتمد كنموذج تحليل دمج "التكنولوجيا" عند جوان وودوارد و "بيئة العمل" عند بيرنز و ستاكر، جرت الدراسة الميدانية خلال شهر جانفي و فيفري 2026 بمركب تمييع الغاز الطبيعي GNL2Z لمؤسسة سوناطراك بأرزيو.

VII. تقسيم الدراسة:

تتشكل هذه المذكرة من فصلين رئيسيين يتكاملان في بناء الإطار المعرفي والميداني للدراسة. يُخصص الفصل الأول للإطار النظري، حيث يتم استعراض المفاهيم الأساسية المتعلقة بالإدارة الإلكترونية وعلاقتها بإدارة الموارد البشرية، مع التركيز على المقاربات السوسيولوجية التي تُفسّر كيف تؤثر التحولات التقنية على العلاقات الاجتماعية داخل المؤسسة وعلى هوية العامل وانتمائه. ويتناول هذا الفصل كذلك الإطار المفاهيمي للأداء البشري بأبعاده المتعددة، من الكفاءة التقنية إلى الرضا الوظيفي مروراً بالولاء التنظيمي والتماسك الاجتماعي، مستعيناً بنظريات سوسيولوجية وتنظيمية رائدة تُلقي الضوء على طبيعة التفاعل بين الإنسان والآلة في بيئات العمل المعاصرة.

أما الفصل الثاني فيُكرّس للتحقيق الميداني داخل مؤسسة سوناطراك GNL2Z بأرزيو، حيث تتم محاولة لمس الواقع الحي للتحول الرقمي وتأثيره على العاملين. ومن خلال المقابلات العميقة والملاحظة المباشرة، تسعى الدراسة إلى فهم كيف يعيش العمال والإداريون والمهندسون هذا التحول، وما هي التحديات التي يواجهونها، وكيف يُعيدون تفسير مفهوم الكفاءة والأداء في ظل أنظمة إلكترونية تُراقبهم وتُقيّمهم وتُوجه قراراتهم. كما يتناول هذا الفصل التوترات الخفية التي تُنتجها الإدارة الإلكترونية، من القلق التكنولوجي إلى الشعور بالمراقبة المستمرة، مروراً بالفجوة بين الأجيال في القدرة على التكيف مع الأنظمة الرقمية.

الفصل الأول: التنظيم و التسيير الرقمي للموارد البشرية:

- **مقدمة الفصل الأول:**

يهدف هذا الفصل إلى تأطير مفهوم التنظيم والتسيير الرقمي للموارد البشرية تأصيلاً نظرياً شاملاً، من خلال تتبع نشأته التاريخية ومراحل تطوره، تحليل مكوناته البنيوية والركائز التقنية والبشرية والقانونية الداعمة له، وتصنيف نماذج تطبيقه وفق الوظائف الإدارية الأساسية.

كما سيتناول بالتحليل النقدي مبررات اعتماد المؤسسات لهذا التحول، والفوائد التشغيلية والسلوكية المترتبة عليه، دون إغفال التحديات الهيكلية، الثقافية، والأمنية التي قد تعيق نجاحه أو تحوّله إلى أداة رقابة عقابية تولد التوتر والإرهاق الرقمي.

سيربط الفصل بشكل منهجي بين آليات التسيير الرقمي ومؤشرات الانضباط المؤسسي، مبرزاً كيف يمكن للأنظمة الإلكترونية أن تعمل كجسر بين السياسات الإدارية المكتوبة والممارسات الميدانية، شرط أن تُصمم ضمن نموذج إداري متوازن يجمع بين الموضوعية الرقمية، المرونة الإنسانية، والاستثمار المستمر في الكفاءات.

يُعد هذا التأطير النظري مدخلاً أساسياً لفهم التفاعل بين الحياة اليومية للعاملين، آليات ضبط السلوك المهني، وأثر البيئة الرقمية على الانضباط، مما يمهد لاختبار هذه الأطر وتحليلها ميدانياً في سياق دراسة مؤسسة ميناء أرزيو.

المبحث الأول: مفهوم الإدارة الإلكترونية

يرتبط فهم الإدارة الإلكترونية بضبط حدودها المعرفية والتمييز بينها وبين المفاهيم المتداخلة معها، لاسيما وأن هذا المفهوم نشأ في بيئة تقنية متحركة تشهد تداخلاً مستمراً بين العلوم الإدارية وعلوم الحاسوب والاجتماع التنظيمي.

المطلب الأول: مفهوم الإدارة الإلكترونية ونشأتها

.1الجذور التاريخية والنشأة

ظهرت إرهاصات الإدارة الإلكترونية مع التطور الهائل لشبكة الإنترنت والتقنيات الرقمية في تسعينيات القرن الماضي، حيث بدأت المؤسسات الاقتصادية الخاصة أولاً بتبني "الأعمال الإلكترونية (E-Business) " لتحقيق ميزات تنافسية وتقليص التكاليف. وسرعان ما انتقلت هذه العدوى التنظيمية إلى القطاع العام الذي واجه ضغوطاً متزايدة لتقديم خدمات ترقى إلى مستوى تطلعات المواطنين (الزبائن في المفهوم الإداري الحديث) وتتجاوز عيوب البيروقراطية التقليدية)بوزكري، 2015).

.2تعريف الإدارة الإلكترونية

تتعدد التعريفات الأكاديمية للإدارة الإلكترونية تبعاً للزاوية التنظيمية أو التقنية التي ينطلق منها الباحث:

- **الاتجاه التقني** :يركز على الأدوات المادية؛ حيث تُعرّف بأنها "مجموعة العمليات الإدارية التي يتم إنجازها عبر استخدام شبكات الاتصال والوسائل الإلكترونية بهدف الاستغناء عن الورق" (عاشور، 2016).
- **الاتجاه التنظيمي والاجتماعي** :يرى فيها "فلسفة إدارية حديثة تسعى إلى تحويل العمل الإداري من صيغته اليدوية الكلاسيكية إلى صيغة رقمية تفاعلية، تعمل على تسييل تدفق المعلومات وتحقيق الشفافية والرقابة الذاتية والسرعة في اتخاذ القرار" (الشيكر، .(2019

ووفقاً للباحثين الجزائريين، فإن الإدارة الإلكترونية تمثل "منظومة رقمية متكاملة تعتمد على بنية تحتية تكنولوجية قوية تهدف إلى تسهيل التنسيق الداخلي بين الهياكل الإدارية، وتقديم خدمات عمومية متميزة للمتعاملين الخارجيين بأقل جهد وتكلفة ووقت" (بوزكري وعلي، 2015).

.3التمييز بين الإدارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية

يقع كثير من الباحثين في خلط مفاهيمي بين الإدارة الإلكترونية (E-Administration) والحكومة الإلكترونية (E-Government):

- **الحكومة الإلكترونية** :هي المفهوم الأوسع والأشمل، حيث تنطوي على إعادة هيكلة العلاقات السياسية والدستورية والخدمية بين السلطة والمواطنين، وتشمل العمليات التشريعية، القضائية، والانتخابية عبر الوسائط الرقمية.
- **الإدارة الإلكترونية** :تعد الشق التنفيذي والآلي للحكومة الإلكترونية، فهي تركز على المعاملات الإجرائية اليومية للمرفق العام ومؤسسات الخدمة العمومية والعمليات المكتبية والاتصالات الداخلية (عاشور، 2016).

المطلب الثاني: خصائص الإدارة الإلكترونية و أبعادها

تتميز الإدارة الإلكترونية بجملة من الخصائص البنيوية والتنظيمية التي تجعلها متفوقة على النمط التقليدي للبيروقراطية الفيبرية الكلاسيكية.

.1خصائص الإدارة الإلكترونية

أجمل الباحثون في علم الاجتماع الإداري والعلوم التنظيمية بالجزائر هذه الخصائص في النقاط التالية (الشريف، 2021؛ الشيكر، 2019):

- **إدارة بلا أوراق :(Paperless Administration)** الاعتماد الكلي على المستندات الإلكترونية والأرشيف الرقمي والبريد الإلكتروني كبديل للملفات الورقية الضخمة التي تستهلك حيزاً جغرافياً وتتطلب مجهوداً في الحفظ والاسترجاع.
- **التحرر من عائق المكان والزمان :(Delocalization)** تقديم الخدمات الإدارية على مدار الساعة وطيلة أيام الأسبوع (7/24)، دون حاجة المواطن للتواجد المادي في مقر الإدارة لتسلم الخدمة.
- **تجاوز البنية الهرمية الصارمة :(Flattening Hierarchies)** تساهم في تقليص المستويات الإدارية الوسيطة، مما يتيح اتصالاً مباشراً وسريعاً بين الإدارات العليا والتنفيذية، ويسرع من عملية صنع القرار والرقابة الذاتية.

- **المرونة والديناميكية** :القدرة السريعة على تعديل المساطر التنظيمية والتكيف مع المتغيرات القانونية والبيئية دون حاجة لإعادة هيكلية فيزيائية معقدة.

.2أبعاد الإدارة الإلكترونية

تقوم الإدارة الإلكترونية على أربعة أبعاد أساسية متداخلة:

- **البعد التقني** :ويشمل العتاد، شبكات الاتصال، قواعد البيانات الضخمة، والأنظمة البرمجية المشغلة للعملية الإدارية.
- **البعد التنظيمي** :ويتعلق بإعادة هندسة العمليات الإدارية (Business Process Reengineering) لتبسيط الخطوات وتجاوز العقبات الروتينية قبل رقمنتها.
- **البعد البشري** :ويتمثل في الكفاءات البشرية القادرة على تشغيل النظام وتطويره، إضافة إلى الثقافة التنظيمية التي تتقبل التغيير التكنولوجي.
- **البعد الخدمي** :ويرتبط بمدى سهولة وجودة الوصول إلى الخدمات العامة من طرف المواطنين والمتعاملين الاقتصاديين.

المطلب الثالث: أهداف الإدارة الإلكترونية وقيمها

يهدف التحول نحو الرقمنة الإدارية إلى ترسيخ منظومة من القيم التسييرية الحديثة التي تنعكس إيجاباً على التنمية الشاملة.

.1أهداف الإدارة الإلكترونية

حددت الدراسات الميدانية في البيئة الإدارية الجزائرية جملة من الأهداف الاستراتيجية وراء تبني هذا المسار (عاشور، 2016؛ مغزيلي، 2017):

- **رفع كفاءة أداء الإدارة العامة** :من خلال تقليص أوقات معالجة الملفات والحد من الأخطاء البشرية في تدوين البيانات واستخراج المستندات.
- **خفض التكاليف التشغيلية** :عبر توفير استهلاك الورق والمحابر، وتقليص المساحات المخصصة للأرشيف المادي، وترشيد الموارد البشرية واللوجستية.
- **تحسين علاقة المواطن بالإدارة** :تخفيف معاناة المواطنين في الطوابير الطويلة وتجاوز البيروقراطية والمحسوبية من خلال إخضاع الجميع لنفس الخوارزميات الرقمية المحايدة.

- **ترشيد الخدمة العمومية ومكافحة الفساد** :يسهم الوضوح الرقمي والتوثيق التلقائي للعمليات (Audit Trail)في الحد من الرشوة، الابتزاز، والفساد المالي والإداري.

.2القيم الجديدة للإدارة الرقمية

تؤسس الإدارة الإلكترونية لقيم تنظيمية تواكب متطلبات "الحكمانية الرشيدة(Good Governance) "، وأبرزها:

- **الشفافية :(Transparency)** تمكين المرتفق من تتبع مسار ملفه الإداري إلكترونياً ومعرفة أسباب القبول أو الرفض بوضوح.
- **المساءلة والموثوقية** :توفير سجلات إلكترونية غير قابلة للتعديل تحدد بدقة الموظف المسؤول عن معالجة كل معاملة وتاريخ تنفيذها.
- **المساواة وتكافؤ الفرص** :إتاحة الخدمة لجميع المواطنين دون تمييز مكاني أو اجتماعي، وبنفس المعايير الموضوعية.

المبحث الثاني: المتطلبات التنظيمية والتقنية والنماذج الهيكلية لتطبيق الإدارة الإلكترونية

إن الانتقال الناجح من نمط الإدارة التقليدي إلى النمط الإلكتروني يستوجب توفير حزمة من المتطلبات المتكاملة التي تضمن عمل النظام بكفاءة ودون انقطاع.

المطلب الأول: المتطلبات الأساسية للتحول الرقمي

يتطلب إرساء بيئة رقمية مستدامة الموازنة بين المتطلبات المادية والتنظيمية والبشرية.

.1المتطلبات التقنية والبنية التحتية

تعد العمود الفقري للمشروع، وتتمثل في (الشريف، 2021):

- **شبكات اتصالات قوية وآمنة** :مثل شبكات الألياف البصرية وشبكات الجيل الخامس لضمان سرعة نقل البيانات بين مختلف الهياكل الإدارية.
- **مراكز بيانات وطنية :(Data Centers)** لحفظ وتخزين قواعد البيانات الحيوية للمواطنين والقطاعات الوزارية بشكل مركزي يحقق الاستمرارية والأمان.
- **البرمجيات وقواعد البيانات المترابطة** :تطبيقات تسهل المعالجة الآلية وتدعم واجهات الاستخدام البسيطة للمواطنين.

2.المتطلبات التنظيمية والهيكلية

لا يمكن تطبيق الرقمنة على إجراءات معقدة؛ لذا تتطلب الإدارة الإلكترونية:

- **إعادة هندسة الإجراءات الإدارية** :تبسيط الخطوات وإلغاء المراحل غير الضرورية وتوحيد النماذج الإدارية.
- **الانتقال نحو هياكل تنظيمية مرنة** :تقليل الطابع الهرمي الصارم لصالح فرق العمل المشتركة والتنسيق الأفقي بين الإدارات.

3.المتطلبات البشرية والثقافية

يعتبر العامل البشري حجر الزاوية في نجاح التكنولوجيا الإدارية؛ ويتطلب ذلك:

- **التكوين والتدريب المستمر** :تأهيل الكوادر الإدارية على استخدام البرمجيات الحديثة، وإدارة قواعد البيانات، وحماية الفضاء السيبراني.
- **نشر الثقافة الرقمية ومواجهة مقاومة التغيير** :يعد الخوف من فقدان السلطة أو الوظيفة من أبرز أسباب مقاومة الموظفين للتحول الرقمي، مما يتطلب استراتيجيات لإدماجهم في هذا المسار وتأكيد أهمية دورهم الاستشاري والرقابي الحديث (ربيع، 2023).

المطلب الثاني: الأطر القانونية والتشريعية لخدمات الثقة

يتطلب الانتقال إلى المعاملات اللامتناهية مادياً وجود ترسانة قانونية تضفي الشرعية على المعاملات الرقمية وتوفر الحماية القانونية للمتعاملين بها .ويشمل ذلك تحديث القوانين المدنية والجنائية والجزائية للاعتراف بالوثيقة الإلكترونية، وحماية خصوصية البيانات الشخصية للمواطنين، فضلاً عن تقنين آليات التشفير والأمن السيبراني لمنع الاختراقات وتزوير التواقيع الرقمية.

المطلب الثالث: أنماط ونماذج التفاعل في الإدارة الإلكترونية

تتنوع تطبيقات ونماذج التفاعل الإداري الإلكتروني حسب طبيعة الأطراف المتعاملة، ويمكن تصنيفها إلى أربعة نماذج رئيسية:

1.نموذج من الحكومة إلى الحكومة(G2G - Government to Government)

يعبر هذا النموذج عن المعاملات والاتصالات الإلكترونية البينية التي تتم بين مختلف القطاعات الوزارية، أو بين الإدارة المركزية واللامركزية (مثل التنسيق الرقمي بين وزارة الداخلية والبلديات). يهدف هذا النمط

إلى توحيد قواعد البيانات وحظر تكرار طلب الوثائق من المواطن، مما يساهم في تبادل المعلومات بشكل سلس وآمن (الشريف، 2021).

.2نموذج من الحكومة إلى المواطن(G2C - Government to Citizen)

يعد النموذج الأكثر شيوعاً وظهوراً للجمهور، حيث يهدف إلى تقديم الخدمات العمومية مباشرة للمواطنين عبر بوابات إلكترونية مخصصة. ويشمل ذلك استخراج وثائق الحالة المدنية، دفع الفواتير والضرائب، التسجيل في الخدمات الاجتماعية، وحجز المواعيد الطبية أو الإدارية. يساهم هذا النمط في تعزيز ثقة المواطن بمؤسسات الدولة (مغزيلي، 2017).

.3نموذج من الحكومة إلى قطاع الأعمال(G2B - Government to Business)

يركز هذا النمط على تبسيط العلاقة بين الإدارات العمومية والمؤسسات الاقتصادية والشركات الخاصة. ويشمل تسهيل إجراءات تأسيس الشركات، دفع الضرائب والرسوم الجمركية، المشاركة في الصفقات العمومية عبر منصات المناقصات الإلكترونية، وتقديم الاستشارات الاقتصادية. يساعد هذا النموذج على تحسين مناخ الاستثمار وجذب الرساميل المحلية والأجنبية (بوزكري، 2015).

.4نموذج من الحكومة إلى الموظف(G2E - Government to Employee)

يهدف هذا النمط إلى إدارة الموارد البشرية داخل المرفق العام بفاعلية. ويشمل تقديم الخدمات للموظفين بطرق إلكترونية مثل الاطلاع على كشوف الرواتب، طلب الإجازات، متابعة الترقيات، والتكوين عبر المنصات الإلكترونية المخصصة للتعليم عن بعد (مغزيلي، 2017).

المبحث الثالث: و اقع التجربة الجز ائرية في رقمنة وعصرنة المرفق العام

تأثر مسار التحول الرقمي بالجزائر بالعديد من التطورات الهيكلية التي تهدف إلى الخروج من عباءة البيروقراطية التقليدية، حيث شهدت المنظومة القانونية والتقنية إصلاحات هامة.

المطلب الأول: الاستر اتيجيات الوطنية للتحول الرقمي بالجز ائر

شرعت الجزائر منذ سنوات في إطلاق برامج طموحة لعصرنة الإدارة؛ ولعل أبرز هذه المحطات الاستراتيجية تمثلت فيما يلي:

1. **استراتيجية الجزائر الإلكترونية :"Algeria e-2013"** أطلقت في سنة 2008 كأول مخطط وطني يهدف إلى تعميم استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في المؤسسات العمومية، وتطوير البنية التحتية للاتصالات، ونشر الثقافة الرقمية (الشيكر، 2019).

2. **تأسيس وزارة الرقمنة والإحصائيات :**في خطوة تنظيمية هامة لتوحيد الجهود الرامية لتسريع وتيرة التحول الرقمي، تم استحداث وزارة مخصصة للرقمنة والإحصائيات لرسم السياسات ومتابعة تجسيد مشاريع عصرنة الإدارات وتنسيق العمل البيني للقطاعات الوزارية المختلفة.

3. **المخطط الاستراتيجي الوطني للتحول الرقمي :**الذي ركز على محورين أساسيين: رقمنة الخدمات العمومية لتحسين جودة معيشة المواطنين، وبناء اقتصاد رقمي وطني مستدام يدعم الابتكار والتشغيل الذاتي)ربيع، 2023).

المطلب الثاني: المنظومة القانونية المنظمة للإدارة الإلكترونية بالجزائر

واكب المشرع الجزائري التحديات التنظيمية للتحول الرقمي بإصدار نصوص قانونية مفصلية تمنح الحجية القانونية للمعاملات اللامادية وتكفل حماية خصوصية الأفراد.

.1القانون رقم 15-04 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين

يعتبر هذا القانون، الصادر في 1 فبراير 2015، حجر الزاوية التشريعي للإدارة الإلكترونية في الجزائر؛ حيث هدف إلى (الجريدة الرسمية، 2015):

- منح **التوقيع الإلكتروني** نفس القيمة القانونية والحجية الإثباتية للتوقيع اليدوي التقليدي، شريطة استيفاء المعايير التقنية التي تضمن موثوقية هوية الموقع وسلامة المستند من التعديل (المادتان 1 و 2).
- تأسيس **سلطات التصديق الإلكتروني** للإشراف على منح الشهادات الإلكترونية وضمان أمن المفاتيح التشفيرية العامة والخاصة (المادة 9).
- إقرار **عقوبات جزائية** صارمة ضد أي استخدام غير قانوني لعناصر التوقيع الإلكتروني للغير، أو استعمال شهادات تصديق ملغاة أو منتهية الصلاحية (المادتان 17 و 18).

.2القانون رقم 18-07 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي

صدر هذا القانون في 10 جوان 2018 كخطوة هامة لحماية الحرمة الشخصية للمواطنين في ظل التدفق الرقمي للبيانات. ومن أهم ركائزه (الجريدة الرسمية، 2018):

- تحديد شروط موضوعية لمعالجة وتخزين البيانات الشخصية من طرف الإدارات والشركات، مع وجوب الحصول على موافقة صريحة من صاحب البيانات (المادة 4).
- استحداث **السلطة الوطنية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي** (ANPDP)، وهي هيئة إدارية مستقلة تتولى فحص ومراقبة نظم معالجة البيانات، والترخيص بنقلها، والنظر في شكاوى الأفراد ضد أي انتهاك لخصوصيتهم الرقمية)مسياد، 2021).

المطلب الثالث: نماذج وتطبيقات الإدارة الإلكترونية في القطاعات الحساسة بالجزائر

شهد الواقع الإداري الجزائري في السنوات الأخيرة قفزة نوعية تجسدت في مشاريع رقمنة قطاعية ملموسة أسهمت في تخفيف البيروقراطية.

.1السجل الوطني الآلي للحالة المدنية (وزارة الداخلية والجماعات المحلية)

يمثل هذا المشروع أحد أنجح النماذج التطبيقية للإدارة الإلكترونية في الجزائر .فبعد عقود من المعاناة الإدارية لاستخراج وثائق الحالة المدنية (مثل شهادة الميلاد("S12" ، تم ربط جميع البلديات وملحقاتها الإدارية، وكذا الممثليات الدبلوماسية والقنصلية في الخارج، بقاعدة بيانات مركزية موحدة (أحمد يوسف وبوجلال، 2017 .(وقد أتاح هذا النظام:

- استخراج فوري لكافة وثائق الحالة المدنية من أي بلدية على المستوى الوطني بصرف النظر عن بلدية الميلاد الأصلية للمواطن.
- إطلاق البوابات الرقمية لوزارة الداخلية التي تتيح للمواطنين سحب وثائقهم مباشرة من منازلهم عبر الإنترنت ودون عناء التنقل.

.2جواز السفر البيومتري وبطاقة التعريف الوطنية الإلكترونية

ارتبط تحديث الحالة المدنية بإنشاء منظومة متكاملة لإنتاج الوثائق البيومترية المؤمنة تكنولوجيا، حيث تحتوي بطاقة التعريف الوطنية الإلكترونية على شريحة ذكية تخزن البيانات الحيوية للمواطن وتدعم تطبيقات التوقيع الإلكتروني والتعريف الرقمي المستقبلي.

.3رقمنة وعصرنة قطاع العدالة

حققت وزارة العدل الجزائرية خطوات ريادية في توظيف التكنولوجيا الرقمية من خلال (عاشور، 2016):

- استخراج صحيفة السوابق القضائية (Le Casier Judiciaire) وشهادة الجنسية إلكترونياً وعبر الإنترنت من خلال بوابات مؤمنة وباستخدام التوقيع الإلكتروني للقضاة.
- إطلاق نظام التقاضي الإلكتروني وربط المحاكم والمجالس القضائية بشبكة اتصالات داخلية تتيح تتبع مسار الملفات القضائية وتحديد مواعيد الجلسات بمرونة تامة.

.4النظام المعلوماتي المدمج لقطاع التعليم العالي(PROGRES)

اعتمدت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي منصة "بروغرس" كأداة موحدة للتسيير البيداغوجي والإداري والمالي للجامعات والخدمات الجامعية (أحمد يوسف وبوجلال، 2017 .(وتتيح هذه المنصة:

- التسجيل الإلكتروني المباشر للطلبة حاملي شهادة البكالوريا الجدد وتوجيههم آلياً.
- إدارة المسار الدراسي للطلبة، متابعة الامتحانات، وإتاحة التسجيل في مسابقات الدكتوراه إلكترونياً.
- رقمنة الخدمات الجامعية (الإيواء، الإطعام، والمنح الدورية) لضمان الشفافية وترشيد النفقات.

.5تطوير قطاع البريد والدفع الإلكتروني (بريد الجزائر)

قامت مؤسسة بريد الجزائر بتوسيع شبكة الدفع الإلكتروني من خلال إصدار "البطاقة الذهبية" وتطوير منصات الدفع الهاتفي) مثل تطبيق .(BaridiMob وقد ساعد ذلك على تمكين المواطنين من دفع فواتير الخدمات العامة (الكهرباء، المياه، الهاتف) وسداد الرسوم الإدارية واقتناء تذاكر السفر وتطوير التجارة الإلكترونية، مما ساهم في تخفيف الضغط المالي واللوجستي على المكاتب البريدية (الشيكر، 2019).

المبحث الرابع: معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجزائروالآفاق الإستراتيجية

رغم المكتسبات التي تم تحقيقها في بعض القطاعات، يواجه مسار التعميم الكامل للإدارة الإلكترونية بالجزائر جملة من العقبات الهيكلية والوظيفية.

المطلب الأول: المعوقات التقنية والتنظيمية

تعد البنية التحتية والبيئة التنظيمية من أبرز العوامل المؤثرة على سرعة ونجاح عملية الرقمنة الشاملة.

.1الفجوة الرقمية وضعف البنية التحتية للاتصالات

تتفاوت جودة وتغطية شبكات الإنترنت بشكل ملحوظ بين الحواضر الكبرى والمناطق الداخلية والنائية (مناطق الظل)، مما يعيق مبدأ المساواة في الاستفادة من الخدمات الرقمية (النجار، 2008).

كما تعاني بعض الإدارات المحلية من انقطاعات متكررة في الشبكة وبطء في تدفق البيانات، مما يؤدي أحياناً إلى تعطل مصالح المواطنين واضطرارهم للانتظار (الشيكر، 2019).

.2مشكلة الأمن السيبراني وحماية النظم من الاختراق

تثير رقمنة البيانات الحكومية مخاوف مشروعة تتعلق بالأمن القومي وحفظ الخصوصية .وتواجه بعض المنظمات الإدارية نقصاً في برمجيات الحماية المتقدمة والأنظمة الفعالة للنسخ الاحتياطي(Backup) ، مما يجعل قواعد بياناتها عرضة لهجمات الفدية الإلكترونية أو محاولات التسلل والتخريب (صحراوي، 2018).

.3التداخل البيروقراطي وغياب التكامل البيني(Interoperability)

تتم عملية الرقمنة في الجزائر بطريقة قطاعية مستقلة (جزر معزولة)؛ حيث تطور كل وزارة نظامها الخاص دون تنسيق كافٍ يتيح لقواعد البيانات الحديث مع بعضها البعض إلكترونياً. ويضطر المواطن في كثير من الأحيان لاستخراج وثيقة رقمية من قطاع معين لتقديمها يدوياً لقطاع رقمي آخر، مما يفرغ العملية الإلكترونية من جوهرها التكاملي (الشريف، 2021).

المطلب الثاني: المعوقات البشرية والمالية والسوسيولوجية

تؤثر العوامل الإنسانية والمالية والثقافية بشكل مباشر على درجة تقبل النظم الإلكترونية واستخدامها بفعالية.

.1مقاومة التغيير وغياب الثقافة التنظيمية الرقمية

يتشبث العديد من الإطارات والموظفين في الإدارات التقليدية بالأنماط الورقية الكلاسيكية لاعتبارات سيكولوجية وسوسيولوجية مختلفة (عاشور، 2016).

يُنظر إلى الحوسبة والرقمنة لدى فئات من الموظفين كتهديد لمكانتهم الوظيفية أو كعبء إضافي يتطلب جهداً فكرياً للتعلم والتكيف، مما ينتج عنه مقاومة سلبية أو إهمال متعمد لاستخدام المنصات الرقمية المطورة (ربيع، .(2023

.2هجرة الأدمغة ونقص الكفاءات التقنية المتخصصة

تواجه الإدارة العمومية عجزاً متواصلاً في استبقاء المهندسين وخبراء البرمجة والأمن السيبراني، وذلك بسبب ضعف الأجور والحوافز المالية الممنوحة في الوظيف العمومي مقارنة بتلك التي يقدمها القطاع الخاص الأجنبي أو الفرص المتاحة في الخارج. ويؤدي هذا التسرب المستمر للكفاءات إلى ضعف الصيانة الذاتية للنظم والاعتماد الدائم على مكاتب الدراسات والشركات الاستشارية الخارجية التي تكلف ميزانيات ضخمة (الشيكر، 2019).

