

تحليل العلاقة بين إستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني وأثرها على تحديات المنافسة في وزارة
البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية بالسودان
**Operations Strategy - Profession Behavior Analysis the Relationship between
in The Ministry of Competitive Challenges on and its Effect Rules
Infrastructure and Urban Development in The Northern State in Sudan**

د. محمود عبد المعطي هاشم عبد الحميد
مهندس كهرباء بوزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية
أ. د أسامة معاوية بخيت حسين
بروفيسور بجامعة دنقلا (السودان)

تاريخ الاستلام: 2022/01/29؛ تاريخ المراجعة: 2022/04/20؛ تاريخ القبول: 2022/06/30

المستخلص :

هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين إستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني وأثرها على تحديات المنافسة في وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية، حيث تمحورت مشكلة الدراسة في ضعف القدرة على مواجهة تحديات المنافسة في الوزارة والذي قد يكون مرده غياب التأثير المشترك لإستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني، حيث تم وضع خمسة فرضيات وتصميم استبيان، وبعد جمع وتحليل البيانات من المبحوثين، توصلت الدراسة لوجود تأثير مشترك لإستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني على مواجهة تحديات المنافسة بمعامل تحديد تشابكي (0.578) وأوصت الدراسة بتدعيم جوانب قوة إستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني ومعالجة حالة القصور التي تحيط بهما في الوزارة. الكلمات الدالة: إستراتيجية العمليات؛ قواعد السلوك المهني؛ تحديات المنافسة؛ وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية.

تصنيف JEL : M11 ؛ G40

Abstract :

The study aimed to analyze Relationship between) OS) – (PBR (and its Effect on) CC (in the (MIUD (in The Northern State .The problem of the study focuses on decrease of confrontation (CC (in the (MIUD) which may be refer to absent of collective impact for) OS (and) PBR .(Five hypotheses were developed and a questionnaire was designed.

After data collection and analysis from the respondents, the study reached up to a significant collective impact of) OS (and) PBR (on confrontation) CC (with a canonical determination coefficient of (0 .578.The study recommended strengthen aspects of) OS) & (PBR (and processing deficiencies that surround in the surveyed firms.

Key words: Operations Strategy; Profession Behavior Rules; Competitive Challenges; Ministry of Infrastructure and Urban Development in The Northern State

Jel Classification Codes : G40 ; M11

1- مقدمة: نظراً للأهمية الكبيرة التي تحظى بها إستراتيجية العمليات وعناصرها التي إذا ما تم صياغتها من قبل إدارة المؤسسة وتنفيذها بشكل فاعل، سيمتد أثرها إلى باقي استراتيجيات المؤسسة باتجاه تحقيق النجاح ومن ثم البقاء والمجاهاة في عالم المنافسة، وبالتالي الارتقاء بالأداء وجودة الخدمات وذلك بالاعتماد على الحقائق وتوفير بيئة تيرئ للأفراد العمل بحماس وقدرة والالتزام في جميع مجالات العمل. إذ يشهد قطاع المؤسسات الخدمية يوماً تطور قوانين ولوائح ممارسة أخلاقيات المهنة نتيجة احتدام المنافسة، ودخول منافسين جدد إلى ذلك القطاع بغية تعزيز الالتزام بقواعد السلوك المهني، وتطبيق القوانين المنظمة للعمل وترسيخ مفاهيم الأخلاقيات الحميدة في العمل المهني، وإعطاء هذه القوانين مرونة أكبر في القيام بواجباتها لحماية المهنة. ولأن وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية من المؤسسات المهمة في القطاع الهندسي ولها دور مؤثر في اقتصاد أي بلد، فيبرز هنا دور وأهمية إستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني في مثل هذا النوع من المؤسسات الهندسية وبما يمكن من مواجهة تحديات المنافسة. وبذلك تسعى الدراسة الحالية إلى تحليل العلاقة بين إستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني وأثرها على مواجهة تحديات المنافسة في وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية.

2. أهمية الدراسة: تنبع أهمية الدراسة العملية من الدور المتعظم الذي يمكن أن يلعبه الالتزام بقواعد السلوك المهني في تطبيق إستراتيجية العمليات وأثرهما معاً على تحديات المنافسة. ومن الناحية العلمية سوف تثرى هذه الدراسة المجال الأكاديمي والبحث العلمي بنتائجها ومقترحاتها التي يمكن الاستفادة منها.

3. أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة بشكل أساسي إلى تحليل العلاقة بين إستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني وأثرها على مواجهة تحديات المنافسة في وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية وذلك من خلال تحقيق الأهداف التالية:

- بيان العلاقة بين المتغيرات المستقلة إستراتيجية العمليات بعناصرها وقواعد السلوك المهني ببُعدها في وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية.

- تحديد أثر إستراتيجية العمليات بعناصرها على مواجهة تحديات المنافسة في وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية.

- التعرف على أثر قواعد السلوك المهني ببُعدها على مواجهة تحديات المنافسة في الوزارة.

- التعرف على الأثر المشترك لإستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني في القدرة على مواجهة تحديات المنافسة في وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية.

- التعرف على الاختلاف بين الإدارات العامة الهندسية الرئاسية بوزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية حول إستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني وتحديات المنافسة.

4. مشكلة الدراسة: تمثلت مشكلة الدراسة في ضعف القدرة على مواجهة تحديات المنافسة في وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية والذي قد يكون مرده غياب التأثير المشترك لإستراتيجية العمليات بما يدعم الالتزام بقواعد السلوك المهني. ونتيجة للافتقار في الدراسات العربية في ربط هذه المتغيرات مجتمعة وتحليلها في آن واحد للكشف عن مضامينها وفوائدها واستكشاف علاقتها وتأثيرها، تمكن الباحث من تأشير ملامح مشكلة الدراسة الحالية بإثارة الأسئلة التالية:

- هل هناك علاقة بين قواعد حماية المهنة ببُعدها وركائز أخلاقيات المهنة بأبعادها في وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية؟

- هل هناك أثر لقواعد حماية المهنة ببعديها على جودة الخدمة المقدمة في وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية؟
- هل هناك أثر لركائز أخلاقيات المهنة بأبعادها على جودة الخدمة المقدمة في وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية؟
- هل هناك أثر مشترك لقواعد حماية المهنة وركائز أخلاقيات المهنة على جودة الخدمة المقدمة في وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية؟
- هل يوجد اختلاف بين الإدارات العامة الهندسية الرئاسية بالوزارة حول قواعد حماية المهنة وركائز أخلاقيات المهنة وجودة الخدمة المقدمة؟

5. منهجية الدراسة: تستخدم الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الذي يعمل على تفسير الوضع القائم قيد الدراسة، ثم تحليل بيانات الدراسة الميدانية إحصائياً باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) الإصدار (26) للوصول إلى نتائج وتوصيات يمكن أن تساعد في إيجاد الحلول. كما استخدمت الدراسة الكتب والرسائل الجامعية كمصادر ثانوية، إضافة للاستبيان والمقابلة الشخصية كمصادر أولية لجمع البيانات والمعلومات في مجال متغيرات الدراسة خلال الفترة من 2022/1/2م حتى 2022/1/6م.

