

المقدمة:

تعتبر صناعة الكهرباء دعامة رئيسة وبنية تحتية لتنمية وجذب الإستثمار العالمى والمحلى فى كل القطاعات الخدمية والسلعية، الصناعية والتجارية، الخاصة والعامة فهى من الصناعات التى ينطلق منها تطور الإنسان حيث يتم ربطه بالعالم من حوله. كما لها دور متعاظم فى إشاعة السلام، وحفظ الأمن، والإزدهار الإقتصادى، الذى يقود الى إستقرار سياسى وبيئة تساعد على الإبداع.

لذلك سيقوم هذا البحث بدراسة عنصر فعال فى هذه الصناعة وغيرها من الصناعات حول العالم إلا وهو الأنماط السلوكية الإدارية والعلاقات الإنسانية بين العاملين.

هذا البحث لا يعتبر عمليات التشغيل والصيانة بمحطات التوليد الكهربائى - كقطاع صناعى إنتاجى خدمى- مجموعة إجراءات وعمليات فنية فحسب، تهدف فقط على المحافظة على الماكينات فى حالة تشغيلية جيدة وتجنبها الأعطال- التى يُعهد بها الى عدد من المهندسين والفنيين والعمال- بل يحاول أن يُدخل المفاهيم الحديثة التى تعتبر هذه العمليات عبارة عن عملية إدارية وفنية متكاملة، تشمل مجموعة من الوظائف والإجراءات الإدارية التى تنفذ عبر أنماط سلوكية وعلاقات إنسانية تهدف الى زيادة كفاءة وفاعلية وحدات التوليد، مع خلق جو عمل تعاونى وانسجام وولاء بين العاملين يسهم فى رفع الروح المعنوية والخدمة الوجدانية التى تفجر الطاقات وتخلق روح الفريق خاصة فى صناعة الكهرباء التى يتعرض فيها التشغيل والصيانة للكثير من المتغيرات والمفجآت الفنية والتقنية.

سيحاول هذا البحث إختيار وإختبار أنماط سلوكية ,واسس للعلاقات الإنسانية والتواصل من المدارس المختلفة(الكلاسيكية، والانسانية والسلوكية والحديثة) والكتابات العالمية للتجارب الإدارية الناجحة وذلك لتشغيل وصيانة وحدات التوليد والوصول بها الى أعلى مستوى من الإنتاجية وخفض التكاليف، مع مراعاة وتفعيل البيئة والمورثات الاجتماعية للإنسان السودانى حتى تصير مثلاً يحتذى لكل القطاعات الصناعية الانتاجية الخدمية.

مشكلة البحث

بدء الباحث رحلة الدكتوراة عبر ملاحظات شخصية فى تاريخه المهنى(1993-2005) عن أنماط السلوك البشرى وإعاققتها لإنتاج الكهرباء فى عمليات الصيانة والتشغيل، فترسخت لدى الباحث فرضية اساسية أن العامل الرئيس خلف كل المشاكل الفنية والهندسية البحتة هو السلوك البشرى والجهل بأبجدياته.

أدت هذه التأملات الكثيفة... الى مفاجأة كبرى غيرت مسار الباحث تغييراً جوهرياً، حيث وقع صدفةً على كتاب الشبكة الإدارية للسلوك داخل منظمات الأعمال للبروفسر روبرت بليك والدكتورة جين ماتون²، ترجمة سر الختم محبوب على. بعدها قرر الباحث أن يقوم بدراسة عميقة في السلوك، وأخذ شعاراً لذلك- إقصاء البحر ودع القنوات، بمعنى الرجوع الى المصادر الأصلية الغير مترجمة، وتحضير رسالة الدكتوراة بالعربية³ -عسى أن تكون إضافة متواضعة للقارئ والباحث العربي-⁴. مما أدهش الباحث تطبيقه لبعض استراتيجيات النمط الفعال أدى الى زيادة مقدره في الإنتاج⁵. ومن هنا توافرت العزيمة والمصادر.

تكمن مشكلة البحث في عدم الاهتمام بالانماط السلوكية الادارية الفعالة والعلاقات الانسانية الادارية كوسائل تغيير ايجابي وعدم الالتفات لها، وتعلمها والتعرف عليها واكتسابها بالتدريب، وذلك للضغط الشديد للجوانب الفنية الهندسية أثناء تنفيذ عمليات الصيانة والتشغيل بمحطات التوليد الكهربائي.