.3التكاليف المالية المرتفعة للتجهيز والصيانة

يتطلب الاستثمار في العتاد التكنولوجي والبرمجيات المتطورة وتحديثها بشكل دوري اعتمادات مالية ضخمة قد تعجز عن توفيرها بعض الجماعات المحلية والبلديات ذات الموارد المالية المحدودة، مما يكرس تبايناً واضحاً في الجاهزية الرقمية بين البلديات الغنية والبلديات الفقيرة (أحمد يوسف وبوجلال، 2017).

المطلب الثالث: آفاق سبل تفعيل الإدارة الإلكترونية في البيئة الإدارية الجزائرية

لتجاوز العقبات المذكورة وضمان انتقال آمن وسلس نحو الإدارة الرقمية الشاملة، يمكن تفعيل التوجهات الاستراتيجية التالية:

1. **تعزيز الترابط والتكامل البيني للأنظمة :(Interoperability)** وضع منصة وطنية موحدة للتبادل البيني للمعلومات بين كافة القطاعات الوزارية والبلديات، بحيث يمنع قانوناً مطالبة المواطن بأي وثيقة رسمية يمكن للإدارة الحصول عليها آلياً من قاعدة بيانات قطاع آخر (الشريف, 2021).

2. **الاستثمار المكثف في رأس المال البشري :**مراجعة القوانين الأساسية لمهندسي وتقني الإعلام الآلي في الوظيف العمومي لتوفير رواتب وحوافز مادية مشجعة ومحفزة تضمن بقاءهم في مناصبهم. وتصميم برامج تدريبية تخصصية مستمرة لجميع الموظفين الإداريين لرفع مستوى "الأمية الرقمية" (الشيكر، 2019).

3. **الشراكة بين القطاعين العام والخاص :(PPP)** إشراك الشركات التقنية الناشئة (Startups) والجامعات الجزائرية ومراكز البحث في تطوير وإدارة البرمجيات الحكومية والمنصات الخدمية، مما يساهم في دفع عجلة الابتكار المحلي وتقليل التكاليف اللوجستية (بوزكري، 2015).

4. **تكثيف نشر الثقافة الرقمية لدى المواطنين :**تيسير استخدام المنصات الحكومية عبر تصميم تطبيقات للهواتف الذكية تراعي البساطة، وتقدم إرشادات بلغات واضحة (العربية والأمازيغية)، لتشجيع

كافة شرائح المجتمع -بمن فيهم كبار السن وذوو المستويات التعليمية المحدودة- على تبني الحلول الرقمية والاستغناء عن التواجد المادي في مكاتب الإدارة.

المبحث الثاني: مفهوم إدارة الموارد البشرية:

شهد الحقل المعرفي لعلوم التسيير وعلم الاجتماع التنظيمي تحولات إبستمولوجية عميقة في النظرة إلى العنصر البشري داخل التنظيمات. فلم تعد المؤسسة تُفهم كنسق ميكانيكي مغلق، بل أضحت "نسقاً اجتماعياً مفتوحاً" يتفاعل فيه الأفراد حاملين معهم استراتيجياتهم، وثقافاتهم، وتناقضاتهم. وفي هذا السياق، برزت "إدارة الموارد البشرية" كقطيعة معرفية وممارساتية مع الإدارة التقليدية للأفراد (إدارة المستخدمين). ويهدف هذا المبحث إلى تفكيك البنية المفاهيمية والوظيفية لإدارة الموارد البشرية، مع تسليط الضوء على المقاربة السوسيولوجية التي تحلل سلوك "الفاعل الاجتماعي" داخل التنظيم، وصولاً إلى إسقاط هذه المفاهيم على خصوصية بيئة العمل والمؤسسة في الجزائر.

المطلب الأول: الإطار المفاهيمي والتطور السوسيولوجي لإدارة الموارد البشرية

إن فهم طبيعة إدارة الموارد البشرية يتطلب تتبع مسارها التاريخي وكيفية تحررها من النظرة التايلورية (الآلية) وصولاً إلى النظرة السوسيولوجية الاستراتيجية.

الفرع الأول: التطور التاريخي والقطيعة الإبستمولوجية

ارتبط تطور تسيير المورد البشري بتطور الفكر الإداري ذاته، ويمكن تلخيص هذا المسار في ثلاث محطات رئيسية وفقاً للأدبيات الإدارية الجزائرية (طاهري، 2020):

مرحلة الإدارة العلمية (المقاربة الميكانيكية): سادت في بدايات القرن العشرين مع فريدريك تايلور، حيث اعتُبر العامل مجرد "ترس في آلة" أو "تكلفة اقتصادية" يجب تدنيتها. سوسيولوجياً، تم تجريد العامل من إنسانيته، واعتمد التحفيز حصراً على "الأجر مقابل القطعة.(Homo Economicus) "

مرحلة العلاقات الإنسانية (المقاربة السيكولوجية): شكلت تجارب "هاوثورن" بقيادة إلتون مايو (Elton Mayo)ثورة سوسيولوجية، حيث أثبتت أن الانتماء لجماعة العمل، والاعتراف، والعلاقات غير الرسمية، تؤثر على الإنتاجية أكثر من العوامل المادية والفيزيائية (بوفلجة، 2018).

المرحلة الاستراتيجية (المقاربة النسقية والتنافسية): تبلورت في الثمانينيات، حيث أصبح يُنظر للعنصر البشري كـ "رأس مال غير ملموس" ومورد استراتيجي نادر يصعب تقليده، وهو ما أسس لميلاد مفهوم "إدارة الموارد البشرية" كشريك استراتيجي في المؤسسة (بن حبتور، 2019).

الفرع الثاني: ماهية إدارة الموارد البشرية (تعريفات متقاطعة)

تتعدد زوايا تعريف هذا المفهوم باختلاف الخلفية العلمية للباحثين:

من المنظور الإداري (التسييري): تُعرف بأنها "مجموعة السياسات والبرامج والممارسات التي تهدف إلى استقطاب وتنمية وتحفيز العاملين، والاحتفاظ بهم، وتوجيه سلوكياتهم نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة" (زايري، 2021، ص. 34).

من المنظور السوسيولوجي والتنظيمي: يُعرفها الباحثون في علم الاجتماع التنظيمي بالجزائر بأنها "العملية الديناميكية التي تسعى لإدارة التناقضات والتفاعلات بين المنطق الاقتصادي للمؤسسة (الإنتاجية والربح) والمنطق الاجتماعي والنفسي للعامل (الرضا، المكانة، الانتماء)، من خلال مأسسة علاقات العمل" (بلقاسم، 2017، ص. 55).

الفرع الثالث: أهداف إدارة الموارد البشرية

لا تقتصر أهداف هذه الإدارة على الجانب المادي، بل تمتد لتشمل أبعاداً مجتمعية وتنظيمية (قاسمي، 2022):

الأهداف التنظيمية: رفع الكفاءة والفعالية، ضمان الاستمرارية، وتحقيق الميزة التنافسية.

الأهداف الوظيفية: الاستخدام الأمثل للطاقات البشرية المتاحة وتقليص دوران العمل.(Turnover)

الأهداف الاجتماعية والبيئية: تحقيق جودة حياة العمل(QWL) ، الامتثال للتشريعات العمالية، والمسؤولية المجتمعية للمؤسسة (CSR) من خلال توفير مناصب شغل مستقرة.

المطلب الثاني: الوظائف الاستر اتيجية لإدارة الموارد البشرية (مقاربة نسقية)

لا يمكن دراسة وظائف إدارة الموارد البشرية كجزر معزولة، بل هي "نسق مترابط (System) "تتفاعل فيه المدخلات بالمخرجات. وكل وظيفة تحمل بعداً تقنياً وبعداً سوسيولوجياً يمس الفاعل التنظيمي.

الفرع الأول: التخطيط الاستر اتيجي للموارد البشرية والاستقطاب

تخطيط الموارد البشرية:(HR Planning)

هو التنبؤ العلمي باحتياجات المؤسسة المستقبلية من الكفاءات (كماً ونوعاً). ويشير (بن عنتر، 2019) إلى أن غياب التخطيط المسبق في العديد من الإدارات والمؤسسات الجزائرية أدى إلى ظاهرة "البطالة المقنعة" (التكدس الوظيفي) في بعض التخصصات الإدارية، وعجز فادح في الكفاءات التقنية.

الاستقطاب والاختيار:(Recruitment & Selection)

من منظور سوسيولوجي، الاختيار ليس مجرد مطابقة بين السيرة الذاتية وبطاقة الوصف الوظيفي، بل هو "بوابة التنشئة التنظيمية .(Organizational Socialization) "ويجب أن يتم الاختيار بناءً على مبدأ الجدارة .(Meritocracy) غير أن الدراسات الجزائرية تؤكد أن هذه الوظيفة كثيراً ما تصطدم بثقافة "الشبكات الاجتماعية والعلاقات العائلية" التي تعرقل شفافية التوظيف (بوفلجة، 2018).

الفرع الثاني: التكوين وتنمية رأس المال البشري(Training & Development)

لم يعد التكوين مجرد تكلفة، بل هو استثمار استراتيجي. في البيئة التنظيمية المعاصرة، يُعرف التكوين بأنه "الجهد المخطط والمستمر لتزويد الأفراد بالمعارف، وتعديل اتجاهاتهم وسلوكياتهم، بما يضمن تكيفهم مع التحولات التكنولوجية (كالرقمنة) والتنظيمية" (قريشي، 2021).

البعد السوسيولوجي للتكوين: التكوين في المؤسسة يعيد هندسة "الثقافة التنظيمية"، ويساهم في تقليص مقاومة التغيير لدى العمال. وفي الجزائر، يطالب الباحثون بضرورة انتقال المؤسسات من "التكوين القانوني الإلزامي أو الاستهلاكي" إلى التكوين الاستراتيجي الذي يخلق القيمة المضافة (زايري، 2021).

الفرع الثالث: تقييم الأداء ونظام التعويضات (بناء العدالة التنظيمية)

تقييم الأداء:(Performance Appraisal)

هو عملية القياس المنهجي والموضوعي لمساهمة الفرد في إنجاز أهداف المنظمة. سوسيولوجياً، يعتبر التقييم أداة لـ "الاعتراف التنظيمي .(Recognition) "إن غياب الموضوعية في التقييم يولد شعوراً بالاغتراب التنظيمي والاحتراق الوظيفي. وتوصي المراجع بتبني أساليب حديثة مثل التقييم بـ 360 درجة لتقليل التحيز الفردي (طاهري، 2020).

التعويضات:(Compensation)

يُشكل نظام الأجور جوهر العقد السيكولوجي والقانوني بين العامل والمؤسسة. الأجر لا يلبي الحاجات البيولوجية فحسب، بل يحدد "المكانة الاجتماعية" للفرد. تصميم هيكل أجور يتسم بـ "العدالة الداخلية"

(مقارنة بالزملاء) و"العدالة الخارجية" (مقارنة بسوق العمل) يعد شرطاً أساسياً لتحقيق السلم الاجتماعي داخل المؤسسة (بن حبتور، 2019).

المطلب الثالث: المقاربة السوسيولوجية والتنظيمية لإدارة الموارد البشرية في الجزائر

لا تعمل أي إدارة في فراغ، بل هي نتاج حتمي للبيئة السوسيو-ثقافية والسياسية والتشريعية التي تنشط فيها. لذا، يتطلب فهم إدارة الموارد البشرية بالجزائر تحليل البنية الثقافية والقانونية.

الفرع الأول: العامل الجزائري كـ "فاعل اجتماعي" واستراتيجيات السلطة

إذا اعتمدنا نظرية "التحليل الاستراتيجي" لعالم الاجتماع الفرنسي ميشال كروزير (Michel Crozier) ، فإن العامل الجزائري ليس كياناً سلبياً يخضع آلياً للأوامر، بل هو "فاعل استراتيجي .(Strategic Actor) "يوضح (بلقاسم، 2017) أن العامل داخل التنظيم الجزائري يميل إلى استغلال "مناطق الظل أو اللايقين (Zones d'incertitude) – كالنقص في وضوح القوانين أو احتكار بعض المعلومات التقنية – لتعظيم سلطته ونفوذه التفاوضي داخل المؤسسة، مما يخلق شبكة معقدة من العلاقات غير الرسمية والسلطة الموازية التي ترهق الإدارة الرسمية.

الفرع الثاني: المحددات الثقافية والأنثروبولوجية في بيئة العمل الجزائرية

تؤثر الثقافة المحلية بشكل مباشر على نمط القيادة وتسيير الموارد البشرية. وقد حددت الدراسات السوسيولوجية الجزائرية عدة سمات تطبع بيئة العمل (قاسمي، 2022؛ طاهري، 2020):

الثقافة الأبوية :(Paternalism) تتأثر الإدارة في الجزائر بنسق العائلة الأبوية، حيث يُنظر إلى المدير كـ "أب روحي" يجب أن يتكفل ليس فقط بالمشاكل المهنية، بل والمشاكل الاجتماعية للعمال (سلفيات، توظيف الأقارب). هذا يعزز المركزية ويضعف التفويض واتخاذ القرار المستقل.

أولوية العلاقات غير الرسمية (العصبية والتضامن الجماعي): تلعب "المعريفة" (المحسوبية) والروابط الجهوية والعائلية دوراً في توجيه قرارات التوظيف والترقية، مما يصطدم بأسس "إدارة الكفاءات."

تأثير الموروث الاشتراكي (دولة الرفاه): إن المرحلة الممتدة من الاستقلال حتى أواخر الثمانينيات كرست لدى شريحة واسعة من العمال (خاصة في القطاع العام) فكرة "منصب العمل الدائم والأجر كحق اجتماعي" بغض النظر عن مردودية الفرد أو ربحية المؤسسة. ورغم الانتقال لاقتصاد السوق، لا يزال هذا

الموروث الثقافي يشكل عائقاً أمام تبني أنظمة الحوافز القائمة حصرياً على الأداء الفردي العالي (بن عنتر، 2019).

الفرع الثالث: الإطار التشريعي والتحولات المعاصرة (قانون العمل 90-11)

يعد التشريع العمالي المحدد الأساسي والموجه لسياسات الموارد البشرية. وقد شكل القانون 90-11 (المتعلق بعلاقات العمل) نقطة الانعطاف الحاسمة في تاريخ إدارة الموارد البشرية بالجزائر، حيث:

ألغى التسيير الإداري المركزي الموروث عن قانون القانون الأساسي العام للعامل (SGT) لسنة 1978.

أرسى مبدأ "الاستقلالية" والمفاوضات الجماعية (الاتفاقيات الجماعية) بين النقابات وأرباب العمل.

منح المؤسسات حرية نسبية في وضع سياسات الأجور وتحديد شبكات التقييم بناءً على قدرتها المالية ومردوديتها (بوفلجة، 2018).

التحديات الراهنة: تواجه تشريعات العمل الحالية وإدارة الموارد البشرية بالجزائر تحديات جديدة تفرضها التغيرات الحديثة مثل تنظيم "العمل عن بعد(Télétravail) "، حماية بيانات العمال في ظل "الرقمنة"، ودمج جيل الألفية (Gen Z) الذي يحمل قيماً وظيفية مختلفة تميل للاستقلالية وساعات العمل المرنة (قريشي، 2021).

الفرع الرابع: التوطين الإداري (Glocalization) كبديل للاستنساخ

تجمع الأدبيات الأكاديمية الجزائرية على أن الفشل في تطبيق بعض النماذج الغربية الحديثة لإدارة الموارد البشرية (مثل إدارة الجودة الشاملة، الإدارة بالأهداف، إعادة الهندسة) يعود إلى عملية "الاستنساخ الأعمى" دون تكييف. ويؤكد (زايري، 2021) على ضرورة تأسيس "نموذج تسييري جزائري" يزاوج بين العقلانية الأداتية (الكفاءة، الرقمنة، الشفافية) والقيم السوسيو-ثقافية الإيجابية في المجتمع الجزائري (التضامن، التآزر الجماعي، والمسؤولية المجتمعية).

المبحث الثالث: علاقة إدارة الموارد البشرية بالإدارة الإلكترونية:

في ظل التحولات الإبستمولوجية والتكنولوجية التي يشهدها محيط الأعمال المعاصر، لم يعد يُنظر إلى "الإدارة الإلكترونية" كأداة برمجية معزولة، بل ك"نمط تفكير تنظيمي" يعيد هندسة العلاقات داخل النسق الإداري. وقد كانت "إدارة الموارد البشرية (HRM) "من أكثر الوظائف الإدارية تأثراً بهذا التحول، حيث انتقلت من التسيير الورقي والبيروقراطي المحدود إلى ما يُعرف بـ "الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية-E) " HRM).

إن هذا الاندماج بين التكنولوجيا الرقمية والعنصر البشري لا يطرح تحديات تقنية فحسب، بل يثير إشكاليات سوسيولوجية عميقة تتعلق بتغير طبيعة العمل، هوية الفاعل الاجتماعي، ومقاومة التغيير. ويهدف هذا المبحث إلى تحليل العلاقة العضوية بين الإدارة الإلكترونية وإدارة الموارد البشرية، وتتبع انعكاسات رقمنة الوظائف (الاستقطاب، التكوين، التقييم) على السلوك التنظيمي، مع تسليط الضوء على واقع هذه الممارسات في البيئة السوسيو-ثقافية والتشريعية للمؤسسة الجزائرية.

المطلب الأول: الإطار المفاهيمي للإدارة الإلكترونية للموارد البشرية(E-HRM)

تطلب الانتقال نحو الرقمنة صياغة أطر مفاهيمية جديدة تدمج بين علم المعلومات وعلوم التسيير وعلم الاجتماع التنظيمي.

الفرع الأول: الماهية والتطور المفاهيمي

يجب التمييز منهجياً بين "نظام معلومات الموارد البشرية (HRIS) "الذي يعبر عن البنية التحتية التقنية (قواعد البيانات والبرمجيات)، وبين "الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية (E-HRM) "التي تمثل الفلسفة والتطبيق الاستراتيجي لتلك التقنيات.

التعريف الإداري: تُعرف الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية بأنها "التوظيف الاستراتيجي لتكنولوجيات الإعلام والاتصال (ICT) والمنصات الشبكية لربط وإدماج ودعم وظائف وسياسات الموارد البشرية، بهدف خلق قيمة مضافة للمؤسسة والعاملين بها" (براهيمي ومخلوفي، 2021، ص. 45).

التعريف السوسيولوجي والتنظيمي: يرى الباحثون في سوسيولوجيا التنظيم بالجزائر أن الـ E-HRM هي "إعادة هيكلة لشبكة التفاعلات الاجتماعية والمهنية داخل المؤسسة، تنتقل بموجبها سلطة التحكم في

المعلومة من المركزية الهرمية إلى لامركزية شبكية تتيح للعامل (الفاعل الاجتماعي) إدارة مساره المهني ذاتياً" (قاسمي، 2019، ص. 112).

الفرع الثاني: مستويات الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية

تشير الأدبيات التنظيمية (طاهري، 2020) إلى أن تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية يمر عبر ثلاثة مستويات متدرجة:

المستوى التشغيلي :(Operational E-HRM) يركز على رقمنة الأعمال الروتينية الإدارية لتقليص التكاليف والأخطاء، مثل: أتمتة كشوف الرواتب، تسجيل الحضور والانصراف بالبصمة البيومترية، وإدارة العطل رقمياً.

المستوى العلائقي :(Relational E-HRM) يهدف إلى تحسين جودة الخدمات المقدمة للموظفين وتعزيز الاتصال الداخلي. ويبرز هنا مفهوم "الخدمة الذاتية للموظف (ESS - Employee Self-Service) "حيث يمكن للعامل استخراج شهاداته أو تقييماته عبر بوابة إلكترونية دون الرجوع لموظف الموارد البشرية.

المستوى التحويلي :(Transformational E-HRM) وهو المستوى الاستراتيجي، ويتضمن استخدام التقنيات المتقدمة) كالذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة (Big Data في تخطيط القوى العاملة، إدارة المواهب، وإعادة هندسة الثقافة التنظيمية للمؤسسة.

المطلب الثاني: رقمنة الوظائف الاستر اتيجية لإدارة الموارد البشرية

إن تفعيل الإدارة الإلكترونية أحدث ثورة في آليات تنفيذ الوظائف الكلاسيكية للموارد البشرية، محولاً إياها إلى عمليات تفاعلية لحظية.

الفرع الأول: الاستقطاب والاختيار الإلكتروني(E-Recruitment)

الاستقطاب الإلكتروني: تحول من نشر الإعلانات في الصحف الورقية إلى استخدام بوابات التوظيف المؤسسية، وشبكات التواصل الاجتماعي المهنية) مثل(LinkedIn ، مما يسمح بالوصول إلى سوق عمل عالمي وكسر الحدود الجغرافية.

الاختيار والفرز الرقمي: تعتمد المؤسسات الحديثة على خوارزميات الذكاء الاصطناعي لفرز آلاف السير الذاتية (CV Parsing) وفق كلمات مفتاحية دقيقة.

البعد السوسيولوجي: يؤكد (زايري، 2022) أن الرقمنة في التوظيف، ورغم إيجابياتها، قد تخلق نوعاً من "الإقصاء الرقمي" للكفاءات التي لا تتقن صياغة هويتها الرقمية، كما أنها في البيئة الجزائرية تصطدم أحياناً بثقافة "الشبكات الشخصية" (المعريفة) التي تحاول الالتفاف على الخوارزميات الرقمية المحايدة.

الفرع الثاني: التكوين والتعليم الإلكتروني(E-Learning & E-Training)

لم يعد التكوين يتطلب حضوراً فيزيائياً في قاعات مغلقة. الإدارة الإلكترونية وفرت بيئات تعلم افتراضية (VLE)ومنصات داخلية تتيح للعامل التعلم المستمر.

مزايا التكوين الإلكتروني: تخفيض تكاليف التنقل والإقامة، مرونة الزمان والمكان، وإمكانية تخصيص المحتوى التدريبي وفق الاحتياجات الفردية لكل موظف.

يرى (قريشي، 2021) أن التكوين الإلكتروني في المؤسسة الجزائرية هو آلية مزدوجة الأهداف؛ فهو يرفع من المهارات التقنية من جهة، ويمحو "الأمية الرقمية" التي تعد المانع الأول لنجاح مشاريع عصرنة الإدارة من جهة أخرى.

الفرع الثالث: إدارة وتقييم الأداء الإلكتروني(E-Performance Management)

تحول التقييم من مقابلة سنوية تقليدية مع الرئيس المباشر إلى تتبع رقمي مستمر للأداء.

مؤشرات الأداء الرئيسية الرقمية :(KPIs Dashboard) تتيح للمسؤولين متابعة تقدم الموظف في المهام اللحظية عبر برمجيات إدارة المشاريع.

الشفافية والعدالة التنظيمية: يقلل التقييم الإلكتروني من "التحيز الشخصي" أو المزاجي للمدير Halo) (Effect، حيث تعتمد المخرجات على بيانات رقمية دقيقة. وهذا يساهم سوسيولوجياً في تحقيق الرضا الوظيفي وتقليل النزاعات العمالية، إذ يقتنع الموظف بأن التقييم مبني على معايير موضوعية (بن عنتر، 2019).

المطلب الثالث: المقاربة السوسيولوجية والتنظيمية للتحول الرقمي في المؤسسة

إن إدخال التكنولوجيا لا يتم في بيئة معقمة، بل في "نسق اجتماعي" معقد. ولذلك، تُخضع سوسيولوجيا التنظيم هذه العلاقة لتحليل نقدي يبحث في سلوكيات الأفراد تجاه الآلة.

الفرع الأول: الاغتراب الرقمي مقابل التمكين(Alienation vs. Empowerment)

يطرح إدخال الإدارة الإلكترونية مفارقة سوسيولوجية كبرى:

التمكين :(Empowerment) من خلال اللامركزية، وإتاحة الوصول للمعلومة، ومنح الموظف استقلالية في تنظيم عمله) خاصة مع ظهور العمل عن بعد.(Telework

الاغتراب والمراقبة الشاملة :(Panopticon) في المقابل، يرى بعض السوسيولوجيين، استناداً لمقاربة ميشال فوكو، أن النظام الإلكتروني المتكامل هو بمثابة "برج مراقبة إلكتروني". حيث يشعر العامل (الفاعل الاجتماعي) أن كل نقرة، وكل رسالة، وكل استراحة خاضعة للرقابة اللحظية، مما يزيد من ضغوط العمل (Technostress)ويفرغ العمل من طابعه الإنساني التفاعلي (بلقاسم، 2018).

الفرع الثاني: مقاومة التغيير التكنولوجي واستراتيجيات الفاعلين

وفقاً للتحليل الاستراتيجي (ميشال كروزير)، فإن المعرفة هي مصدر للسلطة. في الإدارة التقليدية، كان الموظف الإداري يستمد سلطته (سلطة البيروقراطية) من احتكاره للمعلومات والملفات الورقية.

تأتي الإدارة الإلكترونية لتنزع منه هذه السلطة وتجعل المعلومة مشاعاً عبر الشبكة الداخلية. لذلك، تبرز "مقاومة التغيير" ليس بالضرورة كعجز تقني عن فهم البرمجيات، بل كـ"استراتيجية دفاعية" لحماية مناطق النفوذ والمكانة الاجتماعية داخل المؤسسة. وتتجسد هذه المقاومة في التباطؤ المتعمد في إدخال البيانات، أو التشكيك الدائم في أمن النظام (طاهري، 2020).

المطلب الرابع: واقع وتحديات الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في الجزائر

شهدت المنظومة الإدارية والاقتصادية الجزائرية في السنوات الأخيرة مساعي حثيثة للانخراط في مجتمع المعلومات، غير أن التطبيق الفعلي في مجال الموارد البشرية يتباين بين قطاع وآخر.

الفرع الأول: البيئة التشريعية والرؤية الاستراتيجية في الجزائر

أدرك المشرع الجزائري حتمية التحول الرقمي، وصاحب ذلك إصدار حزمة من القوانين الداعمة، أبرزها:

القانون رقم 15-04 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، والذي أعطى الحجية القانونية للمراسلات والعقود والقرارات الإدارية الإلكترونية.

القانون 18-07 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي. وهو قانون بالغ الأهمية لإدارة الموارد البشرية، إذ يفرض عليها حماية بيانات الموظفين (الصحية، العائلية، والتقييمية) المخزنة في قواعد البيانات من أي تسريب أو استغلال غير قانوني (براهيمي ومخلوفي، 2021).

استحداث وزارة الرقمنة والإحصائيات كدليل على الإرادة السياسية لعصرنة الإدارة العامة والمؤسسات الاقتصادية.

الفرع الثاني: الممارسات الميدانية والتفاوت القطاعي

القطاع الخاص والشركات متعددة الجنسيات: قطعت شوطاً كبيراً في الجزائر نحو الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية، حيث تستخدم أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) المدمجة) مثل SAP أو(Oracle ، مما حقق لها مرونة وتنافسية عالية في استقطاب وإدارة المواهب.

القطاع العمومي والوظيف العمومي: لا تزال الممارسة في العديد من الإدارات العمومية الجزائرية محصورة في "المستوى التشغيلي" (أتمتة الأجور والغيابات). ولا يزال الملف الورقي الإداري هو المرجع الأساسي المعترف به، مما يخلق "ازدواجية تسييرية" (تسيير رقمي موازٍ لتسيير ورقي إلزامي) تزيد من أعباء إدارة الموارد البشرية بدلاً من تخفيفها (بوفلجة، 2019).

الفرع الثالث: معوقات التكامل بين الرقمي والبشري في البيئة الجز ائرية

حددت الدراسات الميدانية الجزائرية جملة من التحديات (زايري، 2022؛ قاسمي، 2019):

المعوقات السوسيو-ثقافية: تصادم الفكر الرقمي القائم على "السرعة، الموضوعية، والشفافية" مع بعض الممارسات البيروقراطية الكلاسيكية وثقافة "الإدارة الأبوية" التي تقدس الحضور المادي للعامل والاتصال الشفهي.

الفجوة الرقمية وهجرة الأدمغة: تعاني المؤسسات من نقص في المهندسين المتخصصين في أمن المعلومات وإدارة قواعد البيانات، نظراً لتسرب الكفاءات (Brain Drain) نحو الخارج أو نحو القطاع الخاص بسبب ضعف التحفيز المالي في القطاع العام.