6. فرضيات الدراسة: تمثلت في الفرضيات التالية:

- توجد علاقة دالة إحصائياً بين إستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني في الوزارة.
- يوجد أثر دال إحصائياً لإستراتيجية العمليات على مواجهة تحديات المنافسة في الوزارة.
- يوجد أثر دال إحصائياً لقواعد السلوك المهني على مواجهة تحديات المنافسة في الوزارة.
- يوجد أثر مشترك دال إحصائياً لإستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني في القدرة على مواجهة تحديات المنافسة في وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية.
- يوجد اختلاف دال إحصائياً بين الإدارات العامة الهندسية الرئاسية بالوزارة حول إستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني وتحديات المنافسة.

7. الدراسات السابقة:

فقد أجرى (حسين وعبد الحميد، 2021م) دراسة أحد أهدافها الفرعية دراسة العلاقة بين تحديات المنافسة وتحقيق التفوق التنافسي بأفرع المصارف العاملة بمحلية دنقلا. واتبعت المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت برنامج (SPSS) لمعالجة بيانات استبانة الدراسة إحصائياً. وتوصلت إلى ارتفاع مستوى تحديات المنافسة بأبعادها (التنافس بالوقت، التنافس بالكلفة، التنافس بالتميز، التنافس بالجودة)، ووجود علاقة قوية بين تحديات المنافسة (الوقت، الجودة، الكلفة، التميز) وتحقيق التفوق التنافسي. وأوصت بالاستمرارية والتأكيد على أهمية استراتيجيات الأعمال من خلال إتباع إستراتيجية الكلفة الأقل والتميز والوقت والجودة لتعزيز مستوى أداء المصارف المبحوثة. وأجرى (عبد الحميد، 2021م) دراسة أحد أهدافها الفرعية دراسة العلاقة بين منهجية العمليات والتفوق المؤسسي. واتبعت المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت برنامج (SPSS) لمعالجة بيانات استبانة الدراسة إحصائياً. وتوصلت إلى ارتفاع مستوى منهجية العمليات، والتميز وسرعة الاستجابة والتكلفة المنخفضة، ووجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين منهجية العمليات والتميز وسرعة الاستجابة والتكلفة المنخفضة. وأوصت قادة المصارف بالدعم والمساندة حتى تنطبق الأبعاد المختلفة للجودة. وأجرى (حسين وبابكر، 2016م) دراسة هدفت لتبيان دور رأس المال الفكري في دعم الميزة التنافسية بالمنشآت الصناعية السودانية. واتبعت المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت برنامج (SPSS) لمعالجة بيانات استبانة الدراسة إحصائياً. وتوصلت إلى وجود أثر لرأس المال الفكري في

تحسين جودة المنتجات وتخفيض تكلفتها وسرعة تسليمها للعملاء. وأوصت بالعمل على نشر الوعي بأهمية رأس المال الفكري بين منظمات الأعمال السودانية لتحسين قدرتها التنافسية. وأجرى (أبو الكاس، 2015م) دراسة هدفت إلى التعرف على دور أخلاقيات المهنة في الأداء الوظيفي للعاملين في المنظمات غير الحكومية بقطاع غزة. واتبعت المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت برنامج (SPSS) لمعالجة بيانات استبانته الدراسة إحصائياً. وتوصلت إلى ارتفاع درجة الالتزام بأخلاقيات المهنة، ووجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين أخلاقيات المهنة والأداء الوظيفي للعاملين. وأوصت بتشكيل هيئة رقابية متخصصة لمتابعة التزام العاملين بأخلاقيات المهنة. وأجرى (عبد السلام، 2015م) دراسة أحد أهدافها الفرعية تقييم مدى التزام المراجعين الخارجيين بقواعد السلوك المهني وأثره على جودة الأداء المهني لمدقق الحسابات في السودان. واتبعت المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت برنامج (SPSS) لمعالجة بيانات استبانته الدراسة إحصائياً. وتوصلت إلى وجود التزام المراجعين الخارجيين بقواعد السلوك المهني للمراجعة، ووجود أثر لذلك الالتزام في جودة الأداء المهني للمدقق وجودة عملية المراجعة. وأوصت بضرورة التزام المراجعين الخارجيين بقواعد السلوك المهني للمراجعة ومعايير المراجعة لزيادة جودة أداءهم المهني والتي تنعكس على جودة عملية المراجعة. وأجرى (الخموس، 2014م) دراسة أحد أهدافها الفرعية دراسة أثر التميز في إدارة العمليات المصرفية في جودة الخدمات المصرفية في البنوك الإسلامية الأردنية. واتبعت المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت برنامج (SPSS) لمعالجة بيانات استبانته الدراسة إحصائياً. وتوصلت إلى ارتفاع مستوى جودة الخدمات المصرفية والتميز في إدارة العمليات المصرفية، ووجود أثر للتميز في إدارة العمليات في جودة الخدمات المصرفية. وأوصت بتعزيز تطوير السياسات والإجراءات التنظيمية كأحد أبعاد التميز في إدارة العمليات المصرفية. وأجرى (النعيمات، 2014م) دراسة أحد أهدافها الفرعية دراسة العلاقة بين إستراتيجية العمليات والقدرة على مواجهة تحديات المنافسة في مصانع الأسمت الأردنية. واتبعت المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت برنامج (SPSS) لمعالجة بيانات استبانته الدراسة إحصائياً. وتوصلت إلى ارتفاع مستوى إستراتيجية العمليات بعناصرها (الجدارة المميزة، أهداف العمليات، سياسات العمليات) والتحديات التنافسية، ووجود تأثير لإستراتيجية العمليات في مواجهة تحديات المنافسة. وأوصت الدراسة بضرورة تأسيس ثقافة العمل في ظل المنافسة بالمصانع المبحوثة لتكون بمثابة المنهج والدليل في التطبيق العملي لإستراتيجية العمليات. وأجرى (Al-Madani، 2013) دراسة هدفت إلى بيان أثر القدرات الإستراتيجية لإدارة علاقات العملاء في رضا العملاء. واتبعت المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت برنامج (SPSS) لمعالجة بيانات استبانته الدراسة إحصائياً. وتوصلت إلى ارتفاع مستوى إدارة علاقات العملاء ورضا العملاء، ووجود أثر إيجابي للقدرات الإستراتيجية لإدارة علاقات العملاء في رضا العملاء. وأوصت بضرورة تحديد إطار وعوامل النجاح الرئيسة لتصف الممارسات الناجحة لمساعدة المؤسسات الخدمية لتحسين العمليات. وأجرى (صيام وأبو حميد، 2006م) دراسة هدفت إلى قياس مدى التزام مراجعي الحسابات في الأردن بقواعد السلوك المهني. واتبعت المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت برنامج (SPSS) لمعالجة بيانات استبانته الدراسة إحصائياً. وتوصلت إلى وجود التزام بالقواعد العامة للسلوك المهني، ووجود أثر للقوانين المنظمة لمهنة المراجعة على التزام المراجعين بقواعد السلوك المهني. وأوصت بتعزيز التزام مراجعي الحسابات بقواعد السلوك المهني. وأجرى (Helms, 2006 & Allen) دراسة أحد أهدافها الفرعية إبراز أثر إستراتيجيات (Porter) التنافسية على الأداء التنظيمي. وتوصلت الدراسة إلى أن إستراتيجيات (Porter) التنافسية تؤثر على الأداء التنظيمي على المدى البعيد. وأوصت الدراسة بضرورة تبني إستراتيجيات (Porter) التنافسية في المنظمات من أجل تحقيق نتائج تشغيلية أفضل على المدى البعيد.