تعتمد هذه الأسس الادارية السلوكية الانسانية في المقام الاول على مدى ايمان المهندس والمراقب والملاحظ والعامل بها ، ومحاولاته الجادة في اثباتها في عالم الواقع وتطوير فهمها واستيعابها وممارستها حتى تحدث تغيرا ايجابيا يؤدي تحسين الأداء وبتالى زيادة الإنتاج.

فالإنسان هو حجر الزاوية واساس البناء ، ولكن غالبا ما يتعامل المهندس وإالمراقب أوالملاحظ أوالعامل مع هذه القيم الادارية السلوكية والانسانية بانها لا تمت لواقع العمل بصلة، وأنها نظريات كلامية لم تثبت صحة تطبيقها، وأن تثبت صحتها فهي في واقع وبيئة مثالية نموذجية.

ومن هنا فقدت هذه الاسس والمفاهيم التي يقوم عليها علم الادارة فاعليتها التطبيقية في التغيير والتحسين وذلك للانشغال الشديد والضغوط للجوانب الفنية الهندسية خصوصا في القطاعات الصناعية والانتاجية.

يؤكد ذلك مقاله سر الختم محبوب على⁶: ((أن هنالك استقصاء واستبيان، أقيم بعد أشكال من التدريب لخمسائة مدير من مختلف المستويات في واحدة من أكبر المؤسسات في العالم العربي كان محور النتائج لقطاع كبير من المدراء بعد التدريب وعودتهم الى العمل كالآتي:

- لقد كان التدريب مفيدا جدا و لكن لا يمكن تطبيقه لانه غريب عن الاخرين.

¹ حيث كان الباحث يحضر دراسات عليا في الهندسة أوقفها عند الدبلوم فوق الجامعي 2004، وتوجه للحصول على درجة الماجستير في الإدارة 2005

² سر الختم محبوب، الشبكة الإدارية دراسة في أنماط السلوك الإداري وتطوير المنظمات، مكتبة العالم، جدة، 1983م

³ تحصل الباحث على دبلوم فوق الجامعي في الترجمة وذلك في عام 2006

⁴ وقد تحصل الباحث على جميع المصادر تقريبا من الولايات المتحدة الأمريكية يمكن مراجعة الفصل الثاني بالتفصيل.

⁵ قام الباحث بقيادة فريق عمل للصيانة في محطة كيلو عشرة الغازية في صيانة كاملة لمحطة كانت تؤدي بقيادة خبير أجنبي في 13 يوم، فتم إنجازها في 9 أيام، كما قام بقيادة فريق عمل للصيانة في محطة كوكو الغازية، فتمت صيانة الوحدة في يومين وكانت تصان في أسبوع..

⁶ المرجع السابق ص 6

- كانت الحلقات الدراسية مثمرة، لكن للأسف لا يمكن لواقعنا الإدارى تقبل هذه الأشياء.
- لا يمكن ليد واحدة ان تصفق
- ما تقولونه عين الصواب ولكننا مقيدون.
- أننا لا نسأل عما استفدناه من الحلقات التدريبية
- لرئيسى موقف معين اتجاه الاساليب الحديثة ومهما أعمل فانه لا يوافق على إحداث التغيير))

وبالنظرة الموضوعية والتحليلية لتلك النتائج يمكننا استنتاج الآتى¹ :

1. النظرة للمفاهيم والاسس الادارية نظرة تقليدية بحتة.
2. هناك افتراض بان اى شخص يمكن ان يكون مديرا.
3. لا ينبغي لأفراد الادارة العليا تلقى المزيد من المعرفة لانهم وصلوا مرتبة الكمال الادارى.
4. الادارة شئ والعلاقات بين الإنتاج والافراد شئ اخر.
5. المدير هو المخطط والمنفذ والمتابع ومتخذ القرار.
6. المدير هو أعرف الاشخاص فى ادارته بالعمل.
7. التدريب على الادارة مضيعة للوقت.
8. لا يمكن تطبيق النظريات على الواقع العملى.
9. الموظف ما هو الا أداة انتاج توجهها حيث ما شئت.
10. المشاركة والخلق والابداع ارهاصات لا مجال لها.

بالنظر الى الاشكال والانماط الادارية السلوكية فى عالمنا العربى نجد ان هذه هى المفاهيم وهذه هى الاسس السائدة فى اغلب المنظمات والمؤسسات.