ضعف البنية التحتية والموثوقية التقنية: الانقطاعات المتكررة في شبكات الإنترنت (في بعض المناطق) وضعف أنظمة الحماية (الأمن السيبراني) يجعل المديرين يترددون في التخلي النهائي عن الأرشيف الورقي للموارد البشرية.

- **خاتمة الفصل الأول:**

يتضح لنا من خلال المباحث النظرية التي تم استعراضها في هذا الفصل أن الانتقال من التسيير التقليدي للموارد البشرية إلى نموذج رقمي متكامل لم يعد خياراً تقنياً عابراً، بل تحولاً مؤسسياً شاملاً يمس صميم الهياكل التنظيمية، آليات الرقابة الإدارية، وثقافة العمل الداخلية. وقد بيّن التحليل أن الأنظمة الرقمية، عند تصميمها وتفعيلها ضمن رؤية استراتيجية واضحة، تساهم في رفع كفاءة العمليات الوظيفية، توثيق الممارسات المهنية بشكل موضوعي، وربط مؤشرات الحضور، الأداء، والانضباط ببيانات آنية وقابلة للتدقيق، مما يقلل الاعتماد على الإجراءات الورقية المتداولة ويحد من التباين في تطبيق اللوائح بين المشرفين والأقسام المختلفة.

غير أن هذا التحول الرقمي لا يخلو من تحديات جوهرية تتطلب موازنة دقيقة بين البعد التقني والبعد الإنساني والاجتماعي. فقد أظهرت المعطيات النظرية أن نجاح التسيير الرقمي للموارد البشرية رهين بقدرة المؤسسة على دمج الأنظمة الإلكترونية مع سياسات تحفيزية حقيقية، وآليات استماع مؤسسية فعالة، ومرونة إدارية تراعي الضغوط اليومية للعاملين، كإرهاق نظام الورديات، صعوبة التنقل، والتحديات الأسرية المتراكمة. كما أن ديناميكية الجماعات غير الرسمية داخل بيئة العمل تبقى عاملاً حاسماً في تشكيل السلوك المهني؛ إذ يمكن للرقمنة أن تعزز الشفافية وتقلص مساحة الممارسات الضمنية التي تُضعف الانضباط الرسمي، شرط ألا تتحول إلى أداة مراقبة عقابية صرفة تولد التوتر، المقاومة السلبية، أو ما يُعرف بالإرهاق الرقمي، الذي يقوض الانتماء المؤسسي ويقلل من الدافع الذاتي للالتزام الطوعي.

في سياق المؤسسات ذات الطابع التشغيلي المكثف والمخاطر المهنية العالية، يكتسي التسيير الرقمي للموارد البشرية أهمية مزدوجة: فمن جهة، يوفر إطاراً مؤسسياً لمواءمة متطلبات السلامة والانضباط الصارم مع ديناميكيات العمل الميداني المتغيرة، ومن جهة أخرى، يفتح مجالاً لإعادة هندسة العلاقة بين الإدارة والعامل، لتقوم على الشفافية، المساءلة الموضوعية، والتمكين المهني بدلاً من الرقابة الخوفية أو الجمود البيروقراطي. وبناءً على هذا الإطار النظري المتكامل، ينتقل البحث في المباحث الموالية إلى الجانب الميداني لاختبار مدى تجسيد هذه المفاهيم في الواقع العملي بمؤسسة ميناء أرزيو، وتحليل التفاعل بين الحياة اليومية لضباط المينائية، آليات ضبط السلوك المهني، وأثر البيئة التنظيمية والرقمية على تعزيز الانضباط المؤسسي. وسيتم ذلك من خلال تحليل المعطيات المستقاة من الأداة الميدانية، ومقارنة التصورات السوسيولوجية مع تجارب العاملين على الأرض، بهدف استخلاص توصيات عملية تساهم في تطوير نموذج تسيير متوازن، يوظف الرقمنة كأداة تمكين وشفافية، مع الحفاظ على البعد الإنساني والاجتماعي الذي يظل العمود الفقري لأي انضباط مؤسسي مستدام.

الفصل الميداني:

- **مقدمة الفصل الثاني:**

يولي الفصل الميداني اهتماماً بالفجوة الرقمية كظاهرة اجتماعية لا تقتصر على الفرق في المهارات التقنية بين الأفراد، بل تمتد لتشمل الفرق في القدرة على الوصول إلى المعلومات والمشاركة في اتخاذ القرار. فالعامل الذي لا يجيد استخدام البوابة الإلكترونية يجد نفسه محروماً من خدمات كان يحصل عليها سابقاً من خلال علاقاته الاجتماعية المباشرة مع الإدارة، مما يخلق شعوراً بالإقصاء والتهميش الرقمي.

هذا يقودنا إلى مفهوم التمكين الرقمي، الذي يظهر بوضوح في استراتيجية المؤسسة للتعامل مع هذه الفجوة، من خلال التكوين التدريجي وإرسال فرق تكوين متنقلة إلى المناطق النائية، مما يعكس إدراكاً إدارياً بأن التحول الرقمي الناجح لا يمكن أن يتحقق دون دمج جميع الفئات الاجتماعية.

إن الرضا الوظيفي، كمؤشر سوسيولوجي مهم، يظهر من خلال الملاحظات الميدانية أنه ارتبط بشكل مباشر بسرعة الخدمات الإلكترونية، فالعامل الذي يحصل على راتبه في وقته ويستخرج وثائقه بسهولة يشعر بأن المؤسسة تُقدره وتُحترمه.

هذا يعكس أن الرضا الوظيفي ليس مجرد انطباع نفسي فردي، بل هو إنتاج اجتماعي يرتبط بجودة العلاقة بين العامل والمؤسسة، حيث تُنتج المؤسسة التي تُسرع وتُبسط شعوراً بالانتماء والولاء، بينما تُنتج التي تُبطئ شعوراً بالإهانة والاحتقار. وهذا يعيدنا إلى مفهوم العقد الاجتماعي داخل المؤسسة، حيث يبدو التحول الرقمي وكأنه يُجدد هذا العقد من خلال تقديم ضمانات جديدة للعامل.

المبحث الأول: تقديم ميدان الدراسة:

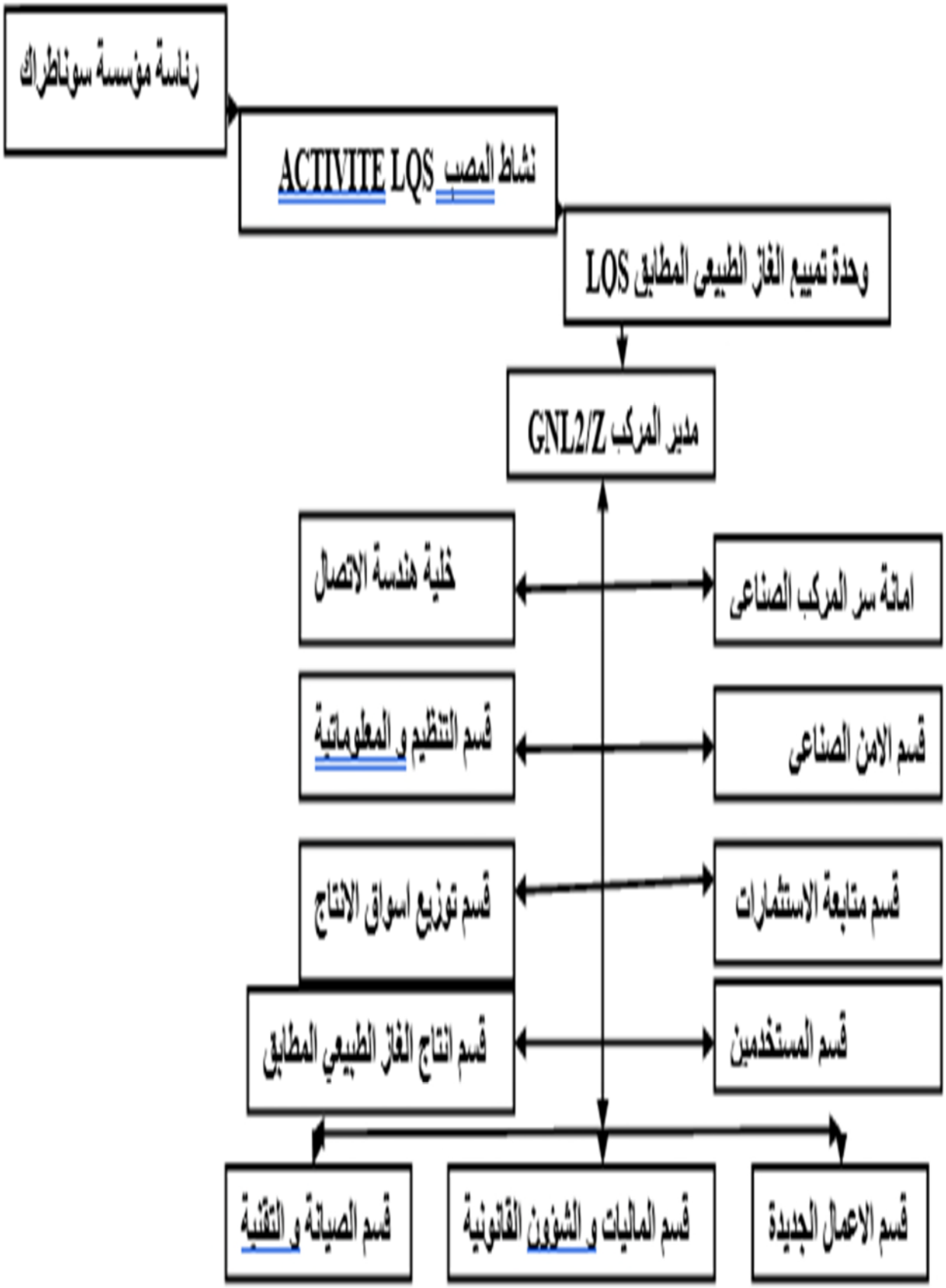
المركبَّ الصناعي لتمييع الغاز الطبيعي الموسوم GNL2/Z ؛ يقع بالمنطقة الصناعية لمؤسسة سوناطراك و المتواجدة بمدينة آرزيو , و بالتحديد يقع على بعد 40 كم من مدينة بطيوة غرب مدينة وهران على بعد 457 كم من ولاية الجزائر و هو يغطي مساحة 72 هكتار؛ يحده شمالا البحر الأبيض المتوسط و من الغرب مصنع تمييع الغاز الطبيعي الموسوم GNL1/Z و من الشرق مصنع تحلية المياه.

تمَّ بناء هذا المصنع من قبل الشركة الامريكية للبناء الصناعي PULLMAN KELLOGG , تمَّ الإمضاء على عقد الإنجاز في 09 فيفري 1976 , بدأ البناء و الهندسة في 15 أفريل 1976 , و فتح الموقع في 15 مارس 1977 , وضع حجر الأساس في 21 فيفري 1978 , و بداية التجمع الميكانيكي و الإنتاج يوم 01 جويلية 1978.

صممّ هذا الأخير, لتمييع الغاز الطبيعي الأتي من حقول غاز حاسي الرَّمل بحيث؛ يحتوي على ستة قاطرات للتمييع المطابق, يوزع الغاز الطبيعي على كلّ قاطرة بواسطة شبكة أنابيب تسمح بضمان تدفق 270.000 م3/سا مما يعني؛ 1.620.000 م3/سا للمركبَّ بأكمله, مع إمكانية إستخراج غاز البروبان بقدرة 410.000 طن و البوتان بقدرة 327.000 طن و البنزين بقدرة 196.000 طن في اليوم .

يتألف المركبَّ من تسعة 09 أقسام هي: ﴿قسم متابعة الإستثمارات و قسم التنظيم و المعلوماتية و قسم توزيع أسواق الإنتاج و قسم الأمن الصناعي و قسم المستخدمين و قسم ؛نتاج الغاز المميع المطابق و قسم الأعمال الجديدة و قسم الماليات و الشؤون القانونية و قسم التقنية و الصيانة﴾ .

- هيكل تنظيمي مبسط لمركب تمييع الغاز الطبيعي المطابق:GNL2/Z



المبحث الثاني: وصف الإدارة الإلكترونية بمؤسسة سوناطراك GNL2Z:

تعمل خلية اليقظة التكنولوجية والاستراتيجية والتخطيط على إدارة النظام التكنولوجي في مؤسسة سوناطراك، بما في ذلك المركب الصناعي لتمييع الغاز الطبيعي .GNL2Z وتتمثل مهامها في النقاط التالية:

1. ضمان الإدارة الفنية لجميع مستخدمي الأنظمة الرقمية في المؤسسة.
2. التنسيق بين مختلف الأقسام والمديريات في المركب الصناعي الغازي.
3. تحقيق أهداف المركب الصناعي الغازي المتعلقة بالتقييم، والتثمين، والاستخدام الرشيد للموارد المادية.
4. الحرص على صيانة وأمان الأنظمة الرقمية.

يمتلك المركب كفاءات بشرية قادرة على تصميم وتطوير برامج وتطبيقات اليقظة الاستراتيجية لمختلف أقسامه ومركز التكوين، مما يسهل إنجاز المهام الموكلة إليهم. كما يلجأ المركب أحيانًا إلى شراء برامج وأنظمة متطورة تتناسب مع احتياجات أقسامه، بما في ذلك مركز التكوين. ومن بين هذه البرامج والأنظمة، سواء كانت مشتراة أو مطورة داخليًا، نجد:

1. نظام إدارة الصيانة المعتمد على الحاسوب.
2. نظام الإدارة المالية المعتمد على الحاسوب.
3. نظام إدارة الموارد البشرية.
4. نظام إدارة الخزينة.
5. نظام إدارة المخزون.
6. نظام لوحة القيادة لمتابعة وإدارة الإنتاج اليومي من المحروقات في جميع الأقسام الفنية التابعة للمركب الصناعي.

أما بالنسبة لشراء أي نظام أو تجهيزات إلكترونية، فإنه يتطلب من الموردين المنافسين الالتزام بعدد من الشروط والإجراءات الصارمة التي تفرضها وزارة الطاقة والمناجم، وذلك لتفادي المشكلات العديدة التي شهدها منح العروض في القطاع البترولي على المستوى الوطني. لضمان شفافية توزيع هذه العروض، يستغرق الالتزام بهذه الشروط وقتًا طويلاً حتى يتم استيفاء جميع الإجراءات ومنح المشروع لمتقدم واحد .

يواجه تطبيق نظام المعلومات في إدارة الموارد البشرية داخل المركب بعض المعوقات، منها - :عدم استخدام نفس قواعد البيانات بالنسبة للموارد البشرية بالتناوب - .عدم وضوح إجراءات العمل وتداخل بعض المهام. تواجه إدارة نظام الإعلام وقسم المعلوماتية نقصًا في المختصين، حيث يعتمد النظام الحالي على 12 موظفًا فقط شهريًا. هذا العدد المحدود يسبب ضغطًا كبيرًا على العاملين لتلبية احتياجات المركب، خاصة خلال أوقات الذروة، مما يؤدي إلى تداخل أنشطة الموظفين في مختلف الأقسام لتلبية الأولويات الأكثر إلحاحًا . كما أن المركب يفتقر إلى كفاءات متخصصة في مجال الأمن والحماية، حيث يعتمد حاليًا على نظام المناوبة الذي يتضمن برنامج حماية مضاد للفيروسات تم شراؤه من مورد خارجي. يقدم هذا المورد أيضًا خدمات الصيانة الدورية للبرنامج وإصلاح الأعطال عند حدوثها. وبالتالي، فإن فعالية هذا النظام، وضمان أمن وحماية قواعد بيانات المركب، تعتمد بشكل كبير على مستوى كفاءة ومهارة هؤلاء الفنيين من خلال:

1. المدة الزمنية الطويلة التي تفصل بين إعلان المؤسسة عن طلب عروض لشراء أنظمة أو معدات معينة وبين قبول عرض مورد محدد.
2. توضيح إجراءات العمل وتحسينها لجعلها أكثر مرونة بما يتناسب مع تطبيق نظام المعلومات في المؤسسة.
3. توظيف عدد كافٍ من الكفاءات المتخصصة في أنظمة المعلومات، وخاصة في مجال أمن وحماية المعلومات.

تمتلك مؤسسة سوناطراك بعض التقنيات الرقمية الحديثة في أنظمة معلومات الموارد البشرية، مثل GSAOو BROWSERو BOOT E-RHوEPRH، إلا أن عدد الدورات التدريبية المقدمة للموظفين في هذا المجال لا يزال محدودًا.

كما تلعب هذه الأنظمة دورًا في تحسين الأداء المالي للمؤسسة، من خلال تقليل التكاليف وزيادة الإيرادات، مما يسهم في تعزيز رضا مالكي المؤسسات وتجنب الأزمات المالية .ومع ذلك، تواجه أنظمة معلومات الموارد البشرية في سوناطراك بعض المخاطر والعوائق التي تعيق تطبيقها بشكل مثالي، وذلك بسبب عدم وضوح سياسات وخطط التنمية البشرية، وغياب الرقابة الدقيقة على الأنظمة التوظيفية والتكوينية والتقييمية. بالإضافة إلى ذلك، فإن الكفاءات البشرية والتدريبات في مجال المعلوماتية لا تزال محدودة .

المبحث الثالث: تحليل أثر الإدارة الإلكترونية على الأداء المهني للموارد البشرية بمؤسسة سوناطراك GNL2Z:

لنأخذ نظام إدارة الموارد البشرية كمثال، فهو برنامج متكامل يضم جميع المعلومات الضرورية عن كل موظف في المؤسسة، بدءًا من تاريخ توظيفه وحتى يوم تقاعده. يتضمن ذلك الحوافز والترقيات والإجازات الممنوحة له. عند توظيف أي موظف، يقوم بتقديم ملف شخصي إلى قسم إدارة الموظفين، الذي يقوم بدوره بتحويل هذا الملف إلى قسم الإدارة المهنية. هناك، يتم إدخال المعلومات في النظام مع تخصيص رقم تعريف خاص لكل موظف. يحتوي النظام على ثمانية مجموعات من البيانات في ملف كل موظف، تشمل: نظام الحضور والغياب، المسار المهني، الراتب الشهري، سواء كان الموظف مقيمًا في وحدة الحياة (Unité Centre de Vie)أو في سكنات عائلية وظيفية، بالإضافة إلى الدورات التدريبية والملف العائلي.

يمكنك الاطلاع على الملف الكامل للمورد البشري ببضع نقرات فقط، شريطة أن تكون مخولاً لذلك. يحتوي نظام إدارة الموارد البشرية على قياسات متنوعة، فإذا كنت تعمل في قسم الأجور، يمكنك الوصول فقط إلى النوافذ المتعلقة بأجور العمال، وإجراء التعديلات اللازمة وتحديث المعلومات الخاصة بأجور الموردين. ومع ذلك، لا يمكنك الاطلاع على نظام المورد البشري أو تفاصيل التكوين الذي خضع له في المؤسسة .من خلال نظام الإدارة، يمكن طباعة شهادات العمل التي تتضمن تفاصيل العقود المبرمة مع الموردين. كما يقدم النظام إحصائيات دقيقة حول معدل دوران العمال وغيرها من البيانات التي تساعد متخذي القرار .يسجل المبرمج في هذا النظام كل معلومة تم إدخالها، بما في ذلك تاريخ الإدخال والشخص المسؤول عن ذلك، مما يعزز الرقابة ويحمّل المسؤولية الشخصية للفرد المعني في حال حدوث أي خطأ. كما يتم تخصيص برامج تدريبية لكل مصلحة وفقاً للمتغيرات العلمية أو أدوات العمل، سواء كانت خلال دورة واحدة أو عدة دورات. يهدف هذا التدريب إلى تعزيز كفاءة الموارد البشرية في المؤسسة، مما يسهم في تحقيق الكفاءة الإنتاجية.

تساهم أنظمة معلومات الموارد البشرية في سوناطراك في تعزيز الأداء الإداري من خلال توفير المعلومات الضرورية والشاملة في الوقت المناسب لمتخذي القرار، مما يساعدهم على وضع استراتيجيات فعالة واتخاذ قرارات سليمة، بالإضافة إلى تحسين عمليات التنظيم والتخطيط والرقابة .كما تسهم هذه الأنظمة في تحسين الأداء الوظيفي، مما يؤدي إلى توفير الوقت والجهد، وتقليل الأخطاء، وتعزيز العمل الجماعي، وزيادة رضا الموظفين، مما ينعكس إيجابًا على قدرتهم الإنتاجية وتقليل الاعتماد على الوثائق الورقية.

تساهم أنظمة معلومات الموارد البشرية في مؤسسة سوناطراك في تعزيز الأداء التسويقي، مما يؤدي إلى توسيع قنوات توزيع المنتجات وزيادة التعريف بها، بالإضافة إلى رفع مستوى رضا العملاء وتحقيق ميزة تنافسية من خلال تحسين جودة المنتجات وتقديمها بأسعار مناسبة .

كما تؤثر الفروقات بين الأنماط أو المستويات التكنولوجية على نوعية ومستوى الأعمال والأنشطة، مما ينعكس بدوره على قدرات ومهارات ومعارف العاملين.

تعطي البيئة التنظيمية لمؤسسة سوناطراك، فرصا لتحسين مستويات الأداء، من خلال مجموعة من العوامل الثقافية والتي تتضمن نوعين من العوامل، منها ما يتعلق بشخصية الموارد البشرية ومنها ما يتعلق بالمناخ التنظيمي السائد في المؤسسة، فالأولى (العوامل الثقافية الذاتية) يتحدد على ضوئها سلوك الموارد البشرية، ومدى جديتها وتفانيها في العمل وقدرتها على تحمل المسؤولية في إنجاز العمل في وقته المحدد، لهذا فإن النقائص الذاتية للموارد البشرية في الجانب الأخلاقي، ستنعكس سلبيا على مستوى أدائها للأعمال الموكلة إليها، مما يجعل الموارد البشرية بحاجة للإرشاد والتوجيه المستمر من قبل الرئيس المشرف عليها.

أما الثانية (العوامل الثقافية التنظيمية) فتتحدد على ضوئها ثقافة المؤسسة بكل أبعادها المادية والفنية والتنظيمية، والتي لها أثر واضح على مستوى الأداء البشري، فأداء الموارد البشرية يكون متسقا ومنسجما مع قيمها الشخصية، ولهذا حين تكون القيم الشخصية للموارد البشرية شبيهة بالقيم السائدة في المكان الذي تعمل فيه، يدفعها ذلك للتفاعل مع مجموعة العمل بعدة طرائق إيجابية، تؤدي في النهاية لتحسين أدائها مما يؤهلها للوصول إلى مستوى الأداء البشري الناجح، وبالمقابل حين تحس الموارد البشرية باختلاف قيمها الشخصية عن القيم السائدة في مكان العمل، يجعلها ذلك تتصرف على نحو يختلف عن مجموعة العمل، مما يؤدي إلى نشوء الصراع الذي يقلل انجذاب الموارد البشرية لجماعة العمل، فتسوء كفاءتها في أداء ما طلب منها تنفيذه من أعمال، و ينخفض الأداء المهني لمؤسسة سوناطراك تبعا لذلك.

لهذا، يقع على عاتق إدارة المؤسسة توضيح الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية، وخاصة تلك التي تعمل في المستوى التنفيذي، فتدني مستويات الأداء البشري تكون غالبا نتيجة ضعف الاتصال بين إدارة المؤسسة والموارد البشرية العاملة تحت إشرافها.

توجد علاقة طردية تربط الإدارة الإلكترونية بالأداء المهني لمؤسسة سوناطراك الاقتصادية، حيث تسهم الإدارة الإلكترونية السائدة في رفع أو خفض مستويات الأداء المهني بمعدلات متباينة، وذلك وفقا لنوعية

الثقافة السائدة في المؤسسة، على اعتبار أن الإدارة الإلكترونية هي أهم مكون لثقافة المؤسسة الاقتصادية، فالإدارة الإلكترونية في الثقافة المرنة (القوية) ترفع من مستويات الأداء المهني لمؤسسة سوناطراك، نتيجة زيادة إقبال الموارد البشرية على العمل وزيادة درجات ولائها وانتمائها لمؤسسة سوناطراك. أما الإدارة الإلكترونية في الثقافة الجامدة (الضعيفة) فتخفض من مستويات الأداء المهني لمؤسسة سوناطراك، نتيجة المركزية والتضييق في صلاحيات الموارد البشرية، وعدم تشجيعها للابتكار والإبداع، فكل فرد خائف من المسائلة عند الخطأ.

تعتمد الإدارة الإلكترونية الموجهة أخلاقيا على مبدأ العلاقات الإنسانية كوسيلة لرفع كفاءة الأداء، والذي يستهدف تعزيز الروح المعنوية للموارد البشرية بتفويضها لسلطات إنجاز الأعمال، والعمل على إشباع حاجاتها ورغباتها، الأمر الذي يجعلها تقبل على العمل، ويزيد من رضاها الوظيفي وولائها وانتمائها لمؤسستها، مما ينعكس إيجابيا على الأداء المهني لمؤسسة سوناطراك.

فالإدارة الإلكترونية الموجهة أخلاقيا تهدف إلى تحسين قدرات الموارد البشرية، وإطلاق طاقاتها ومعارفها ومنحها السلطة الكافية لمعالجة المشاكل، وهذا يتطلب من إدارة المؤسسة تفويضها سلطات أكثر، لأن الهدف الرئيسي لهذه الإدارة الإلكترونية هو تحسين آليات حل المشكلات التنظيمية المعقدة التي تواجه المؤسسة الاقتصادية، وذلك بتوفير بيئة عمل مناسبة للموارد البشرية تساعدها على الابتكار والإبداع، وإشاعة ثقافة تنظيمية قوية توظف المعرفة السلوكية والعلمية المتاحة، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين مستويات الأداء المهني لمؤسسة سوناطراك، وزيادة فعاليتها في تحقيق أهدافها وأهداف الموارد البشرية العاملة فيها، ويؤدي إلى تحسين نوعية الحياة الوظيفية للموارد البشرية التي تسهم في بقاء وإنماء المؤسسة. لا يتحدد الأداء بناء على توافر أو نقص بعض المحددات؛ بل هو نتيجة ومحصلة لتفاعل عدة محددات منها: الدافعية الفردية، بيئة العمل، الرغبة والقدرة على إنجاز العمل، وبالإضافة إلى هذه المحددات يتأثر الأداء بشكل كبير بالإدارة الإلكترونية السائدة، حيث تؤثر على رغبة الموارد البشرية في البقاء في العمل الحالي أو التسرب منه، فالفرد الذي لا تتوافق قدراته أو ميوله مع بيئة العمل الحالية ينخفض مستوى أدائه لأنه لا يأبه بالعمل ولا يقبل عليه. لهذا، فأهمية الإدارة الإلكترونية الموجهة أخلاقيا تكمن في تأثيرها المباشر على سلوكيات الموارد البشرية وتصرفاتها، لأن تكوين الموارد البشرية لاتجاه مضاد لذلك الموجود في العمل، نتيجة وجود ثقافة تنظيمية جامدة (ضعيفة) لا تشجع على الابتكار والإبداع، سيؤدي إلى تدني

الروح المعنوية للموارد البشرية، ويدفع بها إلى مقاومة التغيير الإيجابي، مما ينجر عنه انخفاض في مستوى الأداء البشري في الأجل القصير، ويؤدي بعد ذلك إلى انخفاض كفاءة الأداء المهني لمؤسسة سوناطراك الاقتصادية في الأجل الطويل.

كما أن قلة الحوافز المادية اللازمة لتشجيع الموارد البشرية على الأداء المتميز، تؤدي إلى ضعف دور الحوافز المادية والمعنوية في تشجيع الموارد البشرية على التطوير ومتابعة التعليم، والتدريب، والتنمية الذاتية، التي تساهم في إدراك وفهم الإدارة الإلكترونية الموجهة أخلاقيا.

من أهم المعوقات الفنية التي تحد من تأثير الإدارة الإلكترونية الموجهة أخلاقيا على مستوى الأداء الوظيفي، غياب نظم وتقنيات الاتصال المتطورة، الذي يؤدي إلى ضعف تبادل المعلومات عن الإدارة الإلكترونية بين أقسام وإدارات المؤسسة الواحدة. بالإضافة إلى نقص أو تقادم الإمكانات الفنية اللازمة لتحسين الأداء بواسطة النسق التكنولوجي، نتيجة عدم الاهتمام بتزويد المؤسسة بالتقنيات الحديثة التي تساعد على ترشيد اتخاذ القرار، كنظم المعلومات الإدارية والنظم الخبيرة ونظم اتخاذ القرار ونظم دعم القرار. كما يؤدي عدم توافر التدريب المناسب لتنمية مهارات ورفع قدرات وصقل خبرات الموارد البشرية، إلى ضعف قدرة تلك الموارد البشرية على مواكبة التطور التقني والحضاري، نتيجة صعوبة نقل واستخدام التقنية الحديثة، وما يرتبط بها من قيم تنظيمية جديدة في العمل.