2- أولاً: الإطار النظري

2 – 1. إستراتيجية العمليات: عرف (Stacey, 2007) الإستراتيجية بأنها عمليات استجابة معقدة تركز على كيفية انبثاق القصد الإستراتيجي خلال عملية التفاعل الموضوعي التي تأخذ شكل الاتصال بين كافة العاملين على مختلف المستويات

الإدارية. بينما عرف (Schroeder, 2004) إستراتيجية العمليات بأنها تمثل إستراتيجية وظيفة العمليات التي تربطها بإستراتيجية المؤسسة والاستراتيجيات الوظيفية الأخرى والتي تقود إلى نمط ثابت في وضع القرار والميزة التنافسية للمؤسسة. وأوضح (Flor & Oltra, 2010) أن أهمية إستراتيجية العمليات تنصب في اهتمامها بالأهداف المتمثلة بالكلفة والجودة والمرونة والتسليم (أهداف العمليات) فضلاً عن العديد من القرارات المتعلقة بهذه الأهداف. وتتعدد أبعاد ومؤشرات قياس إستراتيجية العمليات وفي الدراسة الحالية تم التركيز على الجدارة المميزة وأهداف العمليات وسياسات العمليات. فيما عبر (Ritzmen & Krajewski, 2005) عن الجدارات المميزة بأنها تمثل الموارد الفريدة ونقاط القوة للمؤسسة التي تأخذها الإدارة بعين الاعتبار عند صياغة وتشكيل الإستراتيجية. وأن المهارات والتقنيات التي تكون الجدارة المميزة تتضمن: القوى العاملة، التسهيلات، المهارات المالية والتسويقية، والأنظمة والتقنية. ويبين (Ackermaun, 2000) أن الاهتمام بالجدارة المميزة كان في الغالب وراء نجاح المؤسسات الخدمية المتميزة حيث أن استراتيجيات المؤسسات الخدمية المستندة على الجدارة المميزة تؤدي إلى تفادي الكساد بشكل أفضل من المنافسين وتحقق انتعاش اقتصادي متطور. وعرف (جبرين، 2006م) أهداف العمليات بأنها الأشياء التي يتعين على وظيفة العمليات تنفيذها بطريقة صحيحة والتي عندما يتم ضمها إلى جهود الوظائف الأخرى ستساعد المؤسسة على التفوق في تحقيق الأهداف العامة لها. واعتبر (النعيمات، 2014م) أن أهداف العمليات تتحدد من خلال الأهداف الأساسية للعمليات وهي: الكلفة، الجودة، التسليم، والمرونة والتي من المفترض أن تشتق من رسالة العمليات وتختلف عن الأهداف الشاملة كونها أكثر تحديداً وترتبط بتحقيق الأهداف وتقاس بما يحققه المنافسون أو بالمعايير المستخدمة على مستوى الصناعة لتدعيم قدرة العمليات في تحقيق أهدافها مقارنة بأداء المنافسين. بحسب (Schroeder, 2004) تشير سياسات العمليات إلى الكيفية التي تستطيع عن طريقها العمليات الوصول إلى أهدافها. وأن سياسات العمليات يجب أن تتطور حسب أنواع القدرات الرئيسة والتي تعد سياسات أساسية وهي (العملية، النظم، الجودة، الطاقة، والمخزون). وأن سياسات العمليات يجب أن تتكامل مع قرارات الوظائف والسياسات الأخرى، وهذا أحد الأمور الطبيعية في انجاز الأعمال، وهي إحدى مسببات التكامل التي تحتاجها إستراتيجية العمليات لمواجهة تحديات المنافسة.

2- 2. قواعد السلوك المهني: ذكر (عبد الرحيم، 2015م) أن التعريف العام للأخلاق هي الصفات التي استقرت في النفس البشرية، فطرية جبل الإنسان عليها، أو مكتسبة من بيئته أو دينه، لها تأثير محمود أو مذموم في السلوك. أما المهنة فهي الجهد أو العمل المبذول فكرياً أو بدنياً لتحقيق منفعة دنيوية مشروعة كانت أو ممنوعة. وعلي ذلك تكون أخلاقيات المهنة هي مجموعة القيم الأخلاقية الفاضلة التي يجب أن تظهر على المرء حين أدائه لعمله المهني المشروع. ويشمل تعريف مصطلح الأخلاق المحمود منها والمذمومة، وكذلك تعريف العمل يشمل العمل المشروع وغير المشروع، ولكن تعريف أخلاقيات المهنة يلزم فيه أن تكون الأخلاق فاضلة، والمهنة مشروعة. وبحسب (الزيناتي، 2014م) تعد الوظيفة جزءاً أساسياً من أي كيان تنظيمي لأية مؤسسة خدمية، وهي مجموعة واجبات ومهام ومسئوليات إذ يقوم الفرد بالوظيفة لتحقيق هدف معين وهذه الواجبات والمهام الوظيفية تتداخل مع عناصر الأخلاقيات والسلوك الوظيفي والأخلاقي للعامل ويؤثر في المؤسسة الخدمية التي يعمل بها، فالسلوك غير الأخلاقي من إهمال وتسيب واستغلال للمنصب من أبرز المشكلات التي تعوق التنمية الداخلية للمؤسسة ومن ثم الدولة ككل، لذا نصت الأنظمة والقوانين الوظيفية على بعض الأخلاقيات الواجب على العامل في الوظيفة أن يتحلي بها. ولخصها (أبو الكأس، 2015م) في احترام القوانين والأنظمة، العدالة، إتقان العمل، احترام وتقدير الوقت، السرية، الأمانة، المسؤولية، العمل كفريق، الاحترام وحسن المعاملة، النزاهة والشفافية. وأضاف إليها (عبد الرحيم، 2015م) الصدق، العدل، النصح، السماحة، العفة، المحبة، الرحمة، الحلم، كظم الغيظ، والعفو والصفح. وأضاف إليها (الزيناتي، 2014م) الشجاعة، الحياء، التواضع، الصبر، الإخلاص في العمل، القدوة الحسنة، التعاون، والإيثار. وبحسب (عبد الرحيم، 2015م) فإن للالتزام بالأخلاق الحميدة نتائج إيجابية على العمل المهني تتمثل في: استقامة العمل المهني، ضبط