ان نتائج هذا الاستقصاء والاستبيان تدلل على أن الاسس السلوكية ومفاهيم العلاقات الانسانية التى يقوم عليها علم الادارة تفقد فاعليتها مما يمثل اشكالية كبرى فى عالمنا العربى ، والسودان ليس بمنأى عن هذا التقييم الذى يكاد يترجم الواقع، ويظهر المشكلة، ويحدد الخلل، ويعتبر المجال الهندسى والفنى- وخصوصا عمليات الصيانة والتشغيل- من اوائل المجالات التى يطالها التأثير وذلك لانه نشاط انسانى من مجموع أنشطة المجتمع، فهو يمثل جزء من كل، ويترجم انماط السلوك ومقومات الشخصية لذلك المجتمع، والتى تعكس المكونات الفطرية فى اللاوعى، والبنية التحتية لاساس الادارة فى المجتمع².

¹ المرجع السابق ص6

² محمد التكريتى، أفاق بلا حدود، الطبعة الثانية، دار كندة للنشر والتوزيع ودار ألفا للنشر والتوزيع، القاهرة، 2001 م، ص20

فالمجتمع العربى - وبما فيه المجتمع السودانى- تفاعلت فيه انماط السلوك الفردى لتخلق مزيجاً قريباً نتج عنه اسلوب اكثر شيوعاً، وهو اسلوب التسلط والقهر والازلال، والذى يرتبط به اسلوب المساومة والمرابحة والحلول الوسط وتكسير الاجراءات التنظيمية، ومزج الانطباعات الشخصية بعلاقات العمل مع ضعف الوعى باهمية اسس السلوك الادارى ومفاهيم العلاقات الانسانية - بل جوهريتها فى تسيير دولاب العمل وتطويره والتغيير الايجابى فيه - وسيادة الفهم فى مجتمعاتنا ان الادارة شئ ممكن وبسيط ويمكن ان يتكسب بسهولة¹.

كما يجب على القيادات العليا أن لاتتناسى تعقيد الحياة والقفزات الحضارية التى اجتاحت مجتمعاتنا مؤخراً، وهى تحتم عليها إعادة النظر فى تلك الانماط السلوكية الادارية البالية ومفاهيم العلاقات الانسانية، والتى لا زالت ترزح تحت افتراضاتنا التقليدية، لذلك وجب علينا ان ننظر نظرة موضوعية الى ما نريد تحقيقه حتى يمكننا ان نضيق البعد الشاسع بيننا وبين العالم المتحضر.

سيحاول هذا البحث فى اختيار اسس ادارية سلوكية ومفاهيم للعلاقات الانسانية نجح تطبيقها فى عالم الادارة الحديثة، تناسب عمليات الصيانة والتشغيل فى محطات توليد الكهرباء، وتحويلها لثبات يمكن أن يحتذى به القطاع الصناعى الانتاجى الخدمى بالسودان.

أهمية البحث

تعتبر الاسس الادارية السلوكية والمفاهيم الانسانية من الاهمية بمكان فى اثناء الانشغال الشديد بالجوانب الفنية والهندسية لعمليات الصيانة والتشغيل وخاصة فى² :

- 1- خلق التمازج بين العمال والانتاج.
- 2- استخدام السلطة والمسئولية- عبر انماط سلوكية فعالة وعلاقات انسانية راقية- والممازجة بينهما لاحداث التغيير الايجابى وصولاً الى الاهداف المرجوة .
- 3- استخدام الانماط السلوكية الادارية والعلاقات الانسانية لامثل الطرق وأكفائها فى استعمال الوظائف الادارية من تخطيط وتنظيم ونوجيه ورقابة.
- 4- انزال الانماط السلوكية الادارية ومفاهيم العلاقات الانسانية فى الواقع التطبيقى لبيئة العمل كاساس فاعل لاحداث التغيير الايجابى وخلق جو مثالى لحل النزاعات والخلافات الفنية وصولاً للانسجام والتعاون والاداء الجماعى.