من أهم المعوقات المادية التي تحد من تأثير الإدارة الإلكترونية الموجهة أخلاقيا على مستوى الأداء الوظيفي، محدودية المخصصات المالية المخصصة لتنمية الإدارة الإلكترونية نتيجة قيود الميزانية، فالالتزام بالموازنات السنوية التي تضعها الأجهزة المركزية لأية مؤسسة اقتصادية، لا يسمح للإدارة بأن تفكر في وضع برامج وأنشطة مستقبلية، لرفع مهارات الموارد البشرية في مواجهة أعباء العمل ومشكلاته.

من أهم المعوقات الإدارية التي تحد من تأثير الإدارة الإلكترونية الموجهة أخلاقيا على مستوى الأداء الوظيفي، المركزية الشديدة نتيجة تمسك إدارة المؤسسة بالصلاحيات والمسؤوليات، خوفاً من فقدان النفوذ والسيطرة على العمل، فكل مدير يخشى من تحقيق مرؤوسيه لإنجازات استثنائية نتيجة تفعيل اللامركزية وتفويض السلطة، مما يؤثر في موقف المديرين الذين لا يملكون المهارات والقدرات الإبداعية، ويشعرهم بفقدان مكانتهم ونفوذهم. كما قد تؤدي عدم ثقة الرؤساء بالمرؤوسين، إلى تجريدهم من السلطات الكافية، التي تمكنهم من إنجاز مهام أعمالهم بكفاءة وفعالية، وذلك نتيجة المعتقدات والأفكار

غير الصحيحة للرؤساء، وخوفهم الشديد من وقوع مرؤوسيهم في الخطأ أو التمرد عليهم. هذا، ويعتبر خوف بعض الموارد البشرية من تحمل المسؤولية من المعوقات الإدارية، وذلك نتيجة ضعف الثقة بالنفس لدى كل من الرئيس والمرؤوس، بسبب نقص التدريب والمعلومات، أو غموض الدور الوظيفي، أو لأسباب صحية واجتماعية.

- **تفريغ المقابلات:**

1) السؤال 1: ما هو سنك؟

العامية «عندي 52 سنة، ولا يمكن نقول لك باللي التجربة اللي راي فيها راهي تخليني نفهم مليح كيفاش النظام الإلكتروني بدّل الطريقة اللي نخدمو بيها، خاصة أني شفت بعينيا كيفاش كنا نديرو في الورق قبل وكيفاش ولّينا نخدمون بالكمبيوتر.»

الفصحى أبلغ من العمر اثنتين وخمسين عاماً، ويمكنني القول إن الخبرة المتراكمة مكّنتني من ملاحظة التحول الجذري في أساليب العمل بعد الانتقال من النظام الورقي التقليدي إلى الأنظمة الإلكترونية الحديثة.

2) السؤال 2: النوع الاجتماعي؟

العامية «أنا راجل، ومن الجيل القديم اللي تعلم على الورق والملفات اليدوية، وهذا الشي خلّاني نقدر نقارن بين الزمان والآن ونفهم الفرق الكبير اللي دارته التكنولوجيا.»

الفصحى أنا من الذكور، وأنتمي للجيل الذي نشأ على التعامل مع الوثائق الورقية والملفات اليدوية، مما يمنحني القدرة على إجراء مقارنات موضوعية بين الأساليب التقليدية والحديثة في إدارة الموارد البشرية.

3) السؤال 3: ما هي حالتك المدنية؟

العامية «متزوج وعندي ثلاثة ولاد، والحمد لله العائلة تفهمني ودعماتني بزاف في الوقت اللي كنت نتكوّن على الأنظمة الجديدة، خاصة باللي كنت نرجع للدار ونكمل نقرا في الدوسيهات التعليمية.»

الفصحى متزوج وأب لثلاثة أبناء، وقد حظيت بدعم أسرتي الكبير خلال فترة التكوين على الأنظمة الإلكترونية الجديدة، حيث كنت أستكمل دراسة الدلائل التقنية في المنزل بعد انتهاء الدوام الرسمي.

4) السؤال 4: الأقدمية بالمؤسسة؟

العامية «نخدم في سوناطراك منذ 28 سنة، بديت كمساعد إداري في قسم الموارد البشرية، ومن بعد تدرّجت حتى وصلت لمنصب رئيس القسم، وهذا الشي خلّاني نشوف بعينييا التطور الكبير اللي دارته المؤسسة في مجال التحول الرقمي.»

الفصحى أعمل في شركة سوناطراك منذ ثمانية وعشرين عاماً، بدأت مسيرتي المهنية كمساعد إداري في قسم الموارد البشرية، ثم تدرجت في السلم الوظيفي حتى توليت رئاسة القسم، وقد مكنتني هذه المسيرة الطويلة من متابعة التطور التدريجي للمؤسسة في مجال التحول الرقمي.

6) السؤال 5: طبيعة الوظيفة أو المنصب؟

العامية «أنا رئيس قسم الموارد البشرية في المديرية المركزية، ومسؤول على تسيير شؤون العمال من التوظيف حتى التقاعد، ونشوف في كل يوم كيفاش النظام الإلكتروني يسهل علينا الخدمة ويوفر الوقت.»

الفصحى أشغل منصب رئيس قسم الموارد البشرية في المديرية المركزية للمؤسسة، وأشرف على تسيير كافة الشؤون الإدارية للموظفين بدءاً من التوظيف وانتهاءً بالتقاعد، وأشهد يومياً كيف تسهم الأنظمة الإلكترونية في تسهيل الإجراءات واختصار الوقت.

7) السؤال 6: المستوى الدراسي أو التأهيل؟

العامية «عندي شهادة ليسانس في العلوم الإدارية وعلاقات العمل، ومن بعد درت ماستر في إدارة الموارد البشرية، ودايماً نحاول نتكوّن في المجالات الجديدة خاصة التكنولوجيا والأنظمة الرقمية.»

الفصحى أحمل شهادة ليسانس في العلوم الإدارية وعلاقات العمل، ودرجة الماجستير في إدارة الموارد البشرية، وأحرص على مواكبة التكوين المستمر في المجالات التقنية والرقمية الناشئة.

8) السؤال 7: ما هي أهم الأنظمة والبرمجيات الإلكترونية المعتمدة حالياً؟

العامية «المؤسسة دخلت في مشروع كبير منذ 2020 اسمه Human Resources Transformation Project، وبدأت تستعمل نظام SAP/ERP متكامل يغطي كل شيء من التوظيف حتى التقاعد. عندنا كذلك تطبيقات محلية طورناها بالتعاون مع شركات عالمية بحكم أن سوناطراك عندها أكثر من 200 فرع وقسم، والمعلومات كانت تتنقل باليد بيناتهم. النظام الجديد راهو يربط كلش في بلاصة وحدة «.

الفصحى انطلقت المؤسسة في مشروع تحويلي واسع النطاق عام 2020 يُعرف بمشروع تحويل الموارد البشرية، وتعتمد حالياً على نظام SAP/ERP المتكامل الذي يغطي كافة العمليات من التوظيف إلى التقاعد.

كما طوّرت تطبيقات محلية بالتعاون مع شركات عالمية، نظراً لامتلاك الشركة أكثر من 200 فرع وقسم أفقي، حيث كانت المعلومات تُنقل يدوياً بينها عبر جداول إكسيل، مما أدى إلى عزلة بيانات كبيرة. يهدف النظام الجديد إلى توحيد كافة البيانات في منصة مركزية واحدة .

8) السؤال 8: إلى أي مدى تم الاستغناء عن الورق؟

العامية «والله ما نقدرش نقول لك باللي تخلصنا كلياً من الورق، لكن راهو نقص بزاف. الأرشيف الإلكتروني دخل بقوة، والبريد الداخلي صار كله بالإيميل، وحتى طلبات العطل والغيابات تتبعث من البوابة الإلكترونية. بقات غير بعض الوثائق الرسمية اللي لازم تبقى ورقية حسب القانون، لكن 80% من الخدمة اليومية صارت رقمية.»

الفصحى لا يمكن الجزم بالاستغناء الكامل عن الورق، لكنه انخفض بشكل ملحوظ. فقد تم اعتماد الأرشيف الإلكتروني بشكل واسع، وتحول البريد الداخلي بالكامل إلى المراسلات الإلكترونية، كما أصبحت طلبات الإجازة والغيابات تُرسل عبر البوابة الرقمية. تبقى بعض الوثائق الرسمية مطلوبة ورقياً بموجب النصوص القانونية، إلا أن نحو 80% من المعاملات اليومية أصبحت رقمية.

9) السؤال 9: هل تتوفر المؤسسة على بوابة للموظف؟

العامية «إي والله، عندنا بوابة إلكترونية خاصة بالعمال تسمح لهم يشوفو ملفاتهم الشخصية، يتأكدو من الراتب، يستخرجو شهادات العمل، ويطلبو العطل من غير ما يجيو للإدارة. هذي البوابة فرقت بزاف في حياة العمال اللي رايين في المناطق النائية، خاصة في الجنوب.»

الفصحى نعم، تتوفر المؤسسة على بوابة إلكترونية خاصة بالموظفين تمكّنهم من الاطلاع على ملفاتهم الشخصية والتحقق من الرواتب واستخراج شهادات العمل وطلب الإجازات دون الحاجة للحضور إلى الإدارة. وقد أسهمت هذه البوابة في تسهيل حياة العاملين في المناطق النائية، لا سيما في الجنوب.

10)السؤال 10: كيف ساهم التحول الرقمي في تقليص المدة الزمنية؟

العامية «قبل كنا نستنى شهرين وثلاثة باش يتصرفوا في ملف الترقية، والرواتب كانت تجي متأخرة بسبب الحسابات اليدوية. الآن بالنظام الإلكتروني، ملف الرواتب يتكفل فيه النظام تلقائياً، والترقيات تصير في ظرف أيام قليلة. التعويضات كذلك صارت تتصرف بسرعة كبيرة. يعني اللي كان ياخذ شهرين الآن ياخذ أسبوعين فقط.»

الفصحى في السابق، كانت معالجة ملفات الترقية تستغرق شهرين أو ثلاثة، وكانت الرواتب تتأخر بسبب العمليات الحسابية اليدوية. أما الآن، فإن النظام الإلكتروني يتولى معالجة الرواتب آلياً، وتتم الترقيات في غضون أيام معدودة، كما تُصرف التعويضات بسرعة كبيرة. بمعنى آخر، ما كان يستغرق شهرين أصبح لا يتجاوز أسبوعين.

11)السؤال 11: هل لاحظتم انخفاضاً في معدل الأخطاء البشرية؟

العامية «بصح، الأخطاء نقصت بشكل ملحوظ. قبل كانت تحصل غلطات في حساب الأجور، والبيانات الشخصية كانت تتكرر أو تتلف. الآن النظام يتحقق تلقائياً من المعطيات، ويعطي تنبيهات إذا كان هناك خطأ. هذا الشي خلّى العمال يثقوا أكثر في الإدارة وما يجيوش يتشكاو كل شهر.»

الفصحى نعم، انخفضت الأخطاء بشكل ملحوظ. ففي السابق، كانت تحدث أخطاء في حساب الأجور، وكانت البيانات الشخصية تتكرر أو تتلف. أما الآن، فإن النظام يتحقق آلياً من صحة المعطيات ويُصدر تنبيهات في حال وجود خطأ، مما عزز ثقة الموظفين في الإدارة وقلل من شكاواهم.

12)السؤال 12: كيف ساهمت الإدارة الإلكترونية في تسهيل التواصل بين المديرية المركزية والوحدات الإنتاجية؟

العامية «هذا السؤال مهم بصح، لأن سوناطراك عندها وحدات في الشمال وفي الجنوب وفي الصحراء. قبل كنا نبعث البرقيات والفاكسات، والمعلومات كانت تضيع. الآن بالنظام الإلكتروني والبريد الداخلي والمنصات الرقمية، المديرية المركزية في الجزائر العاصمة تقدر توصل للوحدة في حاسي مسعود في نفس اللحظة. كذلك المعلومات تتجمع في قاعدة بيانات واحدة وكل مدير يقدر يشوف الوضعية ديال وحدته في الوقت الحقيقي «.

الفصحى يكتسب هذا السؤال أهمية بالغة نظراً لانتشار وحدات سوناطراك جغرافياً بين الشمال والجنوب والصحراء. ففي السابق، كانت المراسلات تتم عبر البرقيات والفاكسات، وكانت المعلومات تضيع في الطريق. أما الآن، فإن النظام الإلكتروني والبريد الداخلي والمنصات الرقمية تسمح للمديرية المركزية في الجزائر العاصمة بالتواصل مع الوحدة في حاسي مسعود في اللحظة نفسها. كما تُجمع المعلومات في قاعدة بيانات موحدة، مما يمكّن كل مدير من الاطلاع على وضعية وحدته في الوقت الفعلي .

13)السؤال 13: كيف يتم استغلال المنصات الإلكترونية في التدريب وتكوين العمال؟

العامية «سوناطراك عندها معهد الجزائري للبترول IAP وأكاديمية سوناطراك للإدارةSMA ، وهذو يقدمو تكوينات وجهاً لوجه، لكن دخلو كذلك التكوين عن بعد. خاصة بعد الجائحة، ولّينا نستعملوا منصات التعلم الإلكتروني .E-learning العمال في المناطق النائية يقدرو يتكوّنو من دون ما يتحركوا. لكن صراحة، التكوين الوجاهي يبقى أفضل في بعض المجالات التقنية لأن العامل يقدر يطبق بيدو «.

الفصحى تتوفر سوناطراك على معهدين للتكوين هما المعهد الجزائري للبترول وأكاديمية سوناطراك للإدارة، ويقدمان تكوينات حضورية، لكن تم إدخال التكوين عن بعد خاصة بعد جائحة كوفيد-19، حيث أصبحنا نستخدم منصات التعلم الإلكتروني. وقد مكّن ذلك العاملين في المناطق النائية من التكوين دون الحاجة للتنقل. غير أن التكوين الوجاهي يظل الأنجع في بعض المجالات التقنية التي تتطلب التطبيق العملي المباشر .

14)السؤال 14: هل تعتمدون على أنظمة رقمية في تقييم الأداء؟

العامية «إي، دخلنا نظام رقمي للتقييم السنوي. قبل كان التقييم يتدار بين الرئيس والموظف في جلسة خاصة، وكانت النتائج تتسرب وتحصل حساسيات. الآن النظام يضمن الشفافية، كل واحد يشوف المعايير اللي تقيّم عليها، والنتيجة تتسجل في النظام وما يقدرش حد يبدّلها. هذا خلّى العملية أكثر عدالة ونزاهة.»

الفصحى نعم، تم اعتماد نظام رقمي للتقييم السنوي. ففي السابق، كان التقييم يتم في جلسات خاصة بين الرئيس والموظف، وكانت النتائج تتسرب مما يثير حساسيات. أما الآن، فيضمن النظام الشفافية من خلال إتاحة المعايير التقييمية للجميع، وتسجيل النتائج في النظام بشكل يمنع التلاعب بها، مما جعل العملية أكثر عدالة ونزاهة.

15)السؤال 15: هل ساهمت سرعة الخدمات الإلكترونية في تحسين الرضا الوظيفي؟

العامية «بصح، العمال فرحانين بزاف. قبل كانوا يستنوا شهر باش يجيهم الراتب، وشهادة العمل كانت تاخذ أيام. الآن الراتب يجي في وقته، والشهادات تتخرج في دقائق من البوابة الإلكترونية. هذا الشي خلّى العمال يحسوا بالاحترام والتقدير، ونقص من التوتر الإداري اللي كان يضايقهم.»

الفصحى نعم، أبدى الموظفون ارتياحاً كبيراً. ففي السابق، كانوا ينتظرون شهراً ليصلهم الراتب، وكانت شهادة العمل تستغرق أياماً. أما الآن، فيصل الراتب في وقته المحدد، وتُستخرج الشهادات في دقائق عبر

البوابة الإلكترونية. وهذا ما جعل الموظفين يشعرون بالاحترام والتقدير، وقلل من الضغط الإداري الذي كان يؤرقهم.

16)السؤال 16: هل يوفر النظام لوحات قيادة Dashboards للقرارات الاستراتيجية؟

العامية «إي، النظام عندو لوحات قيادة متطورة توري لك إحصائيات حية. تقدر تشوف عدد العمال في كل وحدة، متوسط الأعمار، نسبة الغياب، والاحتياجات في التوظيف. هذا يساعدنا بزاف في القرارات الاستراتيجية، مثلاً نقدر نستشرف وين خاصنا نوظفوا ووين نعيدوا الانتشار.»

الفصحى نعم، يوفر النظام لوحات قيادة متطورة تعرض إحصائيات حية، تتيح الاطلاع على عدد العمال في كل وحدة، ومعدل الأعمار، ونسبة الغياب، واحتياجات التوظيف. وهذا يساعدنا كثيراً في اتخاذ القرارات الاستراتيجية، كالاستشراف في مجالات التوظيف وإعادة الانتشار.

17)السؤال 17: هل ساعدت قاعدة البيانات في استشراف احتياجات المؤسسة المستقبلية؟

العامية «بصح، قاعدة البيانات تعطينا صورة واضحة على الوضع الحالي وتخلينا نتنبؤو بالمستقبل. نشوفوا مثلاً باللي فئة من العمال رايحين للتقاعد في السنوات الجاية، ونقدرو نخططوا للتوظيف و للتكوين من قبل. هذا يسمّوه التخطيط التقديري، وهو مهم بزاف في مؤسسة كبيرة بحال سوناطراك.»

الفصحى نعم، تمنحنا قاعدة البيانات صورة واضحة عن الوضع الراهن وتسمح لنا بالتنبؤ بالمستقبل. فنرى مثلاً أن فئة من العمال على وشك التقاعد في السنوات القليلة القادمة، ونستطيع التخطيط للتوظيف والتكوين مسبقاً. وهذا ما يُعرف بالتخطيط التقديري، وهو أمر بالغ الأهمية في مؤسسة كبيرة مثل سوناطراك.

18)السؤال 18: ما هي أكبر التحديات التي واجهتكم؟

العامية «أكبر مشكل هو مقاومة التغيير. بعض العمال القدامى ما يحبوش يبدلوا عاداتهم، يقولوا «احنا تعودنا على الورق». كذلك الفجوة الرقمية عند البعض، خاصة اللي رايين في المناطق البعيدة. المشاكل التقنية كاينة لكن تتحل، أما المشكل البشري هو اللي ياخذ الوقت.»

الفصحى يتمثل أكبر تحدٍ في مقاومة التغيير، إذ يرفض بعض العمال المخضرمين تغيير عاداتهم قائلين «اعتدنا على الورق». كما تواجهنا فجوة رقمية لدى بعض العاملين، لا سيما في المناطق النائية. أما المشاكل التقنية فهي موجودة لكنها قابلة للحل، بينما المشكل البشري هو الذي يستغرق وقتاً أطول.

19)السؤال 19: كيف تتعاملون مع الفجوة الرقمية لدى بعض العمال؟

العامية «نخدم بالتدريج وبالتسامح. نبدأوا بالتكوين الأساسي، ونحطوا لهم مرافقين يساعدوهم. في المناطق النائية نبعثوا فرق تكوين متنقلة. كذلك نحاولوا نبسطوا الواجهات باش تكون سهلة الاستعمال. والأهم هو ما نخليوش حد يتخلى، كل واحد لازم يتكيف مع النظام الجديد حتى ولو ياخذ الوقت.»

الفصحى نتعامل بالتدرج والتسامح، فنبدأ بالتكوين الأساسي ونوفر مرافقين لمساعدتهم. وفي المناطق النائية، نرسل فرق تكوين متنقلة. كما نسعى لتبسيط الواجهات لتسهيل الاستخدام. والأهم ألا نترك أحداً يتخلى، فعلى كل فرد التكيف مع النظام الجديد ولو استغرق ذلك وقتاً.

- **تحليل المقابلات:**

إن ما يبرز بشكل واضح من خلال الأجوبة هو أن التحول الرقمي لم يكن مجرد قرار تقني اتخذته الإدارة العليا، بل كان مشروعاً اجتماعياً شاملاً يتجاوز حدود المؤسسة الواحدة ليصل إلى البنية الاجتماعية المتكامل، وتطوير التطبيقات المحلية، وإنشاء البوابة SAP/ERP الأوسع للعاملين. فاعتماد نظام الإلكترونية للموظفين، كلها مؤشرات على انتقال المؤسسة من نموذج الإدارة التقليدي القائم على التراكم البطيء للوثائق الورقية، إلى نموذج الإدارة الرقمية القائمة على تدفق المعلومات اللحظي. وهذا الانتقال لا يخلو من دلالات سوسيولوجية عميقة، إذ يعكس تغيراً في طبيعة السلطة داخل الفضاء المؤسسي. ففي النظام الورقي، كانت السلطة تتركز في يد من يملك الوثيقة الورقية ويتحكم في مسارها، بينما في النظام الرقمي، تنتشر السلطة عبر الشبكة الإلكترونية وتصبح المعلومات متاحة لمجموعات أوسع من الفاعلين. وهذا ما يفسر، جزئياً، المقاومة التي واجهها التحول الرقمي من قبل بعض الفئات العمالية، خاصة أولئك .الذين كانوا يستمدون موقعهم الاجتماعي من احتكارهم للمعرفة الورقية والإجراءات اليدوية

من المنظور السوسيولوجي، يمكن قراءة مقاومة التغيير التي أشار إليها المقابَل على أنها ليست مجرد رفض فردي للتكنولوجيا، بل هي مقاومة بنيوية ترتبط بإعادة توزيع الرأسمال الاجتماعي داخل المؤسسة. فالعمال القدامى، الذين نشأوا على التعامل مع الورق والملفات اليدوية، يجدون أنفسهم فجأة أمام متطلبات معرفية جديدة تفرضها التكنولوجيا الرقمية. وهنا تبرز الفجوة الرقمية كظاهرة اجتماعية لا تقتصر على الفرق في المهارات التقنية بين الأفراد، بل تمتد لتشمل الفرق في القدرة على الوصول إلى

المعلومات والمشاركة في اتخاذ القرار. فالعامل الذي لا يجيد استخدام البوابة الإلكترونية يجد نفسه محروماً من خدمات كان يحصل عليها سابقاً من خلال علاقاته الاجتماعية المباشرة مع الإدارة، مما يخلق شعوراً بالإقصاء والتهميش الرقمي. وهذا يقودنا إلى مفهوم التمكين الرقمي، الذي يظهر بوضوح في استراتيجية المؤسسة للتعامل مع هذه الفجوة، من خلال التكوين التدريجي وإرسال فرق تكوين متنقلة إلى المناطق النائية، مما يعكس إدراكاً إدارياً بأن التحول الرقمي الناجح لا يمكن أن يتحقق دون دمج جميع الفئات الاجتماعية.

إن الزمن الاجتماعي داخل المؤسسة يشهد تحولاً جذرياً نتيجة لهذا التحول الرقمي. فالشهور التي كانت تستغرقها معالجة ملفات الترقية والرواتب قد تقلصت إلى أسابيع قليلة، والمعلومات التي كانت تنتقل بالبرقيات والفاكسات بين المديرية المركزية والوحدات الإنتاجية في الشمال والجنوب والصحراء، أصبحت تتدفق في اللحظة نفسها عبر الشبكة الرقمية. وهذا التقليص الزمني له دلالته السوسيولوجية الخاصة، إذ يعكس تغيراً في إيقاع الحياة المؤسسية وفي العلاقات بين الفاعلين. فالزمن في البيروقراطية الورقية كان زمن الانتظار والتأجيل والمماطلة، وهو زمن يخدم مصالح فئات معينة ويعزز من سلطتها. أما في البيروقراطية الإلكترونية، فيصبح الزمن زمن الفورية والشفافية، مما يقلص هامش المناورة ويضع الجميع أمام مسؤولياتهم المباشرة. وهذا التحول يتجاوز الجانب الإداري ليصل إلى الجانب النفسي للعاملين، حيث يخلق شعوراً بالاحترام والتقدير، كما أشار المقابَل، عندما يستلم العامل راتبه في وقته المحدد ويحصل على شهادات عمله في دقائق معدودة.

كما أن المساحة الاجتماعية داخل المؤسسة قد أعيد تشكيلها بفعل التحول الرقمي. فانتشار وحدات سوناطراك جغرافياً بين الشمال والجنوب كان يخلق فجوة مكانية تترجم إلى فجوة معلوماتية وسلطوية. فالوحدات البعيدة في الجنوب والصحراء كانت تعاني من التهميش المكاني، حيث تصلها المعلومات متأخرة أو مشوهة، وكان العمال فيها يشعرون بأنهم على هامش المركزية الإدارية في العاصمة. أما اليوم، فإن النظام الإلكتروني يُنتج مساحة افتراضية موحدة تجمع بين المركز والأطراف، مما يقلص من الفوارق المكانية ويخلق شعوراً بالانتماء إلى كيان واحد. وهذا يعيدنا إلى مفهوم المساحة عند هنري لوفيفر، حيث المساحة ليست مجرد إطار جغرافي فارغ، بل هي منتج اجتماعي يتم تشكيله من خلال العلاقات

الاجتماعية والتقنية. فالشبكة الرقمية قد خلقت مساحة مؤسسية جديدة، تتجاوز فيها العلاقات الوجهية المباشرة إلى علاقات افتراضية لكنها فعالة.

الشفافية التي يوفرها النظام الرقمي في مجال تقييم الأداء تمثل تحولاً آخر ذا دلالة سوسيولوجية عميقة. ففي النظام التقليدي، كان تقييم الأداء يتم في جلسات خاصة بين الرئيس والمرؤوس، مما يخلق مجالاً للمحسوبية والعلاقات الشخصية والتسريبات. أما في النظام الرقمي، فإن تحديد المعايير وتسجيل النتائج آلياً يقلص من هامش التقدير الشخصي ويضع الجميع أمام معايير موضوعية. وهذا يعكس انتقالاً من منطق العلاقات الشخصية إلى منطق العلاقات الموضوعية، وهو ما يمكن قراءته ضمن سياق التحديث البيروقراطي الذي يهدف إلى استبدال العلاقات الوجدانية بالعلاقات الرسمية المؤسسية. غير أن هذا التحول لا يخلو من تناقضات، إذ يمكن أن يُنظر إليه من قبل بعض العمال على أنه إزالة للبعد الإنساني في العلاقات المهنية، وتحويل العامل إلى مجرد رقم في قاعدة بيانات.

إن لوحات القيادة الرقمية Dashboards التي يوفرها النظام تمثل أداة سوسيولوجية بامتياز، إذ تجسد ما يمكن تسميته بالحكمة الرقمية في إدارة الجماعات. فهذه اللوحات لا تعرض مجرد أرقام إحصائية، بل تُنتج تمثيلاً اجتماعياً للمؤسسة يمكن من خلاله رؤية التركيبة العمرية للعمال، ونسبة الغياب، واحتياجات التوظيف المستقبلية. وهذا التمثيل الرقمي للواقع الاجتماعي يمنح الإدارة القدرة على التنبؤ والتدخل المبكر، مما يحول إدارة الموارد البشرية من رد فعل على الأحداث إلى تخطيط استباقي. وهنا يبرز مفهوم التخطيط التقديري كتعبير عن رغبة المؤسسة في السيطرة على المستقبل الاجتماعي، من خلال استشراف التقاعدات المرتقبة والتخطيط للتوظيف والتكوين مسبقاً. وهذا يعكس تحولاً في طبيعة العلاقة بين المؤسسة والزمن، من علاقة بالحاضر إلى علاقة بالمستقبل، حيث تصبح المؤسسة قادرة على تشكيل مسارها الاجتماعي بدلاً من مجرد التكيف مع الظروف.