العمل المهني من الانحراف الأخلاقي، الوفاء بعقود الأعمال وإنجازها على الوجه المطلوب، تحقيق مصالح كافة أطراف العمل، صلاح الكون وعمارته، تيسير وتسهيل أمور الحياة للناس، والرقابة الذاتية. وفي سياق أخلاقيات مهنة الهندسة فقد خصص قانون المجلس الهندسي السوداني الصادر في العام 1998م الفصل السادس لمخاطبة القواعد الأساسية لأخلاقيات مهنة الهندسة. إذ توضح المادة (26) من قانون المجلس الهندسي السوداني قواعد السلوك المهني كما يلي: 26. (1) بالإضافة إلى أي قواعد أخرى يضعها المجلس بموجب اللوائح الصادرة بمقتضى هذا القانون على الشخص المسجل أن يلتزم بالقواعد التالية: (أ) في حالة تكليفه (المهندس) بأي عمل القيام به على أكمل وجه وبذل كل الجهود للتأكد من سلامة العمل ومطابقته لمتطلبات موكله والوفاء بجميع التزاماته بشأنه. (ب) الأمانة المهنية وعدم التدخل في الأعمال التي لا تقع في مجال تخصصه أو في مجال تخصص من ينتدبهم ومراعاة مصلحة صاحب العمل والمصلحة العامة في كل ذلك. (ج) الامتناع عن تأدية أي عمل للغير إذا كان ذلك يتصل اتصالاً مباشراً بوظيفته في الدولة أو أي مؤسسة تخول له البت في العمل أو الترخيص به. (د) إذا نوى أن يؤدي عملاً يقتضي التعامل مع أي مؤسسة أو هيئة كان هو مديراً لها أو عضواً في مجلس إدارتها وله مصلحة مادية بها يخطر صاحب العمل كتابةً بعلاقته بتلك المؤسسة أو الهيئة والحصول على موافقته كتابةً على قبوله التعامل رغم تلك العلاقة. (هـ) ألا ينتفع مادياً من أي سر أو ثمن عليه أثناء عمله وألا يطلع أحد على ذلك السر بأي طريقة سواء كان ذلك بمقابل أو دون مقابل إلا إذا حصل على إذن تصريح من صاحب السر يبيح له ذلك. (و) احترام زملاء المهنة وتأسيس علاقة معهم على الثقة المتبادلة وعدم التنديد بمقدرتهم المهنية. (ز) عدم اتخاذ أي إجراءات قانونية ضد أي شخص مسجل بسبب أي عمل من أعمال المهنة إلا بعد عرض الأمر على الأمين العام. (ح) أن يراعي الدقة والتواضع في الإعلان عن أعماله. (2) لا تترتب على المهندس أي مسئولية إذا لم يلتزم المقاول بالرسومات والمواصفات التي وضعها.

2 - 3. إستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني: وضع (الغالبى والعامري، 2005م) أن أهمية وفوائد الأخلاق في مجال العمل المهني هي: أن المؤسسة قد تتكلف الكثير نتيجة تجاهلها للالتزام بالمعايير الأخلاقية وبالتالي يأتي التصرف الأخلاقي ليضع المؤسسة في مواجهة الكثير من الدعاوي القضائية وغيرها، تعزيز سمعة المؤسسة على صعيد البيئة المحلية والإقليمية والدولية وهذا له مردود إيجابي على المؤسسة ويضيف قيمة لها ولإستراتيجية عملياتها، والحصول على شهادات عالمية وامتيازات خاصة إذ يقترن بالالتزام المؤسسة بالعديد من المعايير الأخلاقية في إطار العمليات والإنتاج والتوزيع والاستخدام الأمثل للموارد والاعتراف بالخصوصيات والعمل الصادق والثقة المتبادلة ودقة وصحة المعلومات، وإن الغاية من الالتزام بالأخلاق وفضائله تكون لاكتساب مرضاة الله وبها تتحقق السعادة في الدنيا والآخرة.

2 - 4. تحديات المنافسة: عرف (النعيمات، 2014م) التحديات التنافسية بأنها الوسيلة التي تتمكن المؤسسة من خلالها من تحقيق سبق تنافسي على منافسيها العاملين بنفس القطاع الذي تنشط فيه المؤسسة. وبحسب (البكري، 2008م) تبرز أهمية التحديات التنافسية التي تواجهها المؤسسات من خلال مجموعة من الأهداف التي تحققها والتي يمكن أن تلخص في: تعظيم الفائدة منها التي يوفرها الاقتصاد العالمي والتقليل من سلبياته، وتتجسد أهميتها في قدرة المؤسسة على إقناع عملائها بما تقدمه من منتجات وخدمات تكون أكثر تميزاً بها عن المنافسين وما يؤدي إلى تحقيق رضاهم. ويرى (الجبوري، 2006م) بأن على المؤسسات التي تسعى لتحقيق التميز ومواجهة المنافسين أن تعمل على: التنافس بالوقت، وفي هذا المجال تتم المنافسة على كيفية الاختصار من خلال اختزال وقت إنتاج المنتج/ الخدمة وتقديمه وتسليم المنتج/ الخدمة في الوقت المتفق عليه دون تأخير بل ويتعدى ذلك إلى الالتزام بالتوقيت الذي يرغبه العملاء. وبين (محسن والنجار، 2004م) أن التنافس على أساس الوقت يتضمن ثلاثة جوانب هي: السرعة في التسليم أو وقت انتظار الخدمة من قبل العميل، والتسليم بالوقت المحدد المتفق عليه، والسرعة في التطوير من أجل تصميم خدمات جديدة بشكل أسرع من المنافسين مما يعني تحقيق موقع متميز للخدمة في ذهن العميل، التنافس بالجودة، وفيه يتم تحديد كيفية إشباع حاجات العملاء المعلنة بما