¹ المرجع السابق، ص34

² سر الختم محجوب على، مرجع سابق، ص 6

فكل منشأة صناعية إنتاجية خدمية ومحطة التوليد الكهربائي كمثل هي مجموعة من الافراد الذين هم عبارة عن بشر ذو خصائص فردية تتكون من مهارات وخبرات فنية مع انماط سلوكية تعتبر الدولاب المحرك لعمليات الصيانة والتشغيل لمحطة التوليد الكهربائي من خلال انفاذ التدرجات المختلفة للسلطة والمسئولية، وبمعنى اخر فان من تعاريف الشهيرة للادارة¹ "هو انجاز العمل عن طريق الاخرين"، ولا يتم ذلك الا عبر التفويض وانشاء الاقسام الادارية وتصميم الهيكل التنظيمي والخرطة التنظيمية. ثم قبل ذلك التخطيط لهؤلاء الاخرين في ذلك التنظيم بوضع الاهداف الاستراتيجية والاهداف التكتيكية والسياسات والاجراءات والتنبؤ في ضوء عوامل مستقبلية ترسم في شكل خطط مفصلة واضحة تحدد المسار لهؤلاء الاخرين للوصول الى ما ينشده التنظيم والاخرين من اهداف. ثم توجيه الاخرين بدفعهم الى انجاز الاعمال الموكولة اليهم وتحفيزهم بكل انواع التحفيز المادى والمعنوى لبلوغ الاهداف المطلوبة، مع إقامة الدورات التدريبية لذلك. كما يتم وضع معايير الرقابة لهؤلاء الاخرين وذلك برسم مؤشرات الاداء لقياس الاداء الفعلى ومقارنته بالخطط الموضوعية واكتشاف الانحرافات واتخاذ الاجراءات التصحيحية في الخطط كعملية تحسين مستمر.

لا شك ان هؤلاء الاخرين الذين يمثلون ترس الالة في هذا التعريف، لاشك ان لتركيب الجتماعى اثره الكبير على انماط سلوكهم، رؤساء ومرؤوسين، مهندسين وادارين ومراقبين وعمال فهم الذين²:

1. يستقبلون هذه الوظائف الانشطة الادارية والفنية الهندسية
2. ثم هم الذين يقومون بترجمتها الى انتاج وخدمات
3. ثم انه لن يتم ذلك الا عبر اساس ومفاهيم ادارية
4. ثم ان هذه الاسس والمفاهيم تصوغ انماط السلوك البشرى لهؤلاء الاخرين

وهنا تأتي اهمية الاسس السلوكية والمفاهيم الانسانية وأعمدة بناء الشخصية في المجتمع المعنى.

من كل ماسبق ذكره يقول سر الختم محجوب على³: ((فالمجتمع السوداني والمجتمع العربي يمتاز بالسلوك الأوتوقراطي فهو السلوك السائد في العلاقة بين الرئيس والمرؤوس، سواء كان هذا في المكتب أو المنزل أو في أي موقع يمكن أن يكون فيه أي شكل من أشكال العلاقات، فإن هؤلاء الآخرون الذين ننجز الأعمال عن طريقهم تقوم تربيتهم منذ الصغر، باستثناء بعض الأجيال الحديثة على الأسلوب الأوتوقراطي،

¹ فرد مارو، ترجمة سامر نصري، دعنا نصنع منك مديراً، مكتبة العبيكان، الرياض، 2005، ص 5

² محمد التكريتي مرجع سابق، ص 42

³ سر الختم محجوب على، مرجع سابق، ص 8

أي أن الأب مثلاً هو متخذ القرارات وهو الأمر النهائي، وهو صاحب كلمة الحق ولو لم تكن صائبة، كما وأن الأبناء يتوقع منهم الرضوخ لتلك الأوامر والقرارات دون إبداء أي معارضة)).

هذا الشكل يولد نوعين رئيسيين من الأنماط السلوكية في الإنسان - سواء كانوا عمال أو ملاحظين أو مهندسين - **النمط الأول¹** وهو الانتظار حتى تسنح له الفرصة لاسترداد حقه السليب، فيمارس نفس الأسلوب في مجالات الصيانة والتشغيل بمحطات التوليد الكهربائي والتي لا تحتاج إلا للتعاون والتكامل والتفاهم والإنسجام وروح الفريق حتى يخرج الجميع من العقبات المستعصية للصيانة والمطبات الفجائية للتشغيل بروح المسؤولية لدى كل الآخرين.

أما **النمط الثاني²**، فهو ذلك الشخص الذي ول فيه ذلك الأسلوب الأوتوقراطي نوعاً من الاستكانة والاستسلام، فأصبحت جزء من حياته قتلت فيه الشخصية التي يمكن أن يكون لها معالم وأبعاد، اعتصرت منه كل ما يمكن أن يحرك ذاتيته فخلقت ذلك النمط الألبالي والسايب سواء كان ملاحظاً أو عاملاً أو إدارياً أو مهندساً، مما يؤدي إلى كوارث ماحقة خصوصاً في عمليات التشغيل التي قد تكلف خسائر تصل إلى ملايين الدولارات. هناك أيضاً **نمط رئيسي ثالث³** وهو الوجه الآخر للعملة، وهو الانتماءات الاجتماعية والعنصرية وقبلها ومعها، الانتماءات السياسية والتي تتفاعل مع السلوك الفردي للآخرين، وهو النمط السلوكي الذي يركز على المحسوبة بسبب الانتماء السياسي أو الاجتماعي أو العنصري أو الديني أو الشللية المتكونة لأي رباط، مما يؤدي إلى وجود صراعات وخلافات داخل هؤلاء الآخرين العاملين في فرق الصيانة والتشغيل بمحطات التوليد، وقد يبدو في بعض الأحيان للنظر السطحي غير المتعمق، أن الخلاف فني هندسي، ولكن بالتدقيق نجد أن لهذه الأنماط السلوكية القدر المعلى خصوصاً في مجتمعاتنا العربية ومجتمعنا السوداني... مما يؤدي إلى فقدان الموضوعية والمعيارية في الخلاف الفني والهندسي، وهو مجال لا يحتمل إلا التناول العلمي البحت مما يقود إلى كوارث على المدى القريب أو على المدى البعيد.