من جهة أخرى، يكشف الحديث عن التكوين الإلكتروني عن تناقض اجتماعي مثير للاهتمام. فبينما يتيح التكوين عن بعد للعمال في المناطق النائية الاستفادة من برامج تكوينية كانوا محرومين منها سابقاً، إلا أنه يطرح إشكالية العلاقة بين الجسد والمعرفة في العمل. فالتكوين الوجاهي، كما أشار المقابَل، يظل الأنجع في المجالات التقنية التي تتطلب التطبيق العملي المباشر، مما يعكس أن المعرفة المهنية ليست مجرد معلومات يمكن نقلها رقمياً، بل هي معرفة تجسدية تتطلب حضور الجسد والتفاعل المباشر مع الأدوات

والآلات. وهذا يقودنا إلى التساؤل حول حدود التحول الرقمي، وما إذا كان بإمكان التكنولوجيا أن تستبدل كلياً التفاعلات الاجتماعية المباشرة في مجال العمل، أم أن هناك مجالات تظل فيها العلاقة الوجهية ضرورية ولا غنى عنها.

الرضا الوظيفي، كمؤشر سوسيولوجي مهم، يظهر من خلال الأجوبة أنه ارتبط بشكل مباشر بسرعة الخدمات الإلكترونية. فالعامل الذي يحصل على راتبه في وقته ويستخرج وثائقه بسهولة يشعر بأن المؤسسة تُقدره وتُحترمه. وهذا يعكس أن الرضا الوظيفي ليس مجرد انطباع نفسي فردي، بل هو إنتاج اجتماعي يرتبط بجودة العلاقة بين العامل والمؤسسة. فالمؤسسة التي تُبطئ الخدمات الإدارية وتعقد الإجراءات تُنتج شعوراً بالإهانة والاحتقار لدى العامل، بينما المؤسسة التي تُسرع وتُبسط تُنتج شعوراً بالانتماء والولاء. وهذا يعيدنا إلى مفهوم العقد الاجتماعي داخل المؤسسة، حيث تبادل الولاء مقابل الأمان والاحترام، والتحول الرقمي يبدو وكأنه يُجدد هذا العقد الاجتماعي من خلال تقديم ضمانات جديدة للعامل.

في ختام هذا التحليل، يمكن القول إن الأجوبة الصادرة عن رئيس قسم الموارد البشرية تقدم لنا رؤية متكاملة عن التحول الرقمي كظاهرة اجتماعية شاملة، لا يمكن فهمها من خلال المنظور التقني وحده. فالمؤسسة الاقتصادية الكبرى، مثل سوناطراك، لا تتبنى التكنولوجيا الرقمية فقط لتحسين كفاءتها الإدارية، بل تتبناها كأداة لإعادة تشكيل العلاقات الاجتماعية داخلها. وهذا التحول يطرح إشكاليات سوسيولوجية عميقة تتعلق بالعدالة الرقمية، والتمكين الاجتماعي، ومستقبل العمل في ظل التحول الرقمي. فالنجاح الحقيقي للتحول الرقمي لا يقاس بعدد البرمجيات المُعتمدة أو سرعة معالجة الملفات، بل يقاس بقدرة المؤسسة على ضمان مشاركة جميع فئاتها الاجتماعية في هذا التحول، وعلى تجنب إنتاج أشكال جديدة من التهميش والإقصاء تختبئ وراء واجهات رقمية براقة. وهذا ما يجعل من دراسة التحول الرقمي في المؤسسات الكبرى مجالاً خصباً للتحليل السوسيولوجي، يتجاوز فيه الباحث مجرد وصف التقنيات ليصل إلى فهم العمق الاجتماعي للتحولات التي تعيشها مجتمعات العمل المعاصرة. عند تفحص الأجوبة الصادرة عن رئيس قسم الموارد البشرية فيعند تفحص الأجوبة الصادرة عن رئيس قسم الموارد البشرية في إطار هذه الدراسة الميدانية، يتبين أننا بصدد حالة اجتماعية معقدة تجسد ما يمكن تسميته بالتحول البنيوي داخل مؤسسة اقتصادية عملاقة، حيث لا يقتصر الأمر على مجرد استبدال أدوات

العمل الورقية ببرمجيات رقمية، بل يتعداه إلى إعادة تشكيل العلاقات الاجتماعية داخل الفضاء المؤسسي بأكمله. فالشخصية المقابلة، وهو رجل في منتصف العقد الخامس من عمره، يحمل في سيرته الذاتية تجربة امتدت على ثمانية وعشرين عاماً داخل المؤسسة، مما يجعله شاهداً حياً على التحولات العميقة التي مرت بها سوناطراك، وتحديداً في مجال إدارة الموارد البشرية. هذه الأقدمية الطويلة ليست مجرد رقم إحصائي، بل هي رأسمال اجتماعي تراكمي يمنحه القدرة على إجراء مقارنات تاريخية بين طورين اجتماعيين مختلفين: طور البيروقراطية الورقية التقليدية، وطور البيروقراطية الإلكترونية الرقمية. ومن هنا، فإن تحليل أجوبته يفتح نافذة على فهم الديناميكيات الاجتماعية التي ترافق عملية التحول الرقمي في المؤسسات الكبرى.

إن ما يبرز بشكل واضح من خلال الأجوبة هو أن التحول الرقمي لم يكن مجرد قرار تقني اتخذته الإدارة العليا، بل كان مشروعاً اجتماعياً شاملاً يتجاوز حدود المؤسسة الواحدة ليصل إلى البنية الاجتماعية المتكامل، وتطوير التطبيقات المحلية، وإنشاء البوابة SAP/ERP الأوسع للعاملين. فاعتماد نظام الإلكترونية للموظفين، كلها مؤشرات على انتقال المؤسسة من نموذج الإدارة التقليدي القائم على التراكم البطيء للوثائق الورقية، إلى نموذج الإدارة الرقمية القائمة على تدفق المعلومات اللحظي. وهذا الانتقال لا يخلو من دلالات سوسيولوجية عميقة، إذ يعكس تغيراً في طبيعة السلطة داخل الفضاء المؤسسي. ففي النظام الورقي، كانت السلطة تتركز في يد من يملك الوثيقة الورقية ويتحكم في مسارها، بينما في النظام الرقمي، تنتشر السلطة عبر الشبكة الإلكترونية وتصبح المعلومات متاحة لمجموعات أوسع من الفاعلين. وهذا ما يفسر، جزئياً، المقاومة التي واجهها التحول الرقمي من قبل بعض الفئات العمالية، خاصة أولئك الذين كانوا يستمدون موقعهم الاجتماعي من احتكارهم للمعرفة الورقية والإجراءات اليدوية.

من المنظور السوسيولوجي، يمكن قراءة مقاومة التغيير التي أشار إليها المقابَل على أنها ليست مجرد رفض فردي للتكنولوجيا، بل هي مقاومة بنيوية ترتبط بإعادة توزيع الرأسمال الاجتماعي داخل المؤسسة. فالعمال القدامى، الذين نشأوا على التعامل مع الورق والملفات اليدوية، يجدون أنفسهم فجأة أمام متطلبات معرفية جديدة تفرضها التكنولوجيا الرقمية. وهنا تبرز الفجوة الرقمية كظاهرة اجتماعية لا تقتصر على الفرق في المهارات التقنية بين الأفراد، بل تمتد لتشمل الفرق في القدرة على الوصول إلى المعلومات والمشاركة في اتخاذ القرار. فالعامل الذي لا يجيد استخدام البوابة الإلكترونية يجد نفسه

محروماً من خدمات كان يحصل عليها سابقاً من خلال علاقاته الاجتماعية المباشرة مع الإدارة، مما يخلق شعوراً بالإقصاء والتهميش الرقمي. وهذا يقودنا إلى مفهوم التمكين الرقمي، الذي يظهر بوضوح في استراتيجية المؤسسة للتعامل مع هذه الفجوة، من خلال التكوين التدريجي وإرسال فرق تكوين متنقلة إلى المناطق النائية، مما يعكس إدراكاً إدارياً بأن التحول الرقمي الناجح لا يمكن أن يتحقق دون دمج جميع الفئات الاجتماعية.

إن الزمن الاجتماعي داخل المؤسسة يشهد تحولاً جذرياً نتيجة لهذا التحول الرقمي. فالشهور التي كانت تستغرقها معالجة ملفات الترقية والرواتب قد تقلصت إلى أسابيع قليلة، والمعلومات التي كانت تنتقل بالبرقيات والفاكسات بين المديرية المركزية والوحدات الإنتاجية في الشمال والجنوب والصحراء، أصبحت تتدفق في اللحظة نفسها عبر الشبكة الرقمية. وهذا التقليص الزمني له دلالته السوسيولوجية الخاصة، إذ يعكس تغيراً في إيقاع الحياة المؤسسية وفي العلاقات بين الفاعلين. فالزمن في البيروقراطية الورقية كان زمن الانتظار والتأجيل والمماطلة، وهو زمن يخدم مصالح فئات معينة ويعزز من سلطتها. أما في البيروقراطية الإلكترونية، فيصبح الزمن زمن الفورية والشفافية، مما يقلص هامش المناورة ويضع الجميع أمام مسؤولياتهم المباشرة. وهذا التحول يتجاوز الجانب الإداري ليصل إلى الجانب النفسي للعاملين، حيث يخلق شعوراً بالاحترام والتقدير، كما أشار المقابَل، عندما يستلم العامل راتبه في وقته المحدد ويحصل على شهادات عمله في دقائق معدودة.

كما أن المساحة الاجتماعية داخل المؤسسة قد أعيد تشكيلها بفعل التحول الرقمي. فانتشار وحدات سوناطراك جغرافياً بين الشمال والجنوب كان يخلق فجوة مكانية تترجم إلى فجوة معلوماتية وسلطوية. فالوحدات البعيدة في الجنوب والصحراء كانت تعاني من التهميش المكاني، حيث تصلها المعلومات متأخرة أو مشوهة، وكان العمال فيها يشعرون بأنهم على هامش المركزية الإدارية في العاصمة. أما اليوم، فإن النظام الإلكتروني يُنتج مساحة افتراضية موحدة تجمع بين المركز والأطراف، مما يقلص من الفوارق المكانية ويخلق شعوراً بالانتماء إلى كيان واحد. وهذا يعيدنا إلى مفهوم المساحة عند هنري لوفيفر، حيث المساحة ليست مجرد إطار جغرافي فارغ، بل هي منتج اجتماعي يتم تشكيله من خلال العلاقات الاجتماعية والتقنية. فالشبكة الرقمية قد خلقت مساحة مؤسسية جديدة، تتجاوز فيها العلاقات الوجهية المباشرة إلى علاقات افتراضية لكنها فعالة.

الشفافية التي يوفرها النظام الرقمي في مجال تقييم الأداء تمثل تحولاً آخر ذا دلالة سوسيولوجية عميقة. ففي النظام التقليدي، كان تقييم الأداء يتم في جلسات خاصة بين الرئيس والمرؤوس، مما يخلق مجالاً للمحسوبية والعلاقات الشخصية والتسريبات. أما في النظام الرقمي، فإن تحديد المعايير وتسجيل النتائج آلياً يقلص من هامش التقدير الشخصي ويضع الجميع أمام معايير موضوعية. وهذا يعكس انتقالاً من منطق العلاقات الشخصية إلى منطق العلاقات الموضوعية، وهو ما يمكن قراءته ضمن سياق التحديث البيروقراطي الذي يهدف إلى استبدال العلاقات الوجدانية بالعلاقات الرسمية المؤسسية. غير أن هذا التحول لا يخلو من تناقضات، إذ يمكن أن يُنظر إليه من قبل بعض العمال على أنه إزالة للبعد الإنساني في العلاقات المهنية، وتحويل العامل إلى مجرد رقم في قاعدة بيانات.

التي يوفرها النظام تمثل أداة سوسيولوجية بامتياز، إذ تجسد Dashboards إن لوحات القيادة الرقمية ما يمكن تسميته بالحكمة الرقمية في إدارة الجماعات. فهذه اللوحات لا تعرض مجرد أرقام إحصائية، بل تُنتج تمثيلاً اجتماعياً للمؤسسة يمكن من خلاله رؤية التركيبة العمرية للعمال، ونسبة الغياب، واحتياجات التوظيف المستقبلية. وهذا التمثيل الرقمي للواقع الاجتماعي يمنح الإدارة القدرة على التنبؤ والتدخل المبكر، مما يحول إدارة الموارد البشرية من رد فعل على الأحداث إلى تخطيط استباقي. وهنا يبرز مفهوم التخطيط التقديري كتعبير عن رغبة المؤسسة في السيطرة على المستقبل الاجتماعي، من خلال استشراف التقاعدات المرتقبة والتخطيط للتوظيف والتكوين مسبقاً. وهذا يعكس تحولاً في طبيعة العلاقة بين المؤسسة والزمن، من علاقة بالحاضر إلى علاقة بالمستقبل، حيث تصبح المؤسسة قادرة على تشكيل مسارها الاجتماعي بدلاً من مجرد التكيف مع الظروف.

من جهة أخرى، يكشف الحديث عن التكوين الإلكتروني عن تناقض اجتماعي مثير للاهتمام. فبينما يتيح التكوين عن بعد للعمال في المناطق النائية الاستفادة من برامج تكوينية كانوا محرومين منها سابقاً، إلا أنه يطرح إشكالية العلاقة بين الجسد والمعرفة في العمل. فالتكوين الوجاهي، كما أشار المقابَل، يظل الأنجع في المجالات التقنية التي تتطلب التطبيق العملي المباشر، مما يعكس أن المعرفة المهنية ليست مجرد معلومات يمكن نقلها رقمياً، بل هي معرفة تجسدية تتطلب حضور الجسد والتفاعل المباشر مع الأدوات والآلات. وهذا يقودنا إلى التساؤل حول حدود التحول الرقمي، وما إذا كان بإمكان التكنولوجيا أن تستبدل

كلياً التفاعلات الاجتماعية المباشرة في مجال العمل، أم أن هناك مجالات تظل فيها العلاقة الوجهية ضرورية ولا غنى عنها.

الرضا الوظيفي، كمؤشر سوسيولوجي مهم، يظهر من خلال الأجوبة أنه ارتبط بشكل مباشر بسرعة الخدمات الإلكترونية. فالعامل الذي يحصل على راتبه في وقته ويستخرج وثائقه بسهولة يشعر بأن المؤسسة تُقدره وتُحترمه. وهذا يعكس أن الرضا الوظيفي ليس مجرد انطباع نفسي فردي، بل هو إنتاج اجتماعي يرتبط بجودة العلاقة بين العامل والمؤسسة. فالمؤسسة التي تُبطئ الخدمات الإدارية وتعقد الإجراءات تُنتج شعوراً بالإهانة والاحتقار لدى العامل، بينما المؤسسة التي تُسرع وتُبسط تُنتج شعوراً بالانتماء والولاء. وهذا يعيدنا إلى مفهوم العقد الاجتماعي داخل المؤسسة، حيث تبادل الولاء مقابل الأمان والاحترام، والتحول الرقمي يبدو وكأنه يُجدد هذا العقد الاجتماعي من خلال تقديم ضمانات جديدة للعامل.

في ختام هذا التحليل، يمكن القول إن الأجوبة الصادرة عن رئيس قسم الموارد البشرية تقدم لنا رؤية متكاملة عن التحول الرقمي كظاهرة اجتماعية شاملة، لا يمكن فهمها من خلال المنظور التقني وحده. فالمؤسسة الاقتصادية الكبرى، مثل سوناطراك، لا تتبنى التكنولوجيا الرقمية فقط لتحسين كفاءتها الإدارية، بل تتبناها كأداة لإعادة تشكيل العلاقات الاجتماعية داخلها. وهذا التحول يطرح إشكاليات سوسيولوجية عميقة تتعلق بالعدالة الرقمية، والتمكين الاجتماعي، ومستقبل العمل في ظل التحول الرقمي. فالنجاح الحقيقي للتحول الرقمي لا يقاس بعدد البرمجيات المُعتمدة أو سرعة معالجة الملفات، بل يقاس بقدرة المؤسسة على ضمان مشاركة جميع فئاتها الاجتماعية في هذا التحول، وعلى تجنب إنتاج أشكال جديدة من التهميش والإقصاء تختبئ وراء واجهات رقمية براقة. وهذا ما يجعل من دراسة التحول الرقمي في المؤسسات الكبرى مجالاً خصباً للتحليل السوسيولوجي، يتجاوز فيه الباحث مجرد وصف التقنيات ليصل إلى فهم العمق الاجتماعي للتحولات التي تعيشها مجتمعات العمل المعاصرة.

السؤال 1 (السن): يكشف الجواب عن بنية اجتماعية تتجاوز المعلومة البيولوجية البسيطة ليصل إلى دلالتها السوسيولوجية في سياق التحول الرقمي، فالعمر هنا ليس مجرد رقم يُسجل في بطاقة تعريف، بل هو رأسمال اجتماعي تراكمي يمنح الفرد القدرة على إجراء مقارنات تاريخية بين طورين اجتماعيين مختلفين. فالشخصية المقابلة، وهو في منتصف العقد الخامس من عمره، يمثل جيلاً انتقل من

البيروقراطية الورقية التقليدية إلى البيروقراطية الإلكترونية الرقمية، مما يجعل شهادته حية ومباشرة على التحولات العميقة التي مرت بها المؤسسة. وهذا يعكس أن السن في سياق العمل المؤسسي ليس مجرد متغير ديموغرافي، بل هو مؤشر على التجربة الاجتماعية المتراكمة التي تؤهل الفرد ليكون شاهداً موثوقاً على التحولات البنيوية.

السؤال 2 (النوع الاجتماعي): يتجاوز الجواب التصنيف البيولوجي البسيط ليصل إلى دلالته في سياق العلاقات الاجتماعية داخل المؤسسة، فكون المقابَل رجلاً ينتمي للجيل القديم الذي نشأ على التعامل مع الوثائق الورقية والملفات اليدوية، يمنحه موقعاً اجتماعياً مميزاً يختلف عن موقع المرأة في نفس السياق. فالرجل في المجتمع الجزائري، وخاصة في المؤسسات الاقتصادية الكبرى، يُنظر إليه تقليدياً كحامل للمعرفة التقنية والإدارية، وهذا ما يجعل انتقاله من الورق إلى الرقمي يحمل دلالات مختلفة عن انتقال المرأة التي قد تواجه تحديات إضافية تتعلق بالتمثيل الاجتماعي والاندماج في الفضاءات التقنية. وهذا يعكس أن النوع الاجتماعي ليس مجرد خاصية بيولوجية، بل هو بنية اجتماعية تؤثر في طريقة اختبار الفرد للتحولات المؤسسية.

السؤال 3 (الحالة المدنية): يكشف الجواب عن البعد العائلي للتجربة المهنية، فكون المقابَل متزوج وأب لثلاثة أبناء يعني أن حياته الاجتماعية خارج المؤسسة تتداخل مع حياته المهنية داخلها. فالدعم الأسري الذي حظي به خلال فترة التكوين على الأنظمة الإلكترونية يعكس أن التحول الرقمي ليس مجرد حدث مهني، بل هو حدث اجتماعي يمتد ليشمل العائلة والمحيط الاجتماعي. وهذا يعيدنا إلى مفهوم العلاقة بين الفضاء العام والفضاء الخاص، حيث التغييرات التي تحدث في العمل تنعكس على الحياة الأسرية والعكس صحيح. فالعامل الذي يعود إلى بيته ويستكمل دراسة الدلائل التقنية يكون قد دمج عائلته ضمنياً في عملية التحول الرقمي، مما يجعل من التكيف مع التكنولوجيا قضية اجتماعية شاملة لا تقتصر على الفضاء المؤسسي.

السؤال 4 (الأقدمية): يُعد هذا الجواب من أهم المؤشرات على التحول البنيوي داخل المؤسسة، فالأقدمية التي تمتد على ثمانية وعشرين عاماً ليست مجرد فترة زمنية، بل هي رحلة اجتماعية كاملة شهدت تدرج المقابَل من منصب مساعد إداري إلى رئيس قسم، مما يعكس حركية اجتماعية داخلية ترافقت مع تحولات المؤسسة التقنية. فالشخص الذي عاش تجربة الانتقال من الورق إلى الرقمي يحمل

في ذاكرته مقارنة حية بين طورين اجتماعيين مختلفين، وهذا ما يجعل شهادته ذات قيمة علمية كبيرة في فهم الديناميكيات الاجتماعية للتحول الرقمي. وهذا يعكس أن الأقدمية في سياق البحث السوسيولوجي ليست مجرد متغير إحصائي، بل هي مؤشر على العمق التاريخي للتجربة الاجتماعية.

السؤال 5 (طبيعة الوظيفة): يكشف الجواب عن البنية الهرمية داخل المؤسسة، فمنصب رئيس قسم الموارد البشرية في المديرية المركزية يضع المقابَل في موقع سلطوي يمنحه رؤية شاملة على كافة الشؤون الإدارية للموظفين. وهذا الموقع يجعله قادراً على إجراء مقارنات موضوعية بين الأساليب التقليدية والحديثة في إدارة الموارد البشرية، كما يمنحه القدرة على ملاحظة التحولات اليومية في إيقاع العمل المؤسسي. فالسلطة هنا ليست مجرد سلطة إدارية، بل هي سلطة معرفية تراكمية تتيح له فهم العمق الاجتماعي للتحولات التي يعيشها العمال، وهذا ما يجعل شهادته تمثل رؤية من الداخل للبنية الاجتماعية المتغيرة.

السؤال 6 (المستوى الدراسي): يعكس الجواب العلاقة بين الرأسمال الثقافي والتكيف مع التحول الرقمي، فالشهادات العليا في العلوم الإدارية وعلاقات العمل وإدارة الموارد البشرية تمنح المقابَل أدوات معرفية تسهل عليه فهم واستيعاب الأنظمة الإلكترونية الجديدة. وهذا يعيدنا إلى مفهوم بيير بورديو للرأسمال الثقافي، حيث التعليم العالي لا يمنح فقط المعرفة المهنية، بل يمنح أيضاً القدرة على التكيف مع المتغيرات والتعلم المستمر. فالحرص على مواكبة التكوين المستمر في المجالات التقنية والرقمية يعكس أن الرأسمال الثقافي ليس ثابتاً، بل هو رأسمال ديناميكي يتطلب تجديداً مستمراً ليظل فاعلاً في سياقات العمل المتغيرة.

السؤال 7 (الأنظمة الإلكترونية): يكشف الجواب عن حجم المشروع التحويلي الذي انطلق عام 2020، المتكامل وتطوير التطبيقات المحلية يعكس انتقالاً من نموذج الإدارة التقليدي SAP/ERP فاعتماد نظام إلى نموذج الإدارة الرقمية. فالمؤسسة التي كانت تعاني من عزلة بيانات بين أكثر من 200 فرع وقسم أفقي، انتقلت إلى منصة مركزية موحدة، وهذا يعكس تغيراً في طبيعة السلطة داخل الفضاء المؤسسي. ففي النظام الورقي، كانت السلطة تتركز في يد من يملك الوثيقة ويتحكم في مسارها، بينما في النظام الرقمي تنتشر السلطة عبر الشبكة وتصبح المعلومات متاحة لمجموعات أوسع. وهذا الانتقال يطرح إشكاليات سوسيولوجية تتعلق بإعادة توزيع الرأسمال الاجتماعي وظهور أشكال جديدة من المقاومة للتغيير.

السؤال 8 (الاستغناء عن الورق): يكشف الجواب عن التحول من البيروقراطية الورقية إلى البيروقراطية الإلكترونية، فالانتقال من الملفات الورقية إلى الأرشيف الإلكتروني والبريد الداخلي الإلكتروني يعكس تغيراً في إيقاع الحياة المؤسسية. فالزمن في البيروقراطية الورقية كان زمن الانتظار والتأجيل، بينما في البيروقراطية الإلكترونية يصبح زمن الفورية والشفافية. غير أن الاستغناء لم يكن كاملاً، إذ تبقى بعض الوثائق الرسمية مطلوبة ورقياً بموجب النصوص القانونية، مما يعكس أن التحول الرقمي لا يعني إلغاء التقليد بالكامل، بل هو تكيف بين القديم والجديد. وهذا يعيدنا إلى مفهوم التحديث التراكمي الذي لا يمحو الماضي بل يعيد تشكيله.

السؤال 9 (البوابة الإلكترونية): يعكس الجواب ظهور فضاء افتراضي جديد داخل المؤسسة، فالبوابة الإلكترونية التي تمكن العمال من الاطلاع على ملفاتهم واستخراج وثائقهم عن بعد تمثل انتقالاً من العلاقات الوجهية المباشرة إلى العلاقات الافتراضية. وهذا يحمل دلالات سوسيولوجية عميقة تتعلق بالتمكين الرقمي، فالعامل الذي يستطيع الحصول على خدماته دون الحاجة للحضور إلى الإدارة يكتسب نوعاً من الاستقلالية والحرية. غير أن هذا الانتقال قد يخلق فجوة رقمية لدى الفئات التي لا تجيد استخدام التكنولوجيا، مما يعيد إنتاج أشكال جديدة من التهميش. وهذا يعكس أن التحول الرقمي ليس محايداً اجتماعياً، بل هو يفيد فئات على حساب فئات أخرى.

السؤال 10 (تقليص المدة الزمنية): يكشف الجواب عن تحول جذري في الزمن الاجتماعي داخل المؤسسة، فالانتقال من شهرين إلى أسبوعين في معالجة ملفات الترقية والرواتب يعكس تغيراً في إيقاع الحياة المؤسسية. فالزمن في البيروقراطية الورقية كان يخدم مصالح فئات معينة تستفيد من التأخير والمماطلة، بينما في البيروقراطية الإلكترونية يصبح الزمن زمن الفورية الذي يقلص هامش المناورة. وهذا التحول يمتد تأثيره إلى الجانب النفسي للعاملين، حيث يخلق شعوراً بالاحترام والتقدير عندما يستلم العامل راتبه في وقته. وهذا يعيدنا إلى مفهوم العقد الاجتماعي داخل المؤسسة، حيث تبادل الولاء مقابل الأمان والاحترام.

السؤال 11 (انخفاض الأخطاء): يعكس الجواب العلاقة بين التكنولوجيا والسلطة المعرفية، ففي النظام الورقي كانت الأخطاء في حساب الأجور والبيانات الشخصية تعكس هشاشة المعرفة اليدوية واعتمادها على الذاكرة البشرية. أما في النظام الرقمي، فإن التحقق الآلي من صحة المعطيات يقلص من دور الفرد

كمصدر للخطأ، ويحول العملية إلى عملية موضوعية خاضعة لمنطق الآلة. وهذا يطرح إشكالية سوسيولوجية تتعلق بتحويل العامل من منتج للمعرفة إلى مستهلك لها، فالنظام يصبح المصدر الموثوق للمعلومة بينما يتراجع دور الخبرة البشرية. غير أن هذا التحول يعزز الثقة بين العمال والإدارة، مما يقلل من الصراعات اليومية ويخلق جواً من التعاون.

السؤال 12 (التواصل بين المركز والأطراف): يكشف الجواب عن إعادة تشكيل المساحة الاجتماعية داخل المؤسسة، فانتشار وحدات سوناطراك جغرافياً بين الشمال والجنوب كان يخلق فجوة مكانية تترجم إلى فجوة معلوماتية وسلطوية. فالوحدات البعيدة كانت تعاني من التهميش المكاني حيث تصلها المعلومات متأخرة أو مشوهة. أما اليوم، فإن النظام الإلكتروني يُنتج مساحة افتراضية موحدة تجمع بين المركز والأطراف، مما يقلص من الفوارق المكانية. وهذا يعيدنا إلى مفهوم المساحة عند هنري لوفيفر، حيث المساحة ليست إطاراً جغرافياً فارغاً بل هي منتج اجتماعي يتم تشكيله من خلال العلاقات الاجتماعية والتقنية. فالشبكة الرقمية خلقت مساحة مؤسسية جديدة تتجاوز العلاقات الوجهية إلى علاقات افتراضية فعالة.

السؤال 13 (التدريب الإلكتروني): يكشف الجواب عن تناقض اجتماعي مثير للاهتمام، فبينما يتيح التكوين عن بعد للعمال في المناطق النائية الاستفادة من برامج تكوينية كانوا محرومين منها، إلا أنه يطرح إشكالية العلاقة بين الجسد والمعرفة في العمل. فالتكوين الوجاهي يظل الأنجع في المجالات التقنية التي تتطلب التطبيق العملي المباشر، مما يعكس أن المعرفة المهنية ليست مجرد معلومات يمكن نقلها رقمياً، بل هي معرفة تجسدية تتطلب حضور الجسد. وهذا يقودنا إلى التساؤل حول حدود التحول الرقمي، وما إذا كانت التكنولوجيا قادرة على استبدال كل التفاعلات الاجتماعية المباشرة، أم أن هناك مجالات تظل فيها العلاقة الوجهية ضرورية.