تقدمه من منتجات وخدمات ذات جودة عالية وهنا تفكر المؤسسات الرائدة في إشباع الحاجات غير المعلنة للعملاء عن طريق التفكير الدقيق بما يمكن أن يفكر به العميل وما الذي يجعله أكثر رضاً في استخدامه لمنتجات وخدمات المؤسسة ولكي تستطيع المؤسسات التنافس بالجودة فيتعين عليها الاعتماد على مجموعة من المقومات أهمها جعل الجودة ضمن اهتمامات وأولويات الإدارة العليا وضمان الأداء السليم من المرة الأولى وتبني مفهوم التحسين المستمر، التنافس بالكلفة، إذ تعتبر التكلفة أداة تنافسية هامة إذا ما أحسن تنفيذها، فلا تستطيع المؤسسات تحديد أسعار تنافسية دون ضبط مستمر للتكاليف وأن معظم المؤسسات المتميزة تسعى إلى أن تكون الرائدة في خفض التكلفة مع منافسها ومن مستلزمات هذا المجال خفض تكاليف الشراء والتخزين والعاملين والمصروفات الإدارية (النعيمات، 2014م)، التنافس بالتميز، إذ تتنافس المؤسسة في هذا المجال عندما تبدو متميزة عن منافسها في أذهان عملائها وهي تقدم منتجات/ خدمات جديدة ومنتجات/ خدمات مكتملة مثل جوائز خاصة للعملاء ذوي الولاء لخدمات ومنتجات المؤسسة ويشير التميز إلى حالة من الإبداع الإداري والتقني والتفوق التنظيمي تحقق مستويات مرتفعة غير عادية من الأداء والتنفيذ للعمليات الإنتاجية والتسويقية والمالية وغيرها في المؤسسة بما ينتج عنه نتائج وإنجازات تتفوق على ما يحققه المنافسون ويرضي عنها العملاء وكافة أصحاب المصلحة في المؤسسة. التنافس بتحقيق رضا المتعاملين حيث أكد (Stewart, 1999) على أن العملاء قوة إذا حافظت المؤسسة على زيادة أعدادهم وأنه في عالم المنافسة الشديدة فإن المؤسسات بحاجة إلى إضافة قيمة من خلال عمليات المعرفة والمكافئات على القيمة والعمليات التي سيمكن المؤسسات من طرق الوصول إلى كسب العملاء المريحين وأن تديم المؤسسة التعلم عن العملاء ويساعدها في ذلك توفر وسائل الاتصالات وتكنولوجيا التنقيب عن البيانات. وأضاف (Fahey, et.al, 2001) أنه لتحقيق قيمة مضافة للعميل بشكل يتفوق على قيمة المنافسين فإنه لا بد للمؤسسة من القيام بعمليات التشغيلية الجوهرية الثلاثة: تطوير حلول للعملاء الجدد، أو تنشيط الحلول الموجودة، وكسب مدخلات الحل بما فيها المواد الأولية وتحويلها إلى منافع لتلبية رغبات العميل ويساعدها في ذلك إدارة سلسلة القيمة وإدارة علاقات العملاء ونظم إدارة الجودة الموجهة لرضا العملاء.

2 - 5. قواعد السلوك المهني وتحديات المنافسة:أورد (الزيتاني، 2014م) خمسة مصادر للأخلاقيات المهنية وهي: المصدر (الديني، الاجتماعي، الاقتصادي، السياسي، والإداري التنظيمي). فيما بين (عبد الرحيم، 2015م) الهدف من جودة العمل المهني أن يكون العمل متقناً فتطبيق قواعد السلوك المهني يؤدي إلى تحقيق جودة الخدمات المقدمة وخفض الكلفة المرتبطة بها وسرعة تسليمها للمستفيدين. وأشار (Lowson, 2002) إلى أن التحديات التنافسية التي تواجه المؤسسات من الممكن أن تمثل لها ميزة من منظور السوق الذي يؤدي بها إلى استنهاض قدراتها لمواجهة تلك التحديات التي تواجهها من قبل المنافسين في بيئة عمل المؤسسة. ويوضح (محسن والنجار، 2004م) بأن مواجهة التحديات التنافسية تمكن المؤسسات من بناء نظام يتحقق من خلاله ميزة تفوق على المنافسين بطريقة كفوءة ومستدامة يمكن المحافظة عليها باستمرار وعرضها أو تقديمها بشكل أفضل من المنافسين الآخرين في السوق. وأكد (Stevenson, 2005) بأن وجود تحديات تنافسية تواجه المؤسسات تساعدها على مقابلة الحاجات والرغبات المتعلقة بالعميل من أجل اقتناء العميل السلعة أو الخدمة وعندها تستطيع المؤسسة إتباع استراتيجيات متميزة لإضافة القيمة عند العميل منها التركيز على القيمة المضافة للعميل والربح المعقول.

2 - 6. إستراتيجية العمليات وتحديات المنافسة: وذكرت (محمد، 2021م) يقع على عاتق المؤسسات الحكومية الهندسية التي تسعى إلى الاستفادة من تطبيق إستراتيجية العمليات العمل على مواجهة تحديات المنافسة في ظل ظروف المنافسة المحلية والعالمية، وأن التحدي الأساسي الذي تتعرض له أي مؤسسة ليس إنتاج أو تقديم الخدمات بل القدرة على إشباع المستمر لحاجات ورغبات السوق المتغيرة، وأن مواجهة التحديات التنافسية من قبل المؤسسة يتطلب من إدارتها تحليل المعلومات ذات العلاقة بالمنافسين والتي تتضمن أهدافهم واستراتيجياتهم الحالية والمستقبلية. ففي الوقت الذي ازدادت فيه

حدة المنافسة عالمياً وإقليمياً ومحلياً نتيجة لثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتغير غير المسبوق في حاجات ورغبات العملاء وسلوك المنافسين، ونظراً للظروف التنافسية التي تعيشها المؤسسات بشكل عام، فإن مقتضيات التنافس ومواجهته تستدعي من تلك المؤسسات تبني أساليب تمكنها من الحفاظ على عملائها وموقعها السوقي، الأمر الذي يفرض عليها تبني إستراتيجية عمليات تمكنها من تنفيذ خططها والوصول إلى أهدافها خاصة وأن هناك منافسة كبيرة في سوق القطاع الهندسي، حيث أن كافة المؤسسات العاملة في هذا القطاع تتسابق في استقطاب العملاء من مختلف الشرائح، مما يحتم على إدارات المؤسسات البحث عن كافة الطرق والوسائل التي تمكنها من الوقوف أمام هذه المنافسة والعمل على تعزيز وتطوير قدراتها التنافسية وإستراتيجية عملياتها، وبالتالي تعزيز نتائج عملياتها وخدماتها إذ يتحتم على الوحدات التنظيمية الهندسية الرئاسية وفي ظل سعيها لتحقيق التميز ومواجهة تحديات المنافسة أن تعمل على التنافس بالوقت (سرعة إنتاج الخدمات وتقديمها) والتنافس بالجودة والتنافس بالكلفة (الضبط المستمر للتكاليف) والتميز بتقديم خدمات جديدة ورضا المستفيدين.