ومن هنا تأتي أهمية الأسس الإدارية السلوكية الفعالة ومفاهيم العلاقات الإنسانية الصحيحة التي يقوم عليها علم الإدارة والتي تتولد منها الافتراضات السليمة واللغة الداخلية الإيجابية للفرد، وذلك من خلال الإعداد للدورات التدريبية المتخصصة في شعب علم الإدارة التي تهتم بتطوير الذات وتنمية مهارات

¹ Douglas McGregor, The Human side of Enterprise, McGraw-Hill, New York, 1981, P.23

² Ibid., p. 23.

³ سر الختم محجوب على، مرجع سابق، ص 8

الاتصال وطرق التواصل البشرى، باستخدام الأدوات والوسائل والتمارين الفعالة في التغيير الإيجابي لبيئة العمل وتحسينها وتفعيله¹.

ويرى الباحث أن أهل الكهرباء في السودان يمتلكون كمؤسسة عريقة، بل من أعرق المؤسسات في السودان التي تمتلك خبرات متراكمة في الصناعة والإدارة، إعطاء هذه الأسس والمفاهيم التي يقوم عليها علم الإدارة الاهتمام الحقيقي والاعتقاد الجازم الجاد، وذلك بالخروج بكل البرامج الإدارية والتدريبية من الشكل إلي المضمون، ومن المظهر إلى المخبر ومن اللباب إلى القشور.

أهداف البحث:

1. اختيار أسس إدارية سلوكية ومفاهيم للعلاقات الإنسانية لعمليات التشغيل والصيانة بمحطات التوليد الكهربائي بالسودان كقطاع خدمي تزيد الفاعلية وترفع الإنتاجية وتقلل التكلفة وتصيغ أنموذج لنهضة وتنمية صناعية في البلد.
2. إعلاء قيمة السلوك الإداري والعلاقات الإنسانية في تسير العمليات الهندسية والفنية.
3. محاولة الوصول للمهندس الإداري والإداري المهندس صاحب النظرة الشمولية والنمط السلوكي الإنساني الفعال والذي يمزج بين الإدارة والهندسة.

أسئلة البحث:

يسعى البحث للإجابة على عدة أسئلة رئيسة ومحورية.

- هل لقيم السلوك والتواصل الإنساني أي دور في إحداث التغيير الإيجابي وإتقان العمليات المهنية والفنية والصناعية المحضة وعلى وجه الخصوص في عمليات الصيانة والتشغيل في محطات التوليد الكهربائي بالسودان كقطاع صناعي خدمي إنتاجي؟
- هل يمكن تطوير أنماط سلوكية وعلاقات إنسانية تزيد الدافعية والتشويق والمتعة في إنجاز العمل والتي تقود إلى تطوير وتعظيم الأداء على المستوى الجماعي والسعادة والرضى الوظيفي وتحقيق الإشباع الذاتي على مستوى الفردي؟
- هل يمكن للأنماط السلوكية ومفاهيم التواصل الإنساني أن تساعد في التعليم والتدريب ورفع مستوى المهارات الفنية والنفسية للأفراد؟

¹ محمد التكريتي، مرجع سابق، ص 52

- هل يمكن للعاملين رؤساء ومرؤوسين من تغيير أنماطهم الإدارية السلوكية وفهمهم للعلاقات الإنسانية إلى أنماط سلوكية فعالة إيجابية تفجر الطاقات وترفع الكفاءة وتجود الأداء خصوصاً في القطاعات الصناعية الانتاجيةالخدمية ، أم أن السلوك والتواصل تلقائي وفطري وغير قابل للتغيير؟
- هل يمكن للمرؤوسين عبر تدخلات نمطية سلوكية في التواصل الإنساني أن يحدث التغيير ويرفع مهارات الرؤساء والزملاء الإدارية والفنية والنفسية بخلق روح الفريق التي تنهض بالمؤسسة الصناعية الإنتاجيةالخدمية؟

وستتفرع من هذه الأسئلة الرئيسة عدة أسئلة فرعية وصغيرة سيتناولها ويغطيها البحث.