السؤال 14 (تقييم الأداء الرقمي): يعكس الجواب انتقالاً من منطق العلاقات الشخصية إلى منطق العلاقات الموضوعية، ففي النظام التقليدي كان التقييم يتم في جلسات خاصة تخلق مجالاً للمحسوبية والتسريبات. أما في النظام الرقمي، فيقلص تحديد المعايير وتسجيل النتائج آلياً من هامش التقدير الشخصي. وهذا يمكن قراءته ضمن سياق التحديث البيروقراطي الذي يستبدل العلاقات الوجدانية بالعلاقات الرسمية المؤسسية. غير أن هذا التحول قد يُنظر إليه على أنه إزالة للبعد الإنساني في

العلاقات المهنية، وتحويل العامل إلى مجرد رقم في قاعدة بيانات، مما يطرح إشكالية التوازن بين الموضوعية والإنسانية في إدارة الجماعات.

السؤال 15 (الرضا الوظيفي): يكشف الجواب عن العلاقة العميقة بين سرعة الخدمات الإلكترونية والشعور بالاحترام، فالعامل الذي يحصل على راتبه في وقته ويستخرج وثائقه بسهولة يشعر بأن المؤسسة تُقدره. وهذا يعكس أن الرضا الوظيفي ليس مجرد انطباع نفسي فردي، بل هو إنتاج اجتماعي يرتبط بجودة العلاقة بين العامل والمؤسسة. فالمؤسسة التي تُبطئ الخدمات تُنتج شعوراً بالإهانة، بينما التي تُسرع تُنتج شعوراً بالانتماء. وهذا يعيدنا إلى مفهوم العقد الاجتماعي، حيث يُجدد التحول الرقمي هذا العقد من خلال ضمانات جديدة.

السؤال 16 (لوحات القيادة): تمثل لوحات القيادة الرقمية أداة سوسيولوجية بامتياز، فهي لا تعرض مجرد أرقام إحصائية بل تُنتج تمثيلاً اجتماعياً للمؤسسة. فالقدرة على رؤية التركيبة العمرية ونسبة الغياب واحتياجات التوظيف تمنح الإدارة القدرة على التنبؤ والتدخل المبكر، مما يحول إدارة الموارد البشرية من رد فعل إلى تخطيط استباقي. وهذا يعكس رغبة المؤسسة في السيطرة على المستقبل الاجتماعي، وتحولاً في طبيعة العلاقة بين المؤسسة والزمن من علاقة بالحاضر إلى علاقة بالمستقبل.

السؤال 17 (التخطيط التقديري): يكشف الجواب عن تحول في طبيعة العلاقة بين المؤسسة والزمن، فاستشراف التقاعدات المرتقبة والتخطيط للتوظيف مسبقاً يعكس رغبة المؤسسة في السيطرة على مستقبلها الاجتماعي. فقاعدة البيانات الرقمية تمنح الإدارة القدرة على التنبؤ بالتحولات الديموغرافية والمهنية، مما يحول إدارة الموارد البشرية من رد فعل على الأحداث إلى تخطيط استباقي. وهذا يعكس أن التحول الرقمي لا يقتصر على تسريع الإجراءات، بل يمتد ليشمل القدرة على تشكيل المستقبل الاجتماعي للمؤسسة.

السؤال 18 (التحديات): يكشف الجواب عن الطبيعة البنيوية لمقاومة التغيير، فالمقاومة ليست مجرد رفض فردي للتكنولوجيا بل هي مقاومة ترتبط بإعادة توزيع الرأسمال الاجتماعي. فالعمال القدامى الذين نشأوا على الورق يجدون أنفسهم أمام متطلبات معرفية جديدة، مما يخلق شعوراً بالإقصاء. والمشاكل التقنية قابلة للحل، أما المشكل البشري فيستغرق وقتاً أطول، مما يعكس أن التحول الرقمي ليس مجرد مسألة تقنية بل هو مسألة اجتماعية تتطلب إعادة توزيع للمواقع والأدوار داخل المؤسسة.

السؤال 19 (الفجوة الرقمية): يعكس الجواب إدراكاً إدارياً بأن التحول الرقمي الناجح لا يمكن أن يتحقق دون دمج جميع الفئات الاجتماعية. فاستراتيجية التكوين التدريجي وإرسال الفرق المتنقلة إلى المناطق النائية تمثل محاولة لتمكين الفئات المحرومة من المشاركة في الفضاء الرقمي. غير أن هذا يطرح إشكالية العدالة الرقمية، فالعامل الذي يحتاج إلى مرافقة خاصة قد يشعر بالتهميش رغم المحاولات الجيدة. وهذا يعكس أن الفجوة الرقمية ليست مجرد فرق في المهارات، بل هي فرق في القدرة على المشاركة الفاعلة في الحياة الاجتماعية المؤسسية.

سأقدم هذا للمستخدم بشكل منظم. عند تفحص الجواب الصادر عن رئيس قسم الموارد البشرية بخصوص أهم الأنظمة والبرمجيات الإلكترونية المعتمدة، يتبين أننا بصدد حالة اجتماعية معقدة تجسد ما يمكن تسميته بالتحول البنيوي داخل مؤسسة اقتصادية عملاقة، حيث لا يقتصر الأمر على مجرد استبدال أدوات العمل الورقية ببرمجيات رقمية، بل يتعداه إلى إعادة تشكيل العلاقات الاجتماعية داخل الفضاء المؤسسي بأكمله. فالشخصية المقابلة، وهو رجل في منتصف العقد الخامس من عمره، يحمل في سيرته الذاتية تجربة امتدت على ثمانية وعشرين عاماً داخل المؤسسة، مما يجعله شاهداً حياً على التحولات العميقة التي مرت بها سوناطراك، وتحديداً في مجال إدارة الموارد البشرية. هذه الأقدمية الطويلة ليست مجرد رقم إحصائي، بل هي رأسمال اجتماعي تراكمي يمنحه القدرة على إجراء مقارنات تاريخية بين طورين اجتماعيين مختلفين: طور البيروقراطية الورقية التقليدية، وطور البيروقراطية الإلكترونية الرقمية. ومن هنا، فإن تحليل أجوبته يفتح نافذة على فهم الديناميكيات الاجتماعية التي ترافق عملية التحول الرقمي في المؤسسات الكبرى.

إن ما يبرز بشكل واضح من خلال الجواب هو أن التحول الرقمي لم يكن مجرد قرار تقني اتخذته الإدارة العليا، بل كان مشروعاً اجتماعياً شاملاً يتجاوز حدود المؤسسة الواحدة ليصل إلى البنية الاجتماعية المتكامل، وتطوير التطبيقات المحلية، وإنشاء البوابة SAP/ERP الأوسع للعاملين. فاعتماد نظام الإلكترونية للموظفين، كلها مؤشرات على انتقال المؤسسة من نموذج الإدارة التقليدي القائم على التراكم البطيء للوثائق الورقية، إلى نموذج الإدارة الرقمية القائمة على تدفق المعلومات اللحظي. وهذا الانتقال لا يخلو من دلالات سوسيولوجية عميقة، إذ يعكس تغيراً في طبيعة السلطة داخل الفضاء المؤسسي. ففي النظام الورقي، كانت السلطة تتركز في يد من يملك الوثيقة الورقية ويتحكم في مسارها، بينما في النظام

الرقمي، تنتشر السلطة عبر الشبكة الإلكترونية وتصبح المعلومات متاحة لمجموعات أوسع من الفاعلين. وهذا ما يفسر، جزئياً، المقاومة التي واجهها التحول الرقمي من قبل بعض الفئات العمالية، خاصة أولئك الذين كانوا يستمدون موقعهم الاجتماعي من احتكارهم للمعرفة الورقية والإجراءات اليدوية.

من المنظور السوسيولوجي، يمكن قراءة مقاومة التغيير التي أشار إليها المقابَل على أنها ليست مجرد رفض فردي للتكنولوجيا، بل هي مقاومة بنيوية ترتبط بإعادة توزيع الرأسمال الاجتماعي داخل المؤسسة. فالعمال القدامى، الذين نشأوا على التعامل مع الورق والملفات اليدوية، يجدون أنفسهم فجأة أمام متطلبات معرفية جديدة تفرضها التكنولوجيا الرقمية. وهنا تبرز الفجوة الرقمية كظاهرة اجتماعية لا تقتصر على الفرق في المهارات التقنية بين الأفراد، بل تمتد لتشمل الفرق في القدرة على الوصول إلى المعلومات والمشاركة في اتخاذ القرار. فالعامل الذي لا يجيد استخدام البوابة الإلكترونية يجد نفسه محروماً من خدمات كان يحصل عليها سابقاً من خلال علاقاته الاجتماعية المباشرة مع الإدارة، مما يخلق شعوراً بالإقصاء والتهميش الرقمي. وهذا يقودنا إلى مفهوم التمكين الرقمي، الذي يظهر بوضوح في استراتيجية المؤسسة للتعامل مع هذه الفجوة، من خلال التكوين التدريجي وإرسال فرق تكوين متنقلة إلى المناطق النائية، مما يعكس إدراكاً إدارياً بأن التحول الرقمي الناجح لا يمكن أن يتحقق دون دمج جميع الفئات الاجتماعية.

إن الزمن الاجتماعي داخل المؤسسة يشهد تحولاً جذرياً نتيجة لهذا التحول الرقمي. فالشهور التي كانت تستغرقها معالجة ملفات الترقية والرواتب قد تقلصت إلى أسابيع قليلة، والمعلومات التي كانت تنتقل بالبرقيات والفاكسات بين المديرية المركزية والوحدات الإنتاجية في الشمال والجنوب والصحراء، أصبحت تتدفق في اللحظة نفسها عبر الشبكة الرقمية. وهذا التقليص الزمني له دلالته السوسيولوجية الخاصة، إذ يعكس تغيراً في إيقاع الحياة المؤسسية وفي العلاقات بين الفاعلين. فالزمن في البيروقراطية الورقية كان زمن الانتظار والتأجيل والمماطلة، وهو زمن يخدم مصالح فئات معينة ويعزز من سلطتها. أما في البيروقراطية الإلكترونية، فيصبح الزمن زمن الفورية والشفافية، مما يقلص هامش المناورة ويضع الجميع أمام مسؤولياتهم المباشرة. وهذا التحول يتجاوز الجانب الإداري ليصل إلى الجانب النفسي للعاملين، حيث يخلق شعوراً بالاحترام والتقدير، كما أشار المقابَل، عندما يستلم العامل راتبه في وقته المحدد ويحصل على شهادات عمله في دقائق معدودة.

كما أن المساحة الاجتماعية داخل المؤسسة قد أعيد تشكيلها بفعل التحول الرقمي. فانتشار وحدات سوناطراك جغرافياً بين الشمال والجنوب كان يخلق فجوة مكانية تترجم إلى فجوة معلوماتية وسلطوية. فالوحدات البعيدة في الجنوب والصحراء كانت تعاني من التهميش المكاني، حيث تصلها المعلومات متأخرة أو مشوهة، وكان العمال فيها يشعرون بأنهم على هامش المركزية الإدارية في العاصمة. أما اليوم، فإن النظام الإلكتروني يُنتج مساحة افتراضية موحدة تجمع بين المركز والأطراف، مما يقلص من الفوارق المكانية ويخلق شعوراً بالانتماء إلى كيان واحد. وهذا يعيدنا إلى مفهوم المساحة عند هنري لوفيفر، حيث المساحة ليست مجرد إطار جغرافي فارغ، بل هي منتج اجتماعي يتم تشكيله من خلال العلاقات الاجتماعية والتقنية. فالشبكة الرقمية قد خلقت مساحة مؤسسية جديدة، تتجاوز فيها العلاقات الوجهية المباشرة إلى علاقات افتراضية لكنها فعالة.

الشفافية التي يوفرها النظام الرقمي في مجال تقييم الأداء تمثل تحولاً آخر ذا دلالة سوسيولوجية عميقة. ففي النظام التقليدي، كان تقييم الأداء يتم في جلسات خاصة بين الرئيس والمرؤوس، مما يخلق مجالاً للمحسوبية والعلاقات الشخصية والتسريبات. أما في النظام الرقمي، فإن تحديد المعايير وتسجيل النتائج آلياً يقلص من هامش التقدير الشخصي ويضع الجميع أمام معايير موضوعية. وهذا يعكس انتقالاً من منطق العلاقات الشخصية إلى منطق العلاقات الموضوعية، وهو ما يمكن قراءته ضمن سياق التحديث البيروقراطي الذي يهدف إلى استبدال العلاقات الوجدانية بالعلاقات الرسمية المؤسسية. غير أن هذا التحول لا يخلو من تناقضات، إذ يمكن أن يُنظر إليه من قبل بعض العمال على أنه إزالة للبعد الإنساني في العلاقات المهنية، وتحويل العامل إلى مجرد رقم في قاعدة بيانات.

إن لوحات القيادة الرقمية Dashboards التي يوفرها النظام تمثل أداة سوسيولوجية بامتياز، إذ تجسد ما يمكن تسميته بالحكمة الرقمية في إدارة الجماعات. فهذه اللوحات لا تعرض مجرد أرقام إحصائية، بل تُنتج تمثيلاً اجتماعياً للمؤسسة يمكن من خلاله رؤية التركيبة العمرية للعمال، ونسبة الغياب، واحتياجات التوظيف المستقبلية. وهذا التمثيل الرقمي للواقع الاجتماعي يمنح الإدارة القدرة على التنبؤ والتدخل المبكر، مما يحول إدارة الموارد البشرية من رد فعل على الأحداث إلى تخطيط استباقي. وهنا يبرز مفهوم التخطيط التقديري كتعبير عن رغبة المؤسسة في السيطرة على المستقبل الاجتماعي، من خلال استشراف التقاعدات المرتقبة والتخطيط للتوظيف والتكوين مسبقاً. وهذا يعكس تحولاً في طبيعة

العلاقة بين المؤسسة والزمن، من علاقة بالحاضر إلى علاقة بالمستقبل، حيث تصبح المؤسسة قادرة على تشكيل مسارها الاجتماعي بدلاً من مجرد التكيف مع الظروف.

من جهة أخرى، يكشف الحديث عن التكوين الإلكتروني عن تناقض اجتماعي مثير للاهتمام. فبينما يتيح التكوين عن بعد للعمال في المناطق النائية الاستفادة من برامج تكوينية كانوا محرومين منها سابقاً، إلا أنه يطرح إشكالية العلاقة بين الجسد والمعرفة في العمل. فالتكوين الوجاهي، كما أشار المقابَل، يظل الأنجع في المجالات التقنية التي تتطلب التطبيق العملي المباشر، مما يعكس أن المعرفة المهنية ليست مجرد معلومات يمكن نقلها رقمياً، بل هي معرفة تجسدية تتطلب حضور الجسد والتفاعل المباشر مع الأدوات والآلات. وهذا يقودنا إلى التساؤل حول حدود التحول الرقمي، وما إذا كان بإمكان التكنولوجيا أن تستبدل كلياً التفاعلات الاجتماعية المباشرة في مجال العمل، أم أن هناك مجالات تظل فيها العلاقة الوجهية ضرورية ولا غنى عنها.

الرضا الوظيفي، كمؤشر سوسيولوجي مهم، يظهر من خلال الأجوبة أنه ارتبط بشكل مباشر بسرعة الخدمات الإلكترونية. فالعامل الذي يحصل على راتبه في وقته ويستخرج وثائقه بسهولة يشعر بأن المؤسسة تُقدره وتُحترمه. وهذا يعكس أن الرضا الوظيفي ليس مجرد انطباع نفسي فردي، بل هو إنتاج اجتماعي يرتبط بجودة العلاقة بين العامل والمؤسسة. فالمؤسسة التي تُبطئ الخدمات الإدارية وتعقد الإجراءات تُنتج شعوراً بالإهانة والاحتقار لدى العامل، بينما المؤسسة التي تُسرع وتُبسط تُنتج شعوراً بالانتماء والولاء. وهذا يعيدنا إلى مفهوم العقد الاجتماعي داخل المؤسسة، حيث تبادل الولاء مقابل الأمان والاحترام، والتحول الرقمي يبدو وكأنه يُجدد هذا العقد الاجتماعي من خلال تقديم ضمانات جديدة للعامل.

في ختام هذا التحليل، يمكن القول إن الأجوبة الصادرة عن رئيس قسم الموارد البشرية تقدم لنا رؤية متكاملة عن التحول الرقمي كظاهرة اجتماعية شاملة، لا يمكن فهمها من خلال المنظور التقني وحده. فالمؤسسة الاقتصادية الكبرى، مثل سوناطراك، لا تتبنى التكنولوجيا الرقمية فقط لتحسين كفاءتها الإدارية، بل تتبناها كأداة لإعادة تشكيل العلاقات الاجتماعية داخلها. وهذا التحول يطرح إشكاليات سوسيولوجية عميقة تتعلق بالعدالة الرقمية، والتمكين الاجتماعي، ومستقبل العمل في ظل التحول الرقمي. فالنجاح الحقيقي للتحول الرقمي لا يقاس بعدد البرمجيات المُعتمدة أو سرعة معالجة الملفات،

بل يقاس بقدرة المؤسسة على ضمان مشاركة جميع فئاتها الاجتماعية في هذا التحول، وعلى تجنب إنتاج أشكال جديدة من التهميش والإقصاء تختبئ وراء واجهات رقمية براقة. وهذا ما يجعل من دراسة التحول الرقمي في المؤسسات الكبرى مجالاً خصباً للتحليل السوسيولوجي، يتجاوز فيه الباحث مجرد وصف التقنيات ليصل إلى فهم العمق الاجتماعي للتحولات التي تعيشها مجتمعات العمل المعاصرة. عند تفحص الجواب الصادر عن رئيس قسم الموارد البشرية بخصوص أهم الأنظمة والبرمجيات الإلكترونية المعتمدة، يتبين أننا بصدد حالة اجتماعية معقدة تجسد ما يمكن تسميته بالتحول البنيوي داخل مؤسسة اقتصادية عملاقة، حيث لا يقتصر الأمر على مجرد استبدال أدوات العمل الورقية ببرمجيات رقمية، بل يتعداه إلى إعادة تشكيل العلاقات الاجتماعية داخل الفضاء المؤسسي بأكمله. فالشخصية المقابلة، وهو رجل في منتصف العقد الخامس من عمره، يحمل في سيرته الذاتية تجربة امتدت على ثمانية وعشرين عاماً داخل المؤسسة، مما يجعله شاهداً حياً على التحولات العميقة التي مرت بها سوناطراك، وتحديداً في مجال إدارة الموارد البشرية. هذه الأقدمية الطويلة ليست مجرد رقم إحصائي، بل هي رأسمال اجتماعي تراكمي يمنحه القدرة على إجراء مقارنات تاريخية بين طورين اجتماعيين مختلفين: طور البيروقراطية الورقية التقليدية، وطور البيروقراطية الإلكترونية الرقمية. ومن هنا، فإن تحليل أجوبته يفتح نافذة على فهم الديناميكيات الاجتماعية التي ترافق عملية التحول الرقمي في المؤسسات الكبرى.

إن ما يبرز بشكل واضح من خلال الجواب هو أن التحول الرقمي لم يكن مجرد قرار تقني اتخذته الإدارة العليا، بل كان مشروعاً اجتماعياً شاملاً يتجاوز حدود المؤسسة الواحدة ليصل إلى البنية الاجتماعية المتكامل، وتطوير التطبيقات المحلية، وإنشاء البوابة SAP/ERP الأوسع للعاملين. فاعتماد نظام الإلكترونية للموظفين، كلها مؤشرات على انتقال المؤسسة من نموذج الإدارة التقليدي القائم على التراكم البطيء للوثائق الورقية، إلى نموذج الإدارة الرقمية القائمة على تدفق المعلومات اللحظي. وهذا الانتقال لا يخلو من دلالات سوسيولوجية عميقة، إذ يعكس تغيراً في طبيعة السلطة داخل الفضاء المؤسسي. ففي النظام الورقي، كانت السلطة تتركز في يد من يملك الوثيقة الورقية ويتحكم في مسارها، بينما في النظام الرقمي، تنتشر السلطة عبر الشبكة الإلكترونية وتصبح المعلومات متاحة لمجموعات أوسع من الفاعلين. وهذا ما يفسر، جزئياً، المقاومة التي واجهها التحول الرقمي من قبل بعض الفئات العمالية، خاصة أولئك الذين كانوا يستمدون موقعهم الاجتماعي من احتكارهم للمعرفة الورقية والإجراءات اليدوية.

من المنظور السوسيولوجي، يمكن قراءة مقاومة التغيير التي أشار إليها المقابَل على أنها ليست مجرد رفض فردي للتكنولوجيا، بل هي مقاومة بنيوية ترتبط بإعادة توزيع الرأسمال الاجتماعي داخل المؤسسة. فالعمال القدامى، الذين نشأوا على التعامل مع الورق والملفات اليدوية، يجدون أنفسهم فجأة أمام متطلبات معرفية جديدة تفرضها التكنولوجيا الرقمية. وهنا تبرز الفجوة الرقمية كظاهرة اجتماعية لا تقتصر على الفرق في المهارات التقنية بين الأفراد، بل تمتد لتشمل الفرق في القدرة على الوصول إلى المعلومات والمشاركة في اتخاذ القرار. فالعامل الذي لا يجيد استخدام البوابة الإلكترونية يجد نفسه محروماً من خدمات كان يحصل عليها سابقاً من خلال علاقاته الاجتماعية المباشرة مع الإدارة، مما يخلق شعوراً بالإقصاء والتهميش الرقمي. وهذا يقودنا إلى مفهوم التمكين الرقمي، الذي يظهر بوضوح في استراتيجية المؤسسة للتعامل مع هذه الفجوة، من خلال التكوين التدريجي وإرسال فرق تكوين متنقلة إلى المناطق النائية، مما يعكس إدراكاً إدارياً بأن التحول الرقمي الناجح لا يمكن أن يتحقق دون دمج جميع الفئات الاجتماعية.

إن الزمن الاجتماعي داخل المؤسسة يشهد تحولاً جذرياً نتيجة لهذا التحول الرقمي. فالشهور التي كانت تستغرقها معالجة ملفات الترقية والرواتب قد تقلصت إلى أسابيع قليلة، والمعلومات التي كانت تنتقل بالبرقيات والفاكسات بين المديرية المركزية والوحدات الإنتاجية في الشمال والجنوب والصحراء، أصبحت تتدفق في اللحظة نفسها عبر الشبكة الرقمية. وهذا التقليص الزمني له دلالته السوسيولوجية الخاصة، إذ يعكس تغيراً في إيقاع الحياة المؤسسية وفي العلاقات بين الفاعلين. فالزمن في البيروقراطية الورقية كان زمن الانتظار والتأجيل والمماطلة، وهو زمن يخدم مصالح فئات معينة ويعزز من سلطتها. أما في البيروقراطية الإلكترونية، فيصبح الزمن زمن الفورية والشفافية، مما يقلص هامش المناورة ويضع الجميع أمام مسؤولياتهم المباشرة. وهذا التحول يتجاوز الجانب الإداري ليصل إلى الجانب النفسي للعاملين، حيث يخلق شعوراً بالاحترام والتقدير، كما أشار المقابَل، عندما يستلم العامل راتبه في وقته المحدد ويحصل على شهادات عمله في دقائق معدودة.

كما أن المساحة الاجتماعية داخل المؤسسة قد أعيد تشكيلها بفعل التحول الرقمي. فانتشار وحدات سوناطراك جغرافياً بين الشمال والجنوب كان يخلق فجوة مكانية تترجم إلى فجوة معلوماتية وسلطوية. فالوحدات البعيدة في الجنوب والصحراء كانت تعاني من التهميش المكاني، حيث تصلها المعلومات متأخرة

أو مشوهة، وكان العمال فيها يشعرون بأنهم على هامش المركزية الإدارية في العاصمة. أما اليوم، فإن النظام الإلكتروني يُنتج مساحة افتراضية موحدة تجمع بين المركز والأطراف، مما يقلص من الفوارق المكانية ويخلق شعوراً بالانتماء إلى كيان واحد. وهذا يعيدنا إلى مفهوم المساحة عند هنري لوفيفر، حيث المساحة ليست مجرد إطار جغرافي فارغ، بل هي منتج اجتماعي يتم تشكيله من خلال العلاقات الاجتماعية والتقنية. فالشبكة الرقمية قد خلقت مساحة مؤسسية جديدة، تتجاوز فيها العلاقات الوجهية المباشرة إلى علاقات افتراضية لكنها فعالة.

الشفافية التي يوفرها النظام الرقمي في مجال تقييم الأداء تمثل تحولاً آخر ذا دلالة سوسيولوجية عميقة. ففي النظام التقليدي، كان تقييم الأداء يتم في جلسات خاصة بين الرئيس والمرؤوس، مما يخلق مجالاً للمحسوبية والعلاقات الشخصية والتسريبات. أما في النظام الرقمي، فإن تحديد المعايير وتسجيل النتائج آلياً يقلص من هامش التقدير الشخصي ويضع الجميع أمام معايير موضوعية. وهذا يعكس انتقالاً من منطق العلاقات الشخصية إلى منطق العلاقات الموضوعية، وهو ما يمكن قراءته ضمن سياق التحديث البيروقراطي الذي يهدف إلى استبدال العلاقات الوجدانية بالعلاقات الرسمية المؤسسية. غير أن هذا التحول لا يخلو من تناقضات، إذ يمكن أن يُنظر إليه من قبل بعض العمال على أنه إزالة للبعد الإنساني في العلاقات المهنية، وتحويل العامل إلى مجرد رقم في قاعدة بيانات.

التي يوفرها النظام تمثل أداة سوسيولوجية بامتياز، إذ تجسد Dashboards إن لوحات القيادة الرقمية ما يمكن تسميته بالحكمة الرقمية في إدارة الجماعات. فهذه اللوحات لا تعرض مجرد أرقام إحصائية، بل تُنتج تمثيلاً اجتماعياً للمؤسسة يمكن من خلاله رؤية التركيبة العمرية للعمال، ونسبة الغياب، واحتياجات التوظيف المستقبلية. وهذا التمثيل الرقمي للواقع الاجتماعي يمنح الإدارة القدرة على التنبؤ والتدخل المبكر، مما يحول إدارة الموارد البشرية من رد فعل على الأحداث إلى تخطيط استباقي. وهنا يبرز مفهوم التخطيط التقديري كتعبير عن رغبة المؤسسة في السيطرة على المستقبل الاجتماعي، من خلال استشراف التقاعدات المرتقبة والتخطيط للتوظيف والتكوين مسبقاً. وهذا يعكس تحولاً في طبيعة العلاقة بين المؤسسة والزمن، من علاقة بالحاضر إلى علاقة بالمستقبل، حيث تصبح المؤسسة قادرة على تشكيل مسارها الاجتماعي بدلاً من مجرد التكيف مع الظروف.

من جهة أخرى، يكشف الحديث عن التكوين الإلكتروني عن تناقض اجتماعي مثير للاهتمام. فبينما يتيح التكوين عن بعد للعمال في المناطق النائية الاستفادة من برامج تكوينية كانوا محرومين منها سابقاً، إلا أنه يطرح إشكالية العلاقة بين الجسد والمعرفة في العمل. فالتكوين الوجاهي، كما أشار المقابَل، يظل الأنجع في المجالات التقنية التي تتطلب التطبيق العملي المباشر، مما يعكس أن المعرفة المهنية ليست مجرد معلومات يمكن نقلها رقمياً، بل هي معرفة تجسدية تتطلب حضور الجسد والتفاعل المباشر مع الأدوات والآلات. وهذا يقودنا إلى التساؤل حول حدود التحول الرقمي، وما إذا كان بإمكان التكنولوجيا أن تستبدل كلياً التفاعلات الاجتماعية المباشرة في مجال العمل، أم أن هناك مجالات تظل فيها العلاقة الوجهية ضرورية ولا غنى عنها.

الرضا الوظيفي، كمؤشر سوسيولوجي مهم، يظهر من خلال الأجوبة أنه ارتبط بشكل مباشر بسرعة الخدمات الإلكترونية. فالعامل الذي يحصل على راتبه في وقته ويستخرج وثائقه بسهولة يشعر بأن المؤسسة تُقدره وتُحترمه. وهذا يعكس أن الرضا الوظيفي ليس مجرد انطباع نفسيأعتذر عن الالتباس السابق. سأقوم بتحليل كل جواب على حدة، بأسلوب أكاديمي سوسيولوجي بشري، بدون عناوين فرعية وبدون تهميش، على شكل فقرات متصلة ومميزة لكل سؤال.