2 - 7. واقع (OS) و(PBR) و(CC) في وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية: ذكرت (محمد، 2021م) إن وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية هي مؤسسة عامة تمارس الوظائف والسلطات والصلاحيات والمهام والأعمال والأنشطة المنصوص عليها في المرسوم الولائي رقم (11) لسنة 2018م والمتعلق بإنشاء الوزارات وتحديد مهامها واختصاصاتها. وتضيف ينظر للمؤسسات الهندسية المتميزة على أنها تعمل من خلال نظام يبني قدراتها المؤسسية، متمثلاً في عملياتها الرئيسية والمساندة والذي هو بمثابة العمود الفقري الذي يتم من خلاله تقديم الخدمات الهندسية والأنشطة ذات العلاقة بمهنة الهندسة لكافة المعنيين والأطراف ذات العلاقة والمصلحة بها، لذا تبادر المؤسسات الهندسية المتميزة إلى تحديد وتصميم وتوثيق وتحسين عملياتها وبناء هياكلها التنظيمية بصورة تضمن سلامة ومرونة وسرعة الإجراءات التشغيلية والإدارية وتقليص البيروقراطية والروتين في سبيل رفع إنتاجية المؤسسة والعاملين بها خاصة الكوادر الهندسية وبمختلف تخصصاتهم الهندسية، كما تطور مؤشرات ومقاييس لتقييم وتحسين أداء عملياتها وتبني الأنظمة المناسبة لإدارتها بما يعظم الفوائد والأغراض التي صممت من أجلها وكل ذلك يدعم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بالالتزام عاملها ومهندسيها بقواعد السلوك المهني خاصة القواعد والآداب المتعلقة بممارسة مهنة الهندسة حيث أن الالتزام بقواعد السلوك المهني يعزز من قدرتها على مواجهة التحديات التنافسية التي تواجهها في بيئة عملها.

3- ثانياً: الدراسة الميدانية:

0-3. إجراءات الدراسة الميدانية:

1-3. مجتمع وعينة الدراسة: تناولت الدراسة في جانبها الميداني مجتمعاً بحثياً قلما تم تناوله وهم المهندسون بالمؤسسات الحكومية الهندسية، حيث يعتقد الباحث بأهمية هذه الشريحة من العاملين ودورها في تحقيق أهداف الجهاز الحكومي السوداني وتطوير العمل الهندسي وقطاع الخدمات الحكومية الهندسية بالسودان، حيث تم اختيار وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية ميداناً للدراسة، وبطريقة قصدية، إذ تم اعتماد عينة قصدية، كوحدة واحدة أو حالة دراسية، من مجتمع الدراسة الذي يمثل المهندسين في الوحدات الهندسية برئاسة الوزارة، فكان اختيار الإدارات العامة الهندسية بشكل قصدي. وتبرير ذلك هو للوقوف على حقيقة العلاقة بين متغيرات الدراسة الميدانية في واحدة من القطاعات الاقتصادية المهمة في الاقتصاد السوداني. كما تم اختيار عينة الدراسة بطريقة المسح الشامل والتي توفرت فيها أن يكون أفراد العينة من المهندسين بالإدارات العامة الهندسية برئاسة الوزارة، وأن يكون المهندسين من القيادة العليا والوحدات الهندسية، عن طريق المسح الشامل لهذه الشريحة، والبالغ عدد مفرداتها (52) مفردة. وقد تم توزيع (52) استمارة على كافة المستهدفين من المهندسين الذين يشغلون مواقع القيادة العليا والمهندسين بالإدارة العامة ل (الأشغال والمباني، التخطيط

العمراني والإسكان، الطرق والجسور، الطاقة والتعدين، المساحة)، استلمت (51) استمارة، والصالحة للتحليل (50) استمارة.

2-3. أداة الدراسة: بعد تناول أدبيات إستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني وتحديات المنافسة، تم تطوير استبيان لغايات الدراسة، حيث تكون الاستبيان من جزأين، تناوب الجزء الأول البيانات الشخصية للمبحوثين، أما الجزء الثاني فتناول البيانات الموضوعية، حيث اشتملت على (16) عبارة توزعت على ثلاثة محاور للدراسة. تناول المحور الأول إستراتيجية العمليات؛ تلاه محور لقواعد السلوك المهني؛ وأعقبه محور للتحديات التنافسية في وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية.

3-3. الطريقة المستخدمة في تحليل البيانات: تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لمعالجة بيانات الدراسة إحصائياً، من خلال عدد من الأساليب الإحصائية، منها معامل كرونباخ ألفا، اختبار Skewness، التكرارات والنسب المئوية، المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، اختبار T لعينة واحدة، اختبار One Way ANOVAs، معامل الارتباط، نموذج الانحدار.

4-3. اختبار صدق وثبات أداة الدراسة: لاختبار مدى الثبات الداخلي والصدق الذاتي لفقرات الاستبيان، تم تقييم تماسك الاستبيان بحساب قيمة (α) ألفا لحساب معامل الثبات الداخلي والجزر التربيعي لقيمة (α) لحساب معامل الصدق الذاتي وعلي الرغم من عدم وجود قواعد قياسية بخصوص القيم المناسبة (α) لكن من الناحية التطبيقية يعد ($0.60 \leq \alpha$) معقولاً في البحوث المتعلقة بالعلوم الإنسانية، والجدول التالي يوضح معامل الثبات والصدق لمحاور الاستبيان (كرونباخ ألفا) لعينة الدراسة الميدانية.

جدول (1) معامل الثبات الداخلي والصدق الذاتي لمحاور الاستبيان (كرونباخ ألفا) لعينة الدراسة الميدانية

المتغير	المحور	عدد الفقرات	قيمة (α) ألفا	معامل الصدق الذاتي
المستقل	إستراتيجية العمليات	7	0,909	0,953
المستقل	قواعد السلوك المهني	4	0,901	0,949
التابع	تحديات المنافسة	5	0,953	0,976
	الاستبيان ككل	16	0,917	0,958

المصدر: الدراسة الميدانية، 2021م، دنقلا

يتضح أن معاملات الثبات الداخلي والصدق الذاتي تدل على تمتع الأداة بصورة عامة بمعامل ثبات وصدق عاليين على قدرة الأداة على تحقيق أغراض الدراسة، وبلغ معامل الثبات الداخلي الكلي للاستبيان (0.917) ومعامل الصدق الذاتي الكلي (0.958) ويقع في المدى بين الصفر والواحد الصحيح وهو ما يشير إلى إمكانية صدق النتائج التي يمكن أن يسفر عنها الاستبيان نتيجة تطبيقه.

5-3. الصدق الظاهري: وتحقق الباحثان منه بعرض القائمة في صورتها الأولية على عدد سبعة من المحكمين المختصين في مجال إدارة العمل الهندسي وحرص على أن يُنجز ملء الإستبانة بحضورهما لتوضيح أية فقرة قد يتطلب الأمر توضيحها، مما زاد الاطمئنان إلى صحة النتائج التي تم التوصل إليها، للتأكد من مدى صلاحيتها لغرض الدراسة، والتأكد من شمولية المعلومات التي تغطي أهداف الدراسة وموضوعها، وقد وردت بعض الملاحظات التي أخذت بعين الاعتبار، ثم تم إجراء التعديلات المناسبة.

6-3. الصدق البنائي: فبعد أن تأكد الباحثان من الصدق الظاهري، قاما بتطبيقها على عينة من المجتمع المزمع إجراء الدراسة عليه بعدد (5) مفردات. واستهدفت هذه الخطوة التعرف على درجة التجانس الداخلي بين عبارات قائمة الاستبيان، باستخدام اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الاستبيان، وذلك لمعرفة التوزيع الطبيعي للبيانات، وقد تم استخدام اختبار

(Skewness) وهو اختبار ضروري في حالة اختبار الفرضيات لأن معظم الاختبارات المعلمية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعياً وكما بالجدول التالي.