فروض البحث:

الفرضية الأولى: غياب الأسس الإدارية السلوكية الفعالة ومفاهيم العلاقات الإنسانية الصحيحة التي تزيد فاعلية الأداء أثناء تنفيذ مجموعة الإجراءات التفصيلية للأنشطة الفنية الهندسية فى محطات توليد الكهرباء بزيادة الإنتاج مع رفع مهارات الأفراد وملكاتهم المهنية والنفسية.

الفرضية الثانية: عدم إعتبار النمط السلوكي وطريقة التواصل الإنساني كمتغير رئيس فى التدريب ونقل الخبرات والتعلم وفى تطبيق الوظائف الإدارية من تخطيط وتنظيم ورقابة وتوجيه فى محطات التوليد الكهربائى.

الفرضية الثالثة: توافر الأنماط السلوكية غير الفعالة التى تخلق بيئة عمل تعيق الأداء وتضعف الإنتاج وخالية من أسس السلوك السليم ومفاهيم العلاقات الإنسانية الصحيحة بمحطات توليد الكهرباء. وهذه الفرضية تحتوى خمسة فرضيات فرعية

الفرضية الأولى: توافر النمط السلوكى المهمل اللامبالى بمحطات توليد الكهرباء

الفرضية الثانية: توافر النمط العاطفى المجامل على حساب الإنتاج بمحطات توليد الكهرباء

الفرضية الثالثة: توافر النمط الروتينى المحافظ المتقييد باللوائح والنظم والقوانين بصورة غير مرنة تؤدى الى اعاقه الإنتاج بمحطات توليد الكهرباء

الفرضية الرابعة: توافر النمط المتسلط المستبد برأية الذى لا يقبل المشاركة والمساهمة مما يفقد

المرؤوسين روح الولاء والإنتماء وبتالى اعاقه الأداء وضعف الإنتاج بمحطات التوليد الكهرباء

الفرضية الخامسة: عدم توافر النمط السلوكي الفعال الهميم الذي يصنع فرق العمل ذات الخدمة الوجدانية التي تفجر الطاقات وترفع القدرات وتزيل العقبات وتصل بالإنتاج الى أقصى أرقامه.

منهج البحث:

لتحقيق أهداف البحث، واختبار صحة الفرضيات، فيستخدم الباحث:

1. أسلوب المنهج الوصفي، وسيعتمد الباحث على نوعين من أنواع المنهج الوصفي هما:
أ/ المنهج الوصفي المسحي بغرض معرفة اتجاهات أفراد عينة البحث نحو متغيرات البحث المختلفة.
ب/ المنهج الوصفي التحليلي: لتحليل البيانات المجمعّة للوصول لإجابات دقيقة لأسئلة البحث ولإثبات فروضه أو نفيها.
2. المنهج الاستقرائي بغرض تحديد اتجاهات الأنماط السلوكية العامة ومفاهيم العلاقات الإنسانية والمتغيرات التي تؤثر عليها والأساليب التي يمكن أن تتبناها الإدارة حتى تستطيع أن تحدث تغييراً إيجابياً تصل به إلى أنماط إدارية سلوكية وعلاقات إنسانية ترفع الإنتاجية وتزيد الفاعلية وتزول الصعاب وتفجر الطاقات وتحدث الرضا الوظيفي والسعادة بين العاملين.
3. المنهج الإحصائي: وسيعتمد البحث على المنهج الإحصائي بشقيه:
أ/ المنهج الإحصائي الوصفي: لوصف الأحداث كما هي وصفاً إحصائياً ثم عرض البيانات عرضاً بيانياً إحصائياً بصرف النظر عن التعميمات التي يمكن إيجادها من خلال الوصف.
ب/ المنهج الإحصائي التحليلي: والذي يستخدم البيانات الإحصائية المجمعّة وتحليلها إحصائياً من أجل معرفة طبيعة العلاقات بين المتغيرات المختلفة.

مصادر جمع البيانات:

سيعتمد الباحث في سبيل تحقيق أهداف البحث على أسلوبين هما:

أولاً: مصادر جمع البيانات الأولية:

وهي نتائج الدراسة الميدانية عن طريق الملاحظة والمقابلة والاستبيان والاختبارات والمقاييس والمعالجات الإحصائية.