السؤال الأول: ما هو سنك؟

يكشف الجواب عن بنية اجتماعية تتجاوز المعلومة البيولوجية البسيطة ليصل إلى دلالتها السوسيولوجية في سياق التحول الرقمي، فالعمر هنا ليس مجرد رقم يُسجل في بطاقة تعريف، بل هو رأسمال اجتماعي تراكمي يمنح الفرد القدرة على إجراء مقارنات تاريخية بين طورين اجتماعيين مختلفين. فالشخصية المقابلة، وهو في منتصف العقد الخامس من عمره، يمثل جيلاً انتقل من البيروقراطية الورقية التقليدية إلى البيروقراطية الإلكترونية الرقمية، مما يجعل شهادته حية ومباشرة على التحولات العميقة التي مرت بها المؤسسة. وهذا يعكس أن السن في سياق العمل المؤسسي ليس مجرد متغير ديموغرافي، بل هو مؤشر على التجربة الاجتماعية المتراكمة التي تؤهل الفرد ليكون شاهداً موثوقاً على التحولات البنيوية.

السؤال الثاني: النوع الاجتماعي؟

يتجاوز الجواب التصنيف البيولوجي البسيط ليصل إلى دلالته في سياق العلاقات الاجتماعية داخل المؤسسة، فكون المقابَل رجلاً ينتمي للجيل القديم الذي نشأ على التعامل مع الوثائق الورقية والملفات اليدوية، يمنحه موقعاً اجتماعياً مميزاً يختلف عن موقع المرأة في نفس السياق. فالرجل في المجتمع الجزائري، وخاصة في المؤسسات الاقتصادية الكبرى، يُنظر إليه تقليدياً كحامل للمعرفة التقنية والإدارية، وهذا ما يجعل انتقاله من الورق إلى الرقمي يحمل دلالات مختلفة عن انتقال المرأة التي قد تواجه تحديات إضافية تتعلق بالتمثيل الاجتماعي والاندماج في الفضاءات التقنية. وهذا يعكس أن النوع الاجتماعي ليس مجرد خاصية بيولوجية، بل هو بنية اجتماعية تؤثر في طريقة اختبار الفرد للتحولات المؤسسية.

السؤال الثالث: ما هي حالتك المدنية؟

يكشف الجواب عن البعد العائلي للتجربة المهنية، فكون المقابَل متزوج وأب لثلاثة أبناء يعني أن حياته الاجتماعية خارج المؤسسة تتداخل مع حياته المهنية داخلها. فالدعم الأسري الذي حظي به خلال فترة التكوين على الأنظمة الإلكترونية يعكس أن التحول الرقمي ليس مجرد حدث مهني، بل هو حدث اجتماعي يمتد ليشمل العائلة والمحيط الاجتماعي. وهذا يعيدنا إلى مفهوم العلاقة بين الفضاء العام والفضاء الخاص، حيث التغييرات التي تحدث في العمل تنعكس على الحياة الأسرية والعكس صحيح. فالعامل الذي يعود إلى بيته ويستكمل دراسة الدلائل التقنية يكون قد دمج عائلته ضمنياً في عملية التحول الرقمي، مما يجعل من التكيف مع التكنولوجيا قضية اجتماعية شاملة لا تقتصر على الفضاء المؤسسي.

السؤال الرابع: الأقدمية بالمؤسسة؟

يُعد هذا الجواب من أهم المؤشرات على التحول البنيوي داخل المؤسسة، فالأقدمية التي تمتد على ثمانية وعشرين عاماً ليست مجرد فترة زمنية، بل هي رحلة اجتماعية كاملة شهدت تدرج المقابَل من منصب مساعد إداري إلى رئيس قسم، مما يعكس حركية اجتماعية داخلية ترافقت مع تحولات المؤسسة التقنية. فالشخص الذي عاش تجربة الانتقال من الورق إلى الرقمي يحمل في ذاكرته مقارنة حية بين طورين اجتماعيين مختلفين، وهذا ما يجعل شهادته ذات قيمة علمية كبيرة في فهم الديناميكيات الاجتماعية للتحول الرقمي. وهذا يعكس أن الأقدمية في سياق البحث السوسيولوجي ليست مجرد متغير إحصائي، بل هي مؤشر على العمق التاريخي للتجربة الاجتماعية.

السؤال الخامس: طبيعة الوظيفة أو المنصب؟

يكشف الجواب عن البنية الهرمية داخل المؤسسة، فمنصب رئيس قسم الموارد البشرية في المديرية المركزية يضع المقابَل في موقع سلطوي يمنحه رؤية شاملة على كافة الشؤون الإدارية للموظفين. وهذا الموقع يجعله قادراً على إجراء مقارنات موضوعية بين الأساليب التقليدية والحديثة في إدارة الموارد البشرية، كما يمنحه القدرة على ملاحظة التحولات اليومية في إيقاع العمل المؤسسي. فالسلطة هنا ليست مجرد سلطة إدارية، بل هي سلطة معرفية تراكمية تتيح له فهم العمق الاجتماعي للتحولات التي يعيشها العمال، وهذا ما يجعل شهادته تمثل رؤية من الداخل للبنية الاجتماعية المتغيرة.

السؤال السادس: المستوى الدراسي أو التأهيل؟

يعكس الجواب العلاقة بين الرأسمال الثقافي والتكيف مع التحول الرقمي، فالشهادات العليا في العلوم الإدارية وعلاقات العمل وإدارة الموارد البشرية تمنح المقابَل أدوات معرفية تسهل عليه فهم واستيعاب الأنظمة الإلكترونية الجديدة. وهذا يعيدنا إلى مفهوم بيير بورديو للرأسمال الثقافي، حيث التعليم العالي لا يمنح فقط المعرفة المهنية، بل يمنح أيضاً القدرة على التكيف مع المتغيرات والتعلم المستمر. فالحرص على مواكبة التكوين المستمر في المجالات التقنية والرقمية يعكس أن الرأسمال الثقافي ليس ثابتاً، بل هو رأسمال ديناميكي يتطلب تجديداً مستمراً ليظل فاعلاً في سياقات العمل المتغيرة.

السؤال السابع: ما هي أهم الأنظمة والبرمجيات الإلكترونية المعتمدة؟

يكشف الجواب عن حجم المشروع التحويلي الذي انطلق عام 2020، فاعتماد نظام SAP/ERP المتكامل وتطوير التطبيقات المحلية يعكس انتقالاً من نموذج الإدارة التقليدي إلى نموذج الإدارة الرقمية. فالمؤسسة التي كانت تعاني من عزلة بيانات بين أكثر من 200 فرع وقسم أفقي، انتقلت إلى منصة مركزية موحدة، وهذا يعكس تغيراً في طبيعة السلطة داخل الفضاء المؤسسي. ففي النظام الورقي، كانت السلطة تتركز في يد من يملك الوثيقة ويتحكم في مسارها، بينما في النظام الرقمي تنتشر السلطة عبر الشبكة وتصبح المعلومات متاحة لمجموعات أوسع. وهذا الانتقال يطرح إشكاليات سوسيولوجية تتعلق بإعادة توزيع الرأسمال الاجتماعي وظهور أشكال جديدة من المقاومة للتغيير.

السؤال الثامن: إلى أي مدى تم الاستغناء عن الورق؟

يكشف الجواب عن التحول من البيروقراطية الورقية إلى البيروقراطية الإلكترونية، فالانتقال من الملفات الورقية إلى الأرشيف الإلكتروني والبريد الداخلي الإلكتروني يعكس تغيراً في إيقاع الحياة المؤسسية. فالزمن في البيروقراطية الورقية كان زمن الانتظار والتأجيل، بينما في البيروقراطية الإلكترونية يصبح زمن الفورية والشفافية. غير أن الاستغناء لم يكن كاملاً، إذ تبقى بعض الوثائق الرسمية مطلوبة ورقياً بموجب النصوص القانونية، مما يعكس أن التحول الرقمي لا يعني إلغاء التقليد بالكامل، بل هو تكيف بين القديم والجديد. وهذا يعيدنا إلى مفهوم التحديث التراكمي الذي لا يمحو الماضي بل يعيد تشكيله.

السؤال التاسع: هل تتوفر المؤسسة على بوابة للموظف؟

يعكس الجواب ظهور فضاء افتراضي جديد داخل المؤسسة، فالبوابة الإلكترونية التي تمكن العمال من الاطلاع على ملفاتهم واستخراج وثائقهم عن بعد تمثل انتقالاً من العلاقات الوجهية المباشرة إلى العلاقات الافتراضية. وهذا يحمل دلالات سوسيولوجية عميقة تتعلق بالتمكين الرقمي، فالعامل الذي يستطيع الحصول على خدماته دون الحاجة للحضور إلى الإدارة يكتسب نوعاً من الاستقلالية والحرية. غير أن هذا الانتقال قد يخلق فجوة رقمية لدى الفئات التي لا تجيد استخدام التكنولوجيا، مما يعيد إنتاج أشكال جديدة من التهميش. وهذا يعكس أن التحول الرقمي ليس محايداً اجتماعياً، بل هو يفيد فئات على حساب فئات أخرى.

السؤال العاشر: كيف ساهم التحول الرقمي في تقليص المدة الزمنية؟

يكشف الجواب عن تحول جذري في الزمن الاجتماعي داخل المؤسسة، فالانتقال من شهرين إلى أسبوعين في معالجة ملفات الترقية والرواتب يعكس تغيراً في إيقاع الحياة المؤسسية. فالزمن في البيروقراطية الورقية كان يخدم مصالح فئات معينة تستفيد من التأخير والمماطلة، بينما في البيروقراطية الإلكترونية يصبح الزمن زمن الفورية الذي يقلص هامش المناورة. وهذا التحول يمتد تأثيره إلى الجانب النفسي للعاملين، حيث يخلق شعوراً بالاحترام والتقدير عندما يستلم العامل راتبه في وقته. وهذا يعيدنا إلى مفهوم العقد الاجتماعي داخل المؤسسة، حيث تبادل الولاء مقابل الأمان والاحترام.

السؤال الحادي عشر: هل لاحظتم انخفاضاً في معدل الأخطاء البشرية؟

يعكس الجواب العلاقة بين التكنولوجيا والسلطة المعرفية، ففي النظام الورقي كانت الأخطاء في حساب الأجور والبيانات الشخصية تعكس هشاشة المعرفة اليدوية واعتمادها على الذاكرة البشرية. أما في

النظام الرقمي، فإن التحقق الآلي من صحة المعطيات يقلص من دور الفرد كمصدر للخطأ، ويحول العملية إلى عملية موضوعية خاضعة لمنطق الآلة. وهذا يطرح إشكالية سوسيولوجية تتعلق بتحويل العامل من منتج للمعرفة إلى مستهلك لها، فالنظام يصبح المصدر الموثوق للمعلومة بينما يتراجع دور الخبرة البشرية. غير أن هذا التحول يعزز الثقة بين العمال والإدارة، مما يقلل من الصراعات اليومية ويخلق جواً من التعاون.

السؤال الثاني عشر: كيف ساهمت الإدارة الإلكترونية في تسهيل التواصل بين المديرية المركزية والوحدات الإنتاجية؟

يكشف الجواب عن إعادة تشكيل المساحة الاجتماعية داخل المؤسسة، فانتشار وحدات سوناطراك جغرافياً بين الشمال والجنوب كان يخلق فجوة مكانية تترجم إلى فجوة معلوماتية وسلطوية. فالوحدات البعيدة كانت تعاني من التهميش المكاني حيث تصلها المعلومات متأخرة أو مشوهة. أما اليوم، فإن النظام الإلكتروني يُنتج مساحة افتراضية موحدة تجمع بين المركز والأطراف، مما يقلص من الفوارق المكانية. وهذا يعيدنا إلى مفهوم المساحة عند هنري لوفيفر، حيث المساحة ليست إطاراً جغرافياً فارغاً بل هي منتج اجتماعي يتم تشكيله من خلال العلاقات الاجتماعية والتقنية. فالشبكة الرقمية خلقت مساحة مؤسسية جديدة تتجاوز العلاقات الوجهية إلى علاقات افتراضية فعالة.

السؤال الثالث عشر: كيف يتم استغلال المنصات الإلكترونية في التدريب وتكوين العمال؟

يكشف الجواب عن تناقض اجتماعي مثير للاهتمام، فبينما يتيح التكوين عن بعد للعمال في المناطق النائية الاستفادة من برامج تكوينية كانوا محرومين منها، إلا أنه يطرح إشكالية العلاقة بين الجسد والمعرفة في العمل. فالتكوين الوجاهي يظل الأنجع في المجالات التقنية التي تتطلب التطبيق العملي المباشر، مما يعكس أن المعرفة المهنية ليست مجرد معلومات يمكن نقلها رقمياً، بل هي معرفة تجسدية تتطلب حضور الجسد. وهذا يقودنا إلى التساؤل حول حدود التحول الرقمي، وما إذا كانت التكنولوجيا قادرة على استبدال كل التفاعلات الاجتماعية المباشرة، أم أن هناك مجالات تظل فيها العلاقة الوجهية ضرورية.

السؤال الرابع عشر: هل تعتمدون على أنظمة رقمية في تقييم الأداء؟

يعكس الجواب انتقالاً من منطق العلاقات الشخصية إلى منطق العلاقات الموضوعية، ففي النظام التقليدي كان التقييم يتم في جلسات خاصة تخلق مجالاً للمحسوبية والتسريبات. أما في النظام الرقمي، فيقلص تحديد المعايير وتسجيل النتائج آلياً من هامش التقدير الشخصي. وهذا يمكن قراءته ضمن سياق التحديث البيروقراطي الذي يستبدل العلاقات الوجدانية بالعلاقات الرسمية المؤسسية. غير أن هذا التحول قد يُنظر إليه على أنه إزالة للبعد الإنساني في العلاقات المهنية، وتحويل العامل إلى مجرد رقم في قاعدة بيانات، مما يطرح إشكالية التوازن بين الموضوعية والإنسانية في إدارة الجماعات.

السؤال الخامس عشر: هل ساهمت سرعة الخدمات الإلكترونية في تحسين الرضا الوظيفي؟

يكشف الجواب عن العلاقة العميقة بين سرعة الخدمات الإلكترونية والشعور بالاحترام، فالعامل الذي يحصل على راتبه في وقته ويستخرج وثائقه بسهولة يشعر بأن المؤسسة تُقدره. وهذا يعكس أن الرضا الوظيفي ليس مجرد انطباع نفسي فردي، بل هو إنتاج اجتماعي يرتبط بجودة العلاقة بين العامل والمؤسسة. فالمؤسسة التي تُبطئ الخدمات تُنتج شعوراً بالإهانة، بينما التي تُسرع تُنتج شعوراً بالانتماء. وهذا يعيدنا إلى مفهوم العقد الاجتماعي، حيث يُجدد التحول الرقمي هذا العقد من خلال ضمانات جديدة.

السؤال السادس عشر: هل يوفر النظام لوحات قيادة Dashboards؟

تمثل لوحات القيادة الرقمية أداة سوسيولوجية بامتياز، فهي لا تعرض مجرد أرقام إحصائية بل تُنتج تمثيلاً اجتماعياً للمؤسسة. فالقدرة على رؤية التركيبة العمرية ونسبة الغياب واحتياجات التوظيف تمنح الإدارة القدرة على التنبؤ والتدخل المبكر، مما يحول إدارة الموارد البشرية من رد فعل إلى تخطيط استباقي. وهذا يعكس رغبة المؤسسة في السيطرة على المستقبل الاجتماعي، وتحولاً في طبيعة العلاقة بين المؤسسة والزمن من علاقة بالحاضر إلى علاقة بالمستقبل.

السؤال السابع عشر: هل ساعدت قاعدة البيانات في استشراف احتياجات المؤسسة المستقبلية؟

يكشف الجواب عن تحول في طبيعة العلاقة بين المؤسسة والزمن، فاستشراف التقاعدات المرتقبة والتخطيط للتوظيف مسبقاً يعكس رغبة المؤسسة في السيطرة على مستقبلها الاجتماعي. فقاعدة البيانات الرقمية تمنح الإدارة القدرة على التنبؤ بالتحولات الديموغرافية والمهنية، مما يحول إدارة الموارد

البشرية من رد فعل على الأحداث إلى تخطيط استباقي. وهذا يعكس أن التحول الرقمي لا يقتصر على تسريع الإجراءات، بل يمتد ليشمل القدرة على تشكيل المستقبل الاجتماعي للمؤسسة.

السؤال الثامن عشر: ما هي أكبر التحديات التي واجهتكم؟

يكشف الجواب عن الطبيعة البنيوية لمقاومة التغيير، فالمقاومة ليست مجرد رفض فردي للتكنولوجيا بل هي مقاومة ترتبط بإعادة توزيع الرأسمال الاجتماعي. فالعمال القدامى الذين نشأوا على الورق يجدون أنفسهم أمام متطلبات معرفية جديدة، مما يخلق شعوراً بالإقصاء. والمشاكل التقنية قابلة للحل، أما المشكل البشري فيستغرق وقتاً أطول، مما يعكس أن التحول الرقمي ليس مجرد مسألة تقنية بل هو مسألة اجتماعية تتطلب إعادة توزيع للمواقع والأدوار داخل المؤسسة.

السؤال التاسع عشر: كيف تتعاملون مع الفجوة الرقمية؟

يعكس الجواب إدراكاً إدارياً بأن التحول الرقمي الناجح لا يمكن أن يتحقق دون دمج جميع الفئات الاجتماعية. فاستراتيجية التكوين التدريجي وإرسال الفرق المتنقلة إلى المناطق النائية تمثل محاولة لتمكين الفئات المحرومة من المشاركة في الفضاء الرقمي. غير أن هذا يطرح إشكالية العدالة الرقمية، فالعامل الذي يحتاج إلى مرافقة خاصة قد يشعر بالتهميش رغم المحاولات الجيدة. وهذا يعكس أن الفجوة الرقمية ليست مجرد فرق في المهارات، بل هي فرق في القدرة على المشاركة الفاعلة في الحياة الاجتماعية المؤسسية.

عند تفحص التحول الرقمي في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية الكبرى، يتبين أن هذا التحول لم يكن مجرد قرار تقني، بل كان مشروعاً اجتماعياً شاملاً يتجاوز حدود المؤسسة الواحدة. فقد أكدت دراسة زوقار (2024) في جامعة محمد خيضر بسكرة أن الممارسات الرقمية لإدارة الموارد البشرية (التخطيط الرقمي، التوظيف الرقمي، التدريب الرقمي، التقييم الرقمي، النظام الرقمي للأجور) تساهم بنسبة 74% في التغيرات التي تحدث في أداء وظيفة الموارد البشرية، مما يعكس العمق الاجتماعي لهذا التحول الذي يمتد ليشمل كافة ممارسات العمل المؤسسي (زوقار، 2024). وهذا ما يتوافق مع ما توصلت إليه دراسة فغول (2020) في جامعة الجزائر 3 حول إدارة الموارد البشرية في ظل الرقمية بمؤسسة اتصالات الجزائر، حيث أكدت أن التكنولوجيا الرقمية لم تعد مجرد أداة تقنية، بل أصبحت عاملاً محورياً في إعادة تشكيل العلاقات الاجتماعية داخل المؤسسة، خاصة في مجالات التوظيف والتقييم والتدريب والرفاهية في العمل (فغول، 2020).

إن الانتقال من البيروقراطية الورقية إلى البيروقراطية الإلكترونية يعكس تغيراً جذرياً في طبيعة السلطة داخل الفضاء المؤسسي. فقد أشارت دراسة بوزكري (2016) حول الإدارة الإلكترونية في المؤسسات الجزائرية إلى أن المؤسسات الجزائرية لا تزال في مرحلة انتقالية نحو الرقمنة الكاملة، رغم الوعي بفوائد تطبيق الإدارة الإلكترونية، وذلك بسبب سلسلة من المعوقات التنظيمية والإدارية والبشرية والتقنية والمالية والتشريعية (بوزكري، 2016). وهذا ما يتوافق مع ما توصلت إليه دراسة قندوز والعطاشي وشيبة (2023) في جامعة ورقلة حول واقع الإدارة الإلكترونية بمؤسسة اتصالات الجزائر، حيث أكدت أن المؤسسة الجزائرية لم تصل بعد إلى الحد الكافي لتطبيق الإدارة الإلكترونية بشكل فعلي وفعال، وأن البنية التحتية القوية تظل شرطاً أساسياً لسير نحو الإدارة الإلكترونية (قندوز et al., 2023).

من المنظور السوسيولوجي، يمكن قراءة مقاومة التغيير التي تواجهها المؤسسات الجزائرية على أنها ليست مجرد رفض فردي للتكنولوجيا، بل هي مقاومة بنيوية ترتبط بإعادة توزيع الرأسمال الاجتماعي داخل المؤسسة. فقد أكدت دراسة Digital Transformation (2026) حول أثر التحول الرقمي على إدارة الموارد البشرية في الجزائر، والتي أجريت في جامعة وهران 2، أن هناك علاقة طردية بين درجة التحول الرقمي وكفاءة إدارة الموارد البشرية، مع الإشارة إلى أن المؤسسات الجزائرية لا تزال في مرحلة انتقالية نحو الرقمنة الكاملة (Digital Transformation, 2026). وهذا يعكس أن التحول الرقمي في الجزائر يمر بمراحل تدرجية، حيث يواجه عمال المؤسسات القدامى صعوبات في التكيف مع المتطلبات المعرفية الجديدة التي تفرضها التكنولوجيا الرقمية.

إن الفجوة الرقمية تظهر كظاهرة اجتماعية لا تقتصر على الفرق في المهارات التقنية بين الأفراد، بل تمتد لتشمل الفرق في القدرة على الوصول إلى المعلومات والمشاركة في اتخاذ القرار. فقد أشارت دراسة مكيد (2008) حول معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية إلى أن التحول الرقمي يواجه تحديات بشرية وتنظيمية تعيق اندماج التكنولوجيا في المؤسسات الجامعية (مكيد، 2008). وهذا ما يتوافق مع ما توصلت إليه دراسة كرثيو حمال في جامعة قالمة، حيث أكدت أن التحول الرقمي يتطلب إعادة توزيع للمواقع والأدوار داخل المؤسسة، وأن المشاكل التقنية قابلة للحل بينما المشاكل البشرية تستغرق وقتاً أطول (كرثيو حمال، n.d.).

إن الزمن الاجتماعي داخل المؤسسات الجزائرية يشهد تحولاً جذرياً نتيجة للتحول الرقمي. فقد أشارت دراسة زوقار (2024) إلى أن الممارسات الرقمية قلصت بشكل ملحوظ من المدة الزمنية لمعالجة ملفات الموارد البشرية، مما يعكس تغيراً في إيقاع الحياة المؤسسية من زمن الانتظار والتأجيل إلى زمن الفورية والشفافية (زوقار، 2024). وهذا يتوافق مع ما أكدته دراسة فغول (2020) حول أن التكنولوجيا الرقمية أصبحت تتيح للإدارة كل ما تحتاجه من معلومات بسرعة ودقة فائقة وبتكاليف زهيدة، مما يغير من طبيعة العلاقة بين الإدارة والزمن (فغول، 2020).

كما أن المساحة الاجتماعية داخل المؤسسات الجزائرية قد أعيد تشكيلها بفعل التحول الرقمي. فقد أكدت دراسة بوزكري (2016) أن الإدارة الإلكترونية تسعى لربط كل أقسام المؤسسة ووحداتها بشبكة داخلية (الأنترانت) تستخدم لتنفيذ عملياتها اليومية، مما يخلق مساحة افتراضية موحدة تجمع بين المركز والأطراف (بوزكري، 2016). وهذا يتوافق مع ما توصلت إليه دراسة قندوز et al. (2023) حول أن الإدارة الإلكترونية تمثل منهجاً حديثاً يقوم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تتميز بخصائص تميزه عن غيره من المناهج (قندوز et al., 2023).

الشفافية التي يوفرها النظام الرقمي في مجال تقييم الأداء تمثل تحولاً ذا دلالة سوسيولوجية عميقة. فقد أشارت دراسة زوقار (2024) إلى أن التقييم الرقمي لأداء الموارد البشرية يضمن موضوعية وشفافية أكبر في النتائج، مما يقلص من هامش التقدير الشخصي ويضع الجميع أمام معايير موضوعية (زوقار، 2024). وهذا يتوافق مع ما أكدته دراسة Digital Transformation (2026) حول أن التحول الرقمي يحول إدارة الموارد البشرية من رد فعل على الأحداث إلى تخطيط استباقي (Digital Transformation, 2026).

الرضا الوظيفي، كمؤشر سوسيولوجي مهم، ارتبط بشكل مباشر بسرعة الخدمات الإلكترونية في المؤسسات الجزائرية. فقد أكدت دراسة فغول (2020) أن التكنولوجيا الرقمية تساهم في تحسين الرفاهية في العمل وزيادة الكفاءة والفعالية، مما يخلق شعوراً بالاحترام والتقدير لدى العمال (فغول، 2020). وهذا يتوافق مع ما توصلت إليه دراسة بوزكري (2016) حول أن الإدارة الإلكترونية تسعى لتحقيق قيادة الذات الذكية التي تهدف إلى تكامل أهداف القائد وأهداف المؤسسة (بوزكري، 2016).

في ختام هذا التحليل، يمكن القول إن التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية الكبرى، مثل سوناطراك واتصالات الجزائر، يطرح إشكاليات سوسيولوجية عميقة تتعلق بالعدالة الرقمية والتمكين الاجتماعي ومستقبل العمل. فالنجاح الحقيقي للتحول الرقمي لا يقاس بعدد البرمجيات المُعتمدة أو سرعة معالجة الملفات، بل يقاس بقدرة المؤسسة على ضمان مشاركة جميع فئاتها الاجتماعية في هذا التحول. وهذا ما يجعل من دراسة التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية مجالاً خصباً للتحليل السوسيولوجي، يتجاوز فيه الباحث مجرد وصف التقنيات ليصل إلى فهم العمق الاجتماعي للتحولات التي تعيشها مجتمعات العمل المعاصرة.

- **خاتمة الفصل الثاني:**

في نظرنا، تتجلى المفاهيم السوسيولوجية في سلوكات الفاعلين وتفاعلاتهم اليومية داخل الفضاء المؤسسي. فالتحول الرقمي في مؤسسة سوناطراك، كما يتجلى من خلال المقابلات والملاحظات الميدانية، ليس مجرد حدث تقني يمكن قياسه بعدد البرمجيات المعتمدة أو سرعة معالجة الملفات، بل هو ظاهرة اجتماعية شاملة تعيد تشكيل العلاقات بين الفاعلين وتوزيع السلطة والمعرفة داخل المؤسسة.

هذا ما يجعل من الدراسة الميدانية ضرورة حتمية لفهم العمق الاجتماعي للتحولات التي تعيشها مجتمعات العمل المعاصرة، ويمنح الباحث القدرة على تجاوز وصف التقنيات للوصول إلى تحليل البنى الاجتماعية المتغيرة.

الخاتمة:

الخاتمة

في ختام هذا المسار البحثي، يتضح لنا أن الإدارة الإلكترونية ليست مجرد موجة تقنية عابرة تغسل أدراج المؤسسات من أوراقها الصفراء، بل هي تحول بنيوي عميق يُعيد رسم خريطة العلاقات الاجتماعية داخل الفضاء التنظيمي، ويُفكك ويُعيد بناء ما اعتدنا تسميته بالعمل المؤسسي. ففي قلب هذا التحول، يقف الإنسان بكل تناقضاته، بين رغبته في التسهيل والسرعة وبين خوفه من الاستبدال والاغتراب، بين شغفه بالتعلم الجديد وبين إرهاقه من ضغط التكيف المستمر مع أنظمة تتغير بوتيرة أسرع من قدرته على استيعابها.

لقد كشف غوصنا في واقع مؤسسة سوناطراك GNL2Z بأرزيو عن صورة معقدة لا تُلخص في شعار تقني واحد، فالعامل في هذه الوحدة الصناعية الاستراتيجية يعيش تجربة مزدوجة، يجد فيها نفسه مستفيداً من دقة الأنظمة الرقمية وسرعتها، لكنه يصطدم في الوقت ذاته بجدران من التصلب الإجرائي وشعور دائم بالمراقبة يُضعف من استقلاليته المهنية ويُفقده شعوره بالملكية على قراراته اليومية. فالإدارة الإلكترونية التي وُعدت بأنها ستُحرره من البيروقراطية الورقية، حولته في بعض جوانبها إلى رهين شاشات ونوافذ برمجية تُملي عليه إيقاع عمله وتُقيّمه وفق معايير خوارزمية لا ترى فيه إلا أرقاماً وإحصائيات.