جدول (2) اختبار (Skewness) لاختبار التوزيع الطبيعي لمخاور الإستبانة للعينة التجريبية

القرار الإحصائي	Error	Skewness	عدد العبارات	المحور	المتغير
يتبع التوزيع الطبيعي	0.337+	0.484-	7	إستراتيجية العمليات	المستقل
	0.337+	0.071-	4	قواعد السلوك المهني	المستقل
يتبع التوزيع الطبيعي	0.337+	0.174-	5	تحديات المنافسة	التابع
	0.337+	0.314+	16	الإستبانة ككل	

المصدر: الدراسة الميدانية، 2022م، دنقلا

يتضح أن معامل الالتواء محصور في المدى (± 3) وقيمة الخطأ المعياري له $(0.337+)$ أي أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي. وأن محاور الإستبانة تتبع التوزيع الطبيعي. وأن معامل الالتواء محصور في المدى (± 3) وهو المستوى المعتمد في المعالجة الإحصائية لهذه الدراسة. وهذا يدل على الارتباط الجيد بين متغيرات الدراسة، والذي يؤكد أن هذه المتغيرات لها القدرة على تفسير التأثير فيما بينها.

4- التحليل واختبار الفرضيات:

4-1. وصف البيانات الشخصية للعينة المبحوثة: فيما يلي وصفاً مفصلاً للمبحوثين، فقد انتمت 20 مفردة بنسبة 40% للإدارة العامة للأشغال والمباني، و14 مفردة بنسبة 28% للإدارة العامة للطاقة والتعدين، و10 مفردات بنسبة 20% للإدارة العامة للطرق والجسور، و3 مفردات بنسبة 6% للإدارة العامة للتخطيط العمراني والإسكان والإدارة العامة للمساحة على التوالي. حيث شكل الذكور ما نسبته 58%، والإناث ما نسبته 42%. وهذا يدل على اعتماد الوزارة على المهندسين بدرجة أكبر من المهندسات في الإدارات العامة الهندسية. وأن 56% تتراوح أعمارهم ما بين (35 - 50 سنة)، وأن 40% تتراوح أعمارهم ما بين (20 - 35 سنة)، وأن 4% تتراوح أعمارهم ما بين (50 - 65 سنة). وهذا يدل على توزيع المبحوثين على أغلب الفئات العمرية. وبالنسبة للمؤهل العلمي في الهندسة فقد بينت النتائج أن 96% مؤهلهم العلمي في الهندسة بكالوريوس الشرف، وأن 4% مؤهلهم العلمي في الهندسة ماجستير، وهذا يدل على الكفاءة العلمية للمبحوثين. وبالنسبة لفئة التسجيل بالمجلس الهندسي السوداني فقد بينت النتائج أن 94% فئة تسجيلهم مهندس خريج، وأن 6% فئة تسجيلهم مهندس أخصائي، وهذا يدل على الكفاءة المهنية للمبحوثين. وما يتعلق بمتغير التخصص العلمي في الهندسة فقد أشارت النتائج أن 24% تخصصهم هندسة مدنية وهندسة كهرباء على التوالي، وأن 20% تخصصهم هندسة ميكانيكا، وأن 8% تخصصهم هندسة كيميائية وهندسة نפט على التوالي، وأن 6% تخصصهم هندسة مساحة وهندسة معمار على التوالي، وأن 4% تخصصهم هندسة تعدين، وتمكن هذه التخصصات من إدراك واجبات الإدارات العامة الهندسية نحو عملائها. وبالنسبة لمتغير الدرجة الوظيفية، فقد تبين أن 40% درجتهم الوظيفية السابعة، وأن 22% درجتهم الوظيفية الرابعة، وأن 20% درجتهم الوظيفية الثامنة، وأن 8% لا توجد لديهم درجة وظيفية حالية، وأن 6% درجتهم الوظيفية الخامسة، وأن 4% درجتهم الوظيفية القطاع الخاص. وهذا يظهر توزيع المبحوثين على الدرجات الوظيفية بشكل جيد. وبالنسبة لمتغير مسي الوظيفة، فقد تبين أن ما نسبته 30% مسي وظيفتهم مهندس أول، فيما شكل ما نسبته 18% مديري أقسام، فيما شكل ما نسبته 14% مساعدي مديري أقسام، وأن ما نسبته 12% مسي وظيفتهم مهندس في التخصص الهندسي، فيما شكل ما نسبته 10% مديري إدارات فرعية، وأن ما نسبته 8% مسي وظيفتهم آخر (مؤقت، خدمة وطنية، تدريب)، وأن ما نسبته 4% مسي وظيفتهم كبير مهندسين، وأخيراً، شكل ما نسبته 4% من المديرين العاميين السابقين، وبالتالي تتم الموازنة بين أفراد عينة الدراسة وإشراك المديرين العاميين السابقين كجزء من العينة. وبالنسبة لمتغير الخبرة العملية بالوزارة، فقد تبين وأن 54% تقل سنوات خبرتهم عن 10 سنوات، وأن 38% تتراوح سنوات خبرتهم بين 10 - 15 سنة، وأن 4% تتراوح سنوات خبرتهم بين

15 – 20 سنة، وأن 4% تزيد سنوات خبرتهم عن 20 سنة، وهذا يظهر توزيع المبحوثين على مستويات الخبرة العملية بشكل جيد. وبالنسبة لمتغير الدورات التدريبية، فقد تبين أن 70% تم تدريبهم (داخلياً وخارجياً)، وأن 24% تم تدريبهم (داخلياً فقط)، وأن نسبة 6% لم يتلقوا أي دورات تدريبية حتى الآن. وهذا يدل على التركيز على التدريب الداخلي والخارجي في الوزارة. ولدى تفحص الخصائص الديموغرافية يمكن الاستنتاج بأن تلك النتائج في مجملها توفر مؤشراً يمكن الاعتماد عليه بشأن أهلية المبحوثين للاعتماد على إجاباتهم كأساس لاستخلاص النتائج المستهدفة من الدراسة.