ثانياً: مصادر جمع البيانات الثانوية:

من المصادر المكتبية وذلك من خلال دراسة المراجع العلمية من رسائل جامعية ودوريات علمي، والدراسات العربية والأجنبية، ومن الدورات التدريبية، والمجلات والكتب العلمي، إضافة إلى وثائق ومنشورات العمل بالهيئة القومية للكهرباء.

فترة البحث:

تغطي الدراسة الفترة ما بين 1996- 2010، وتم إختيار هذه الفترة لأنها الفترة التي طبقت فيها الهيئة القومية للكهرباء عدت تجارب إدارية علمية فى تسير عملياتها الفنية والإدارية كان لها أكبر الأثر فى إدخال المنهج العلمى لصناعة الكهرباء ،لكن عدم أخذ الجانب الإنسانى المتمثل فى السلوك الإدارى وبواعثه ومنطلقاته، أضعف الإفادة من هذه التجارب.

محددات البحث:

المحددات الزمنية:

اعتمدت الدراسة على البيانات المُستقاة وقت إجراء الدراسة الميدانية (أى خلال عام 2010)، كما اعتمدت على كل البيانات والوثائق المتعلقة بالتجارب التى تم تطبيقها بالهيئة القومية للكهرباء ما بين العام 1996 والعام 2010، بإعتبار أنها فترة حظيت بتطبيق كثيف للنظريات الادارية العلمية

المحددات المكانية

اقتصرت اجراءات الدراسة على جميع محطات توليد الكهرباء بولاية الخرطوم

المحددات البشرية

تم اختيار عينة البحث التى إجريت عليها الدراسة الميدانية من من مجموع العاملين بمحطات توليد الكهرباء بولاية الخرطوم.

ماذا يعنى مصطلح أنماط سلوكية إدارية الذى ستتناوله هذه الدراسة؟

ستعتمد الدراسة على مصطلح أنماط إدارية سلوكية وهي جمع نمط، ويعني بها الباحث¹:

1. الافتراضات الذاتية المطلقة التي يُقيّم بها المهندس أو الإدارى أو الملاحظ أو العامل الناس.

¹ R.R.Blake and J.S.Mouton, The Managerial Grid III The Key to Leadership Excellence, Gulf Publishing Co., Houston, 1985, p. 20

2. طرق التواصل مع الناس لكل مهندس أو إداري أو ملاحظ أو عامل والتي تنبثق تلقائياً من هذه الافتراضات الذاتية المطلقة المحركة للسلوك.
 3. المبادئ الإدارية التي تبنيها الافتراضات الذاتية المطلقة والتي يمارس بها كل عامل وملاحظ وإداري ومهندس الوظائف الإدارية من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة.
 4. الافتراضات الذاتية المطلقة للنمط السلوكي وأثرها على الأساليب والمناهج التي تنفذ وتطبق بها العناصر الإدارية الإنتاجية الفنية والتجارية والمالية والمحاسبية والأمنية في المنشأة.
- وسيقوم هذا البحث على دراسة وتطبيق الأنماط الإدارية السلوكية بهذا المعنى والمفهوم على العنصر الإنتاجي الفني الهندسي لعمليات الصيانة والتشغيل بمحطات التوليد الكهربائي بالسودان..

أهم المراجع العلمية والدراسات السابقة التي سيعتمد عليها الباحث:

1. إدارة المنظمة نظريات وسلوك – عمان، (دار المجد للنشر والتوزيع 1996م).
- الدكتور مهدي حسن زويلف، ودكتور علي محمد عمر العضائيلة، والكاتبان من أصل اردني يعملان بجامعة مؤتة، سيعتمد عليهما الباحث في كتابة الإطار النظري للبحث، حيث تناول الكاتبان التطور النظري والتطبيقي للفكر الإداري والمدارس الإدارية المختلفة، والاستدراكات والإضافات العلمية التي تضيفها كل مدرسة على سابقتها، بشئ من التفصيل والإحكام، حيث تتناول منظمات الأعمال من حيث بيئة المنظمة والتنظيم ومحددات السلوك في المنظمة سوا كانت من خارج المنظمة أو من داخلها.
2. الشبكة الإدارية، دراسة في أنماط السلوك الإداري وتطوير المنظمات، (جدة، مكتبة العلم 1983م) للمستشار سر الختم محجوب علي وهو سوداني الأصل، كان يعمل في منظمة يامكو للاستشارات عبر الدول العربية، حيث سيعتمد عليه الباحث في المجال التطبيقي للبحث، حيث تناول الكاتب الأنماط السلوكية التي تعمل في منظمات الأعمال سوا كانوا رؤساء أو مرؤوسين بشكل تطبيقي متكامل وذلك م خلال عرضه وترجمته لنظرية الشبكة الإدارية لبليك وماوتون، وهي تحتوي على تطبيقات علمية وعملية مع كيفية إعداد الدورات التدريبية التي تطور وتنمي الأنماط السلوكية لكل المنظمة رؤساء ومرؤوسين، حيث تكاملت عند هذا الكاتب النظرة للأنماط السلوكية، واستخدام كل نمط إداري سلوكي لكل الوظائف الإدارية في الجوانب المختلفة للعناصر الإدارية، وقبل ذلك الافتراضات المطلقة الذاتية التي تكون المبادئ الإدارية التي ينطلق منها النمط السلوكي الإداري المعني.
3. العادات السبع للناس الأكثر فاعلية، الرياض ترجمة وطباعة مكتبة جرير (1999م) للدكتور استيفين. أر. كوفي.