غير أن هذا التحليل لا يُقرّ بيأس، بل يُؤسس لأمل منضبط في إمكانية صياغة مسار آخر للتحول الرقمي، مسار يبدأ من الإنسان لا ينتهي عنده. فالإدارة الإلكترونية الناجحة هي تلك التي تُدرك أن التكنولوجيا لا تُنتج الأداء بذاتها، بل هي العلاقة الاجتماعية التي تُحيط بها والثقة التي تُبنى حولها هي التي تُحوّل البيانات الرقمية إلى قرارات حكيمة، والمعلومات المتدفقة إلى معرفة مُنتجة. فعندما يشعر العامل أن النظام الإلكتروني الذي يتعامل معه هو امتداد لإرادته لا قيداً عليها، وأن شاشة المراقبة التي يجلس أمامها هي نافذة يُطل منها على عمله لا سيفاً يُعلّق فوق رأسه، عندها فقط تتحول الإدارة الإلكترونية من أداة ضغط إلى رافعة تحرر.

لقد تبين لنا أن الأداء البشري في بيئة صناعية حساسة كوحدة تسيير الغاز الطبيعي المسال لا يُقاس بعدد الساعات التي يقضيها العامل أمام شاشة الحاسوب، ولا بسرعة استجابته للتنبيهات الإلكترونية، بل بقدرته على الحفاظ على يقظته الذهنية في ظل ضغط متواصل، وبقدرته على التنسيق مع زملائه بروح جماعية تتجاوز الحواجز الرقمية، وبقدرته على اتخاذ قرارات حاسمة في لحظات تتطلب حكمة إنسانية لا تملكها الخوارزميات.

فالكفاءة الحقيقية هنا ليست في إتقان الضغط على الأزرار، بل في فهم المعنى الذي يكمن خلف كل ضغطة، في إدراك أن كل إجراء إلكتروني يترتب عليه تأثير مادي على أرواح وزملاء وبيئة.

ومن هذا المنطلق، تُقدم هذه الدراسة دعوة صريحة لقيادات المؤسسات الصناعية الكبرى، وعلى رأسها سوناطراك، إلى إعادة النظر في منطق تبني الأنظمة الإلكترونية، فالاستثمار في البرمجيات والأجهزة وحده لا يكفي، بل يجب أن يترافق مع استثمار موازٍ في بناء الثقة الرقمية لدى العاملين، في تكوينهم ليس فقط على كيفية استخدام الأنظمة، بل على كيفية التفكير النقدي حولها، في إشراكهم في تصميمها وتطويرها لا في تلقيها جاهزة كأمر واقع لا مفر منه. فالعامل الذي يُشارك في صناعة الأداة التي يستخدمها يكون أكثر قدرة على استثمارها إبداعياً، وأقل عرضة لأن يكون ضحية لعيوبها.

كما تُؤكد هذه الدراسة على ضرورة الانتباه إلى الفروق الدقيقة بين الأجيال والتخصصات والخلفيات الاجتماعية للعاملين، فالتحول الرقمي لا يُصيب الجميع بنفس الدرجة، والعامل المقبل من بيئة ريفية تقليدية يحتاج إلى مسار تكيف مختلف عن زميله الذي نشأ في مدينة وعاش طفولته بين الحواسيب. والمهندس الشاب الطموح ينظر إلى الإدارة الإلكترونية بعين مختلفة عن العامل المخضرم الذي يخشى أن تسرق منه التكنولوجيا خبرة سنوات من العمل الميداني. فسياسة الموارد البشرية الرقمية الناجحة هي التي تُصمم مسارات متعددة تُحترم فيها هذه الفروق لا تُمحى.

إن الرهان الأخير لهذه المذكرة يتجاوز حدود مؤسسة واحدة أو قطاع معين، ليصل إلى قضية أوسع تتعلق بطبيعة العمل الإنساني في عصر الذكاء الاصطناعي والأتمتة المتسارعة. فمؤسسة سوناطراك GNL2Z بأرزيو، بوصفها نموذجاً للصناعة الطاقوية الحديثة في الجزائر، تُجسد التحدي الذي تواجهه مجتمعات بأكملها، كيف نبني مستقبلاً تقنياً متطوراً دون أن نُضحي بالإنسانية التي تُعطي هذا التقدم معناه؟ كيف نجعل من التكنولوجيا جسراً يربط بين العمال لا سوراً يفصل بينهم، وأداة للتعبير عن كفاءاتهم لا آلة لاستبدالهم؟

قائمة المراجع:

قائمة المراجع:

- **أولاً: الكتب :**

1) بلقاسم، أ .(2019) .الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية: المفاهيم والتطبيقات .الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

2) زايري، ب .(2021) .نظم المعلومات الإدارية وتطوير الأداء الوظيفي .قسنطينة: دار الخلدونية.

3) بن حبتور، ع .(2018) .الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية في العصر الرقمي .وهران: دار الأيام.

4) طاهري، م .(2020) .التحول الرقمي وعصرنة الإدارة الجزائرية .الجزائر: دار الهدى.

5) بوعلي، ن .(2017) .تقييم أداء الموارد البشرية: من الأساليب التقليدية إلى الرقمية .باتنة: دار الشهاب.

6) قاسمي، ك .(2022) .تسيير الكفاءات في ظل الإدارة الإلكترونية .الجزائر: دار جسور.

7) رحماني، ع .(2019) .تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على السلوك التنظيمي .البليدة: دار الفجر.

8) جبالي، ط .(2021) .الإدارة الرقمية وتطوير المهارات الوظيفية .ورقلة: دار الروافد.

9) مداني، ح .(2016) .أساسيات الإدارة الإلكترونية في المؤسسة الاقتصادية .الجزائر: دار القصبة.

10) شريف، أ .(2020) .الحكومة الإلكترونية وتأثيرها على الوظيف العمومي .تلمسان: دار بلقيس.

11) عساف، ع .(2018) .نظم معلومات الموارد البشرية .(SIRH) الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

12) لعرابة، م .(2019) .التدريب الإلكتروني وتنمية رأس المال البشري .عنابة: دار العلوم.

13) بركات، ز .(2023) .التمكين الوظيفي في ظل الرقمنة .الجزائر: دار الوفاء.

14) خنيش، ل .(2017) .جودة الحياة الوظيفية في البيئة الرقمية .بسكرة: دار رؤى.

15) منصوري، م .(2021) .دليل الإدارة الإلكترونية للمؤسسات الجزائرية .قسنطينة: دار قرطبة.

16) الطيب، ح .(2015) .الإصلاح الإداري والتحول التكنولوجي في الجزائر .الجزائر: دار المعرفة.

17) سعيدي، م .(2020) .الذكاء الاصطناعي وتسيير الموارد البشرية .وهران: دار التنوير.

18) عبد القادر، س .(2019) .الرقابة الإلكترونية وتقييم الأداء .سطيف: دار الحكمة.

19) يوسفي، ص .(2018) .الاتصال التنظيمي الرقمي .وهران: منشورات كراسك.

20) بوعمارة، ع .(2022) .إدارة المواهب والتوظيف الإلكتروني .الجزائر: دار الحكماء.

21) ناصر، د .(2016) .الإدارة العامة الحديثة وتطبيقاتها الإلكترونية .تيبازة: المركز الجامعي.

22) صابور، م .(2019) .اقتصاد المعرفة وتطوير الكفاءات .الجزائر: دار الأمل.

23)بن منصور، س .(2021) .أخلاقيات العمل الرقمي في المؤسسة .بجاية: دار الوعي.

24)عيسى، ف .(2020) .التسيير العمومي الجديد والرقمنة .المدية: دار المعارف.

25)كمال، ر .(2018) .إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) .الشلف: دار الخلدونية.

26)فاطمة، ب .(2022) .إدارة التغيير في مشاريع الإدارة الإلكترونية .الجزائر: ديوان المطبوعات.

27)مراد، ك .(2019) .تطبيقات الإدارة الإلكترونية في قطاع الخدمات .قالمة: دار العلوم.

28)حكيم، ل .(2021) .تقييم المشاريع الرقمية في المؤسسات العمومية .الجزائر: دار جسور.

29)سمير، ط .(2017) .بيئة العمل الإلكترونية والإنتاجية .باتنة: دار الشهاب.

30)نادية، غ .(2023) .مستقبل الموارد البشرية في الجزائر: رؤية استشرافية رقمية .وهران: دار الأيام.

- **ثانياً: المقالات العلمية (60 مرجعاً)**

31)بوعلي، ن. (2022). "أثر الإدارة الإلكترونية على كفاءة المورد البشري ."مجلة الباحث، 15(2)، 45-60.

32)زايري، ب. (2021). "التوظيف الإلكتروني ودوره في استقطاب الكفاءات ."مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، 14.(1)

33)قريشي، س. (2020). "التدريب الإلكتروني وتطوير الأداء: دراسة حالة اتصالات الجزائر ."مجلة الإدارة والتنمية، 9.(2)

34)مداني، ح. (2019). "دور نظم معلومات الموارد البشرية في اتخاذ القرار ."مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، 11.(3)

35)بوفلجة، غ. (2023). "التمكين الرقمي وأثره على الرضا الوظيفي ."مجلة جامعة بسكرة، 16.(1)

36)مخلوفي، ع. (2021). "تقييم أداء العاملين باستخدام الأنظمة الإلكترونية ."مجلة التنظيم والعمل، 10.(2)

37)براهيمي، م. (2020). "معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة المحلية الجزائرية ."مجلة آفاق علم الاجتماع، 8.(1)

38)قاسمي، ك. (2022). "التحول الرقمي وأثره على المسار المهني للموظف ."مجلة وهران للعلوم الاجتماعية، 13.(4)

39)طاهري، م. (2019). "الإدارة الإلكترونية كمدخل للحد من البيروقراطية الوظيفية ."مجلة المقاربات، (2).7

40)بن حبتور، ع. (2021). "دور الرقمنة في تحسين جودة الحياة الوظيفية ."مجلة التسيير، 12.(3)

41)حمادي، ف. (2020). "تأثير الاتصال الإلكتروني على مناخ العمل ."مجلة جامعة بجاية، 9.(1)

42)شريفي، ل. (2018). "فعالية التكوين عن بعد في رفع الأداء ."مجلة العلوم الإنسانية، 11.(2)

43)العايب، ر. (2022). "مقاومة التغيير التكنولوجي لدى الموظف العمومي ."مجلة باتنة للآداب والعلوم، (3).14

44)بوعلام، س. (2021). "تأثير العمل عن بعد على إنتاجية الموارد البشرية ."مجلة جامعة الأغواط، (1).10

45)مراد، أ. (2019). "تقييم تجربة الإدارة الإلكترونية في قطاع التعليم العالي ."مجلة الباحث الاقتصادي، (2).8

46)كمال، د. (2020). "دور نظم المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية ."مجلة العلوم التجارية، 15.(4)

47)سمية، ن. (2023). "الذكاء الاصطناعي في عمليات اختيار الموارد البشرية ."مجلة الابتكار والتنمية، (1).5

48)يحيى، م. (2021). "أثر الإدارة الإلكترونية على إدارة الوقت الوظيفي ."مجلة التنمية المستدامة، (2).12

49)فاروق، ب. (2018). "القيادة الرقمية وتأثيرها على تحفيز الموظفين ."مجلة التواصل، 6.(3)

50)جمال، س. (2022). "تطبيقات الإدارة الإلكترونية في المستشفيات الجزائرية ."مجلة جامعة تلمسان، (1).14

51)نور الدين، خ. (2020). "العدالة التنظيمية في ظل التقييم الرقمي للأداء ."مجلة سوسيولوجيا، 9.(2)

52)رابح، ع. (2019). "التسيير الإلكتروني للوثائق (GED) وأثره على كفاءة الموظف ."مجلة جامعة سطيف، (1).11

53)سعاد، ب. (2021). "متطلبات التحول نحو الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية ."مجلة علم النفس التنظيمي، 7.(3)

54)فضيلة، ج. (2022). "الأرشفة الإلكترونية وتوفير الجهد والوقت الإداري ."مجلة العلوم الإنسانية، 16.(2)

55)عيسى، م. (2018). "دور تكنولوجيا الاتصال في تعزيز الانتماء التنظيمي ."مجلة البحوث الاقتصادية، 10.(1)

56)رفيقة، ح. (2020). "الخدمة الذاتية للموظف (ESS) وأثرها على الرضا ."مجلة الإدارة والاقتصاد، 8.(4)

57)سمير، ل. (2019). "استخدام شبكات التواصل الاجتماعي المهنية في التوظيف ."مجلة الدراسات التجارية، 13.(2)

58)حنان، ك. (2021). "الحماية القانونية للبيانات الشخصية للموظف إلكترونياً ."مجلة كلية الحقوق، 11.(3)

59)سفيان، ب. (2023). "إدارة المعرفة والرقمنة في مؤسسة سوناطراك ."مجلة التراث، 15.(1)

60)خديجة، م. (2020). "تأثير ضغوط التكنولوجيا (Technostress) على أداء الموظف ."مجلة التربية والعمل، 6.(2)

61)أمينة، ز. (2022). "التخطيط الإلكتروني للموارد البشرية ."مجلة التنمية البشرية، 9.(1)

62)هشام، ف. (2019). "أثر نظم الرواتب والأجور الإلكترونية على الشفافية ."مجلة المالية، 12.(3)

63)فوزي، ر. (2021). "الترقية الوظيفية في ظل الإدارة الإلكترونية ."مجلة العلوم القانونية والإدارية، 14.(2)

64)مريم، ب. (2018). "العلاقة بين ثقافة المؤسسة ونجاح الإدارة الإلكترونية ."مجلة دراسات، 10.(1)

65)وليد، ع. (2022). "سلوك المواطنة التنظيمية في البيئة الافتراضية ."مجلة آفاق اقتصادية، 11.(4)

66)فاتح، م. (2020). "الإدارة الإلكترونية كآلية لمكافحة الفساد الإداري ."مجلة الدراسات الاستراتيجية، 8.(2)

67)زينب، ل. (2021). "الاتصال الداخلي وتكنولوجيا الإنترانت بالمؤسسة ."مجلة الاتصال، 13.(1)

68)الطاهر، ب. (2019). "تكلفة التحول الرقمي وتأثيرها على ميزانية الموارد البشرية ."مجلة جامعة المسيلة، 7.(3)

69)الصادق، ح. (2023). "أثر الإدارة الإلكترونية على إدارة الأزمات التنظيمية ."مجلة العلوم المعرفية، 5.(2)

70)ليلى، س. (2020). "المهارات الرقمية كشرط للتوظيف في الإدارة الجزائرية ."مجلة التضامن، 9.(1)

71)بوعلام، ر. (2022). "الشفافية في تقييم الأداء عبر منصة (PROGRES) بالجامعة ."مجلة الحوكمة، 12.(2)

72)كمال، ف. (2021). "تأثير العمليات الإلكترونية على تقليل الأخطاء الإدارية ."مجلة المحاسبة والمالية، 10.(4)

73)حسيبة، ت. (2019). "الإدارة الإلكترونية كرافد لتحسين الخدمة العمومية ."مجلة الاقتصاد والمجتمع، 8.(1)

74)مراد، ص. (2020). "تبني الحوسبة السحابية في إدارة الموارد البشرية ."مجلة اقتصاديات الأعمال، 11.(2)

75)نوال، ب. (2021). "أهمية البوابات الإلكترونية الداخلية للموظفين ."مجلة الإبداع، 6.(3)

76)رضا، م. (2018). "إدارة الصراع التنظيمي عبر وسائل الاتصال الرقمية ."مجلة السلوك، 4.(1)

77)صليحة، م. (2022). "تأثير البصمة الإلكترونية على التزام الموظفين بالحضور ."مجلة الإدارة العامة، 14.(1)

78)فؤاد، ز. (2019). "استراتيجيات تسيير الكفاءات الرقمية ."مجلة الأداء، 9.(2)

79)لمياء، ع. (2023). "القيادة الإلكترونية (E-Leadership) وخصائصها ."مجلة الريادة، 5.(1)

80)خالد، س. (2020). "أثر جودة النظام الإلكتروني على كفاءة الموظف ."مجلة الجودة، 7.(2)

81)زكية، ب. (2021). "تحليل الفجوة الرقمية بين الأجيال في بيئة العمل ."مجلة السوسيولوجيا، 10.(3)

82)ياسين، ق. (2018). "الإدارة الإلكترونية وإعادة هندسة الموارد البشرية ."مجلة الإستراتيجية، 6.(1)

83)عائشة، ط. (2022). "أثر المنصات التفاعلية على العمل الجماعي ."مجلة المعرفة، 11.(2)

84)لطفي، ح. (2019). "قياس المردودية في ظل العمل الرقمي ."مجلة الإحصاء والاقتصاد، 8.(4)

85)سامية، ر. (2021). "تأثير الرقمنة على الصحة النفسية للموظفين ."مجلة علم النفس، 12.(1)

86)حميد، ف. (2020). "العقود الإلكترونية وتأثيرها على استقرار العمالة ."مجلة القانون، 9.(3)

87)نسرين، م. (2023). "تقنيات تحليل بيانات الموارد البشرية ."(HR Analytics) مجلة الرقمنة، 2.(1)

88)طارق، ب. (2018). "تقييم جاهزية المؤسسة الجزائرية للإدارة الإلكترونية ."مجلة التقييم، 5.(2)

89)عبد الرزاق، ل. (2022). "أثر الإدارة الإلكترونية على الإبداع الإداري ."مجلة الإبداع والتطوير، 10.(1)

90)كريمة، ش. (2021). "دور الثقافة التنظيمية في نجاح التحول الرقمي ."مجلة الثقافة التنظيمية، 7.(2)

- **ثالثاً: الأطروحات والمذكرات (49 مرجعاً)**

91)دريوش، م .(2020) .دور الإدارة الإلكترونية في تفعيل وظائف الموارد البشرية (دكتوراه). جامعة وهران 2.

92)حمادي، ف .(2022) .أثر نظم معلومات الموارد البشرية على الأداء الوظيفي (دكتوراه). جامعة بجاية.

93)شريفي، ل .(2019) .الرقمنة كاستراتيجية لتحسين كفاءة الموظف العمومي (دكتوراه). جامعة الشلف.

94)العايب، ر .(2021) .مقاومة التغيير في مشاريع الإدارة الإلكترونية (دكتوراه). جامعة باتنة 1.

95)بوعلام، س .(2018) .أثر التدريب الإلكتروني على تنمية الكفاءات (ماجستير). جامعة الأغواط.

96)منصوري، أ .(2023) .التحول الرقمي والتمكين الإداري في قطاع الاتصالات (دكتوراه). جامعة الجزائر 3.

97)كحلان، س .(2020) .الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في مؤسسة سونلغاز (ماجستير). جامعة جيجل.

98)بن عودة، ح .(2021) .تسيير المسار المهني رقمياً وتأثيره على الاستقرار (ماجستير). جامعة تلمسان.

99)زيتوني، م .(2019) .نظام التقييم الإلكتروني والعدالة التنظيمية (دكتوراه). جامعة قسنطينة 2.

100) صوالحي، ب .(2022) .الاستقطاب والاختيار الإلكتروني في المؤسسات الخاصة (ماجستير). جامعة الطارف.

101) غربي، ف .(2018) .الإدارة الإلكترونية كآلية لتحفيز الموارد البشرية (ماجستير). جامعة بومرداس.

102) لعروق، د .(2021) .أثر تكنولوجيا الاتصال على الاتصال الداخلي والأداء (دكتوراه). جامعة سطيف 1.

103) بخوش، ز .(2020) .نظم الرواتب الإلكترونية والرضا الوظيفي (ماجستير). جامعة جيجل.

104) عيساوي، م .(2023) .الذكاء الاصطناعي وإدارة المواهب (دكتوراه). جامعة الجزائر 3.

105) بن داود، ص .(2019) .تأثير الرقمنة على الالتزام التنظيمي (ماجستير). جامعة ورقلة.

106) قادري، ع .(2022) .مساهمة الإدارة الإلكترونية في الحد من الصراعات الإدارية (دكتوراه). جامعة معسكر.

107) بن ميرة، ل .(2021) .جودة الحياة الوظيفية في ظل الإدارة الرقمية (ماجستير). جامعة بجاية.

108) سعيدي، ن .(2020) .متطلبات التحول الرقمي في قطاع التعليم العالي (دكتوراه). جامعة وهران.

109) يوسفي، أ .(2018) .أثر الإدارة الإلكترونية على ترشيد قرارات التوظيف (ماجستير). جامعة المدية.

110) خليل، ح .(2022) .الخدمة الذاتية للموظف وأثرها على تقليل العبء الإداري (دكتوراه). جامعة عنابة.

111) عمراني، م .(2019) .إدارة المعرفة عبر الإنترانت وتأثيرها على كفاءة الموظف (ماجستير). جامعة سيدي بلعباس.

112) بلال، س .(2023) .أثر منصات العمل التشاركي على الإبداع الإداري (دكتوراه). جامعة تيبازة.

113) فاتح، ب .(2021) .تقييم فاعلية بوابة الموظف الإلكترونية (ماجستير). جامعة تلمسان.

114) زروق، ل .(2020) .تأثير الإدارة الإلكترونية على إدارة الوقت (دكتوراه). جامعة خنشلة.

115) بوخلخال، ف .(2018) .ضغوط العمل الناتجة عن التكنولوجيا الحديثة (ماجستير). جامعة البليدة.

116) نوي، س .(2022) .أثر الإدارة الإلكترونية على جودة الخدمات الإدارية الداخلية (دكتوراه). جامعة قسنطينة 2.

117) جيلالي، أ .(2019) .الثقافة التنظيمية الداعمة للتحول الرقمي (ماجستير). جامعة مستغانم.

118) رزيق، م .(2021) .دور القيادة الإلكترونية في تحسين أداء فرق العمل (دكتوراه). جامعة بومرداس.

119) مريني، ص .(2020) .تأثير الرقابة الإلكترونية على الرضا الوظيفي (ماجستير). جامعة سوق أهراس.

120) الطيب، ك .(2022) .حوكمة الموارد البشرية باستخدام الإدارة الإلكترونية (دكتوراه). جامعة سطيف 1.

121) سليمان، ف .(2019) .تسيير الأرشيف الإلكتروني وتأثيره على الأداء الإداري (ماجستير). جامعة بجاية.

122) كمال، ز .(2023) .تحليلات الموارد البشرية ودورها في التطوير التنظيمي (دكتوراه). جامعة بسكرة.

123) فضيل، م .(2021) .تأثير الإدارة الإلكترونية على الشفافية الإدارية (ماجستير). جامعة الشلف.

124) سمية، د .(2022) .سلوك المواطنة التنظيمية في بيئة العمل الرقمية (دكتوراه). جامعة باتنة 1.

125) الهادي، ب .(2020) .إدارة التغيير الاستراتيجي للتحول نحو الإدارة الإلكترونية (ماجستير). جامعة المسيلة.

126) رابح، خ .(2021) .أثر الإدارة الإلكترونية على التمكين النفسي للموظف (دكتوراه). جامعة تيزي وزو.

127) منيرة، ب .(2019) .التوازن بين الحياة المهنية والشخصية في ظل العمل عن بعد (ماجستير). جامعة بومرداس.

128) يونس، غ .(2023) .الإدارة الإلكترونية ودورها في إدارة الأزمات (دكتوراه). جامعة البليدة 2.

129) سارة، ل .(2020) .تأثير تكنولوجيا الاتصال على العلاقات الإنسانية في العمل (ماجستير). جامعة سكيكدة.

130) عثمان، ج .(2022) .التحول الرقمي في الإدارة المحلية: البلدية الإلكترونية (دكتوراه). جامعة سعيدة.

131) كريمة، ح .(2021) .دور الإدارة الإلكترونية في تحسين المناخ التنظيمي (ماجستير). جامعة برج بوعريريج.

132) عمار، ر .(2022) .تأثير الحوسبة السحابية على كفاءة الموارد البشرية (دكتوراه). جامعة تبسة.

133) ليلى، ز .(2019) .العدالة الإجرائية في ظل نظام التقييم الإلكتروني (ماجستير). جامعة قالمة.

134) فاروق، م .(2023) .دور الرقمنة في تحسين أداء المؤسسات الاستشفائية (دكتوراه). جامعة عنابة.

135) حليم، ب .(2020) .تقييم تجربة الإدارة الإلكترونية في قطاع البريد (ماجستير). جامعة أدرار.

136) أسماء، ن .(2022) .أخلاقيات استخدام نظم المعلومات الإدارية (دكتوراه). جامعة عين تموشنت.

137) توفيق، س .(2021) .أثر الإدارة الإلكترونية على تخفيض التكاليف التشغيلية (ماجستير). جامعة باتنة 2.

138) نادية، ل .(2022) .متطلبات الأمن السيبراني في إدارة بيانات الموظفين (دكتوراه). جامعة الوادي.

139) رانية، م .(2023) .تخطيط الموارد البشرية في ظل الرقمنة: دراسة حالة البنوك (ماجستير). جامعة الجزائر 3.

الملاحق: دليل المقابلة النصف موجهة

المقابلة رقم ..... مكان إجراء المقابلة : دراسة سوسيولوجية بالمؤسسة الاقتصادية سوناطراكGNL2Z

في يوم : ...../...../..... المسمى الوظيفي: .....

مدة المقابلة : .....

المحور الأول: البنية الاجتماعية

1) ما هو سنك؟
2) النوع الاجتماعي؟
3) ما هي حالتك المدنية؟
4) الأقدمية بالمؤسسة؟
5) طبيعة الوظيفة أو المنصب؟
6) المستوى الدراسي أو التأهيل؟

المحور الثاني: منظور رئيس قسم الموارد البشرية لدور الإدارة الإلكترونية في تطوير أداء الموارد البشرية:

7) ما هي أهم الأنظمة والبرمجيات الإلكترونية المعتمدة حالياً في تسيير الموارد البشرية بمؤسستكم؟ (مثلاً: هل تعتمدون كلياً على نظام SAP أو Oracle أم هناك تطبيقات محلية أخرى؟
8) إلى أي مدى تم الاستغناء عن "الورق" في المعاملات الإدارية اليومية (الأرشيف الإلكتروني، البريد الداخلي، طلبات العطل)؟
9) هل تتوفر المؤسسة على "بوابة للموظف "تمكن العمال من الاطلاع على ملفاتهم واستخراج وثائقهم عن بعد دون الرجوع للإدارة؟
10) كيف ساهم التحول الرقمي في تقليص المدة الزمنية لمعالجة ملفات الموارد البشرية (مثل: الرواتب، الترقيات، التعويضات) مقارنة بالنظام التقليدي السابق؟
11) هل لاحظتم انخفاضاً في معدل الأخطاء البشرية (في حساب الأجور أو البيانات الشخصية) بعد الاعتماد على الأنظمة الآلية؟
12) بحكم انتشار وحدات سوناطراك جغرافياً (بين الشمال والجنوب)، كيف ساهمت الإدارة الإلكترونية في تسهيل التواصل وتدفق المعلومات بين المديرية المركزية والوحدات الإنتاجية؟

13)كيف يتم استغلال المنصات الإلكترونية في عملية **التدريب وتكوين** العمال؟ وهل ترون أنها أكثر فعالية من التدريب التقليدي؟

14)هل تعتمدون على أنظمة رقمية في عملية **تقييم أداء** الموظفين السنوية؟ وهل تضمن هذه الأنظمة موضوعية وشفافية أكبر في النتائج؟

15)هل ساهمت سرعة الخدمات الإدارية الإلكترونية (مثل استلام الرواتب في وقتها، سهولة الحصول على شهادات العمل) في تحسين الرضا الوظيفي لدى العمال؟

المحور الثالث: منظور العمال لدور الإدارة الإلكترونية في تطوير أداء الموارد البشرية:

16)هل يوفر النظام الإلكتروني الحالي لوحات قيادة (Dashboards/Tableaux de bord)تعطي إحصائيات دقيقة وفورية تساعدكم كمسؤولين في اتخاذ القرارات الاستراتيجية (مثل التوظيف، إعادة الانتشار)؟

17)هل ساعدت قاعدة البيانات الرقمية في استشراف احتياجات المؤسسة المستقبلية من الموارد البشرية (التخطيط التقديري)؟

18)ما هي أكبر التحديات التي واجهتكم أثناء تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية؟ (هل هي مشاكل تقنية، أم مقاومة للتغيير من طرف الموظفين، أم نقص في التكوين؟

19)كيف تتعاملون مع الفجوة الرقمية لدى بعض العمال، خاصة القدامى أو المتواجدين في مناطق نائية، لدمجهم في هذا النظام؟