وهو أمريكي الأصل رئيس معهد كوفي لفنون القيادة وكتابة هذا يعتبر من أكثر الكتب مبيعاً في العالم حيث طبعت منه 27 مليون نسخة وترجم إلى 28 لغة، وسيعتمد عليه الباحث في الكيفيات التي يمكن أن يطور الإنسان بها نمطه السلوكي الإداري أي كان إلى نمط سلوكي فعال ينطلق من افتراضات ذاتية يتولد منه مبادئ إدارية تفعل الوظائف الإدارية أثناء أدائها لكل العناصر الإدارية المختلفة، حيث يقوم الكاتب بالدراسة والتطبيق على النمط السلوكي الإداري ككيان متكامل خارج وداخل منظمة العمل حتى يصل النمط إلى أقصى فاعلية، ويكاد د. كوفي أن يكون أكثر الكتاب الذين قدموا التطبيق العملي ولعلمي لمقولة أبو الإدارة هنبري فايول¹ بأن الإدارة تصلح لكل المنظمات سوا كانت صناعية أو تجارية أو دينية أو سياسية حتى في الأسرة أو المنزل.

4. فن الإدارة اليابانية (السعودية، الرياض: معهد الإدارة العامة 1986م) لريشارد باسكال، ترجمة حسن محمد ياسين، الكاتب أمريكي الجنسية،

كان يعمل في شركة ماكينزي الأمريكية للاستشارات، وهو أحد الأربعة الذين وضعوا الـ7s الشهيرة لنجاح المنظمات وهي الاستراتيجية والنظام والهيكل التنظيمي والعاملين والقيم المشتركة والأساليب والمهارات (وكل هذه الكلمات تبدأ بحرف الـ s في اللغة الإنجليزية) وذلك بعد زيارة قاموا بها إلى اليابان لدراسة الأسباب التي أدت إلى نجاح المؤسسات اليابانية، وزملاءه هو أنتوني أتوس وتوم بيترز وروبرت وترمان، ومن ثم قام ريتشارد باسكال بتأليف هذا الكتاب، والذي سيعتمد عليه الباحث في نقل التجربة اليابانية في عالم الإدارة وكيف أن الأنماط السلوكية المنبثقة من القيم الروحية في اليابان كل لها الدور الرئيس في النهضة الصناعية اليابانية الكبرى، مما يؤكد أهمية القيم الروحية والموروثات الثقافية في نجاح العمليات الصناعية والنهوض بها وسيحاول الباحث أن يربط ذلك بعمليات الصيانة والتشغيل فمجال التوليد الكهربائي.

5. وثيقة المقاييس والمواصفات للمعهد الأمريكي لمهندسي الكهرباء والإلكترونيات نيويورك 2003م IEEE، سيعتمد الباحث على هذه الوثيقة في كل المصطلحات الهندسية والفنية الواردة في البحث لعمليات الصيانة والتشغيل لوحدات التوليد الكهربائي.

6. ورقة عمل عن إدارة الجودة الشاملة وبرنامج التطوير العام 1999م المصدر الهيئة القومية للكهرباء، هي ورقة عمل قدمها المجلس الأعلى للجودة الشاملة بالهيئة القومية للكهرباء، وهي ورقة عمل متكاملة سيعتمد عليها الباحث كمصدر رئيسي للمعلومات التاريخية والإدارية والتطور الإداري للهيئة القومية للكهرباء.

¹ مهدي حسن زويلف، وعلي محمد عمر عضائله، إدارة المنظمة نظريات وسلوك، عمان، دار المجد للنشر والتوزيع، 1996، ص54