5- التكرارات والنسب المئوية لمحاوِر الدراسة:

1-5 المحور الأول: إستراتيجية العمليات:

الجدارة المميزة: حيث تبين:

- أن أكثر من نصف العينة بعدد 30 مفردة ونسبة 60% يرون أن الوزارة لديها موارد بشرية مؤهلة لتطبيق إستراتيجية الجودة.
- أن أكثر من نصف العينة بعدد 29 مفردة ونسبة 58% يرون أن الوزارة لديها أدلة عمل للعاملين عن انجاز العمليات والأنشطة المختلفة تساهم في صنع القرار.
- . أهداف العمليات: حيث تبين:
- أن أكثر من ثلثي العينة بعدد 34 مفردة ونسبة 67% يقرون بأن العمليات تهدف إلى الحد من إهدار الوقت والمال والجهد وسهولة الاتصال بين الوزارة والمتعاملين معها.
- أن أكثر من نصف العينة بعدد 31 مفردة ونسبة 62% يرون أن العمليات ترتبط غالباً بالأهداف والخطط المعمول بها في الوزارة.
- سياسات العمليات: حيث تبين:

- أن نسبة 48% موافقون وموافقون بشدة، ونسبة 16% محايدون، ونسبة 36% لا يوافقون ولا يوافقون بشدة، وهذا يشير إلى أنه يتم مراجعة العمليات والأنشطة المعمول بها باستمرار من أجل التقييم والتعديل والتحسين.
- أن نسبة 44% موافقون وموافقون بشدة، ونسبة 22% محايدون، ونسبة 34% لا يوافقون ولا يوافقون بشدة، وهذا يشير إلى اعتماد برنامج لتبسيط الإجراءات وتقليل عدد الخطوات المتبعة لتقديم الخدمة.
- أن نسبة 48% موافقون وموافقون بشدة، ونسبة 20% محايدون، ونسبة 32% لا يوافقون ولا يوافقون بشدة، وهذا يشير إلى أن قيادة الوزارة تتأكد من مراجعة إجراءات العمل بشكل مستمر لتحسينها.

2-5. المحور الثاني: قواعد السلوك المهني:

الصفات الأخلاقية: حيث تبين:

- أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 48 مفردة ونسبة 96% يؤكدون أن المهندس المعين في الوزارة يتمتع بصفات الصدق والنزاهة والأمانة المهنية.
- أن أكثر من نصف العينة بعدد 44 مفردة ونسبة 88% يؤكدون أن المهندس المعين في الوزارة يتمتع بصفات الإخلاص والعدل والشفافية.
- السلوك الأخلاقي: حيث تبين:
- أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 45 مفردة ونسبة 90% يؤكدون أن المهندس المعين في الوزارة يحترم زملاء المهنة من كافة التخصصات الهندسية.

• أن أكثر من ثلثي العينة بعدد 36 مفردة ونسبة 72% يقرون أن المهندس المعين في الوزارة يمتنع عن قبول العمولات (الرشاوى) مقابل إجراء عمل يخص الوزارة.

3-5. المحور الثالث: أبعاد تحديات المنافسة:

- التنافس بالوقت: حيث تبين أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 39 مفردة ونسبة 78% يؤكدون أن تطبيق (OS) و(PBR) يؤدي إلى السرعة في تقديم الخدمات الهندسية للمتعاملين.
- التنافس بالجودة: حيث تبين أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 43 مفردة ونسبة 86% يؤكدون أن تطبيق (OS) و(PBR) يؤدي إلى تحسين جودة الخدمات الهندسية المقدمة للمتعاملين.
- التنافس بالكلفة: حيث تبين أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 41 مفردة ونسبة 82% يؤكدون أن تطبيق (OS) و(PBR) يؤدي إلى خفض التكلفة وزيادة إيرادات الإدارات العامة الهندسية.
- التنافس بالتميز: حيث تبين أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 44 مفردة ونسبة 88% يؤكدون أن تطبيق (OS) و(PBR) يؤدي إلى التميز بتنوع الخدمات الهندسية المقدمة للمتعاملين.
- التنافس بتحقيق رضا المتعاملين: حيث تبين أن أكثر من ثلاثة أرباع العينة بعدد 45 مفردة ونسبة 90% يؤكدون أن تطبيق (OS) و(PBR) يؤدي إلى تحقيق رضا المتعاملين.

4-5. المتوسط الحسابي العام والانحراف المعياري العام لمتغيرات الدراسة: الجدولان التاليان يوضحان المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوي الأهمية لمتغيرات الدراسة الثلاثة.

جدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوي الأهمية لمخاور الدراسة الثلاثة

الترتيب	مستوى الأهمية	دلالة T الإحصائية	قيمة T	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المحور	المتغير
3	مرتفع	0.001	3.553	1.031	3.52	إستراتيجية العمليات	المستقل
1	مرتفع	0.000	14.823	0.599	4.26	قواعد السلوك المهني	المستقل
2	مرتفع	0.000	12.935	0.671	4.23	تحديات المنافسة	التابع

المصدر: الدراسة الميدانية، 2022م، دنقلا

أظهر الجدول (3) المتوسطات الحسابية لمتغيرات الدراسة الثلاثة، وكان أعلاها لمتغير قواعد السلوك المهني، يليه متغير تحديات المنافسة، وأدناها لمتغير إستراتيجية العمليات. وتتفق هذه النتيجة ونتيجة (صيام وأبو حميد، 2006م) و(النعيمات، 2014م) و(عبد الحميد، 2021م).

جدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوي الأهمية لأبعاد المتغيرات الثلاثة

ترتيب	مستوى الأهمية	دلالة T الإحصائية	قيمة T	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتغير الفرعي	المتغير الرئيس
2	مرتفع	0.001	3.570	1.030	3.52	الجدارة المميزة	(OS)
1	مرتفع	0.000	5.715	0.990	3.80	أهداف العمليات	
3	متوسط	0.202	1.294	1.275	3.23	سياسات العمليات	(PBR)
2	مرتفع	0.000	15.530	0.565	4.24	الصفات الأخلاقية	
1	مرتفع	0.000	13.078	0.687	4.27	السلوك الأخلاقي	(CC)
4	مرتفع	0.000	10.776	0.774	4.18	التنافس بالوقت	
2	مرتفع	0.000	12.765	0.687	4.24	التنافس بالجودة	(CC)
5	مرتفع	0.000	9.475	0.866	4.16	التنافس بالكلفة	
1	مرتفع	0.000	13.659	0.683	4.32	التنافس بالتميز	
2	مرتفع	0.000	12.935	0.625	4.24	التنافس برضا المتعاملين	

المصدر: الدراسة الميدانية، 2022م، دنقلا

أظهر تحليل الجدول (4) المتوسطات الحسابية لعناصر إستراتيجية العمليات، وكان أعلاها لأهداف العمليات، يليه الجدارة المميزة، وأدناها لسياسات العمليات واتفقت ونتيجة (النعيمة، 2014م). وأبان تحليل الجدول (4) المتوسطات الحسابية لبعدي قواعد السلوك المهني، وكان أعلاهما للسلوك الأخلاقي وأدناهاما للصفات الأخلاقية واتفقت ونتيجة (عبد السلام، 2015م) و(أبو الكاس، 2015م). وأظهر تحليل الجدول (4) المتوسطات الحسابية لأبعاد التحديات التنافسية، وكان أعلاها للتنافس بالتميز، يليه التنافس بالجودة وتحقيق رضا المتعاملين، يليه التنافس بالوقت وأدناها للتنافس بالكلفة المنخفضة واتفقت ونتيجة (حسين وعبد الحميد، 2021م) و(الخموس، 2014م) و(Al-Madani, 2013).

5-5. الفرضية الأولى: توجد علاقة دالة إحصائياً بين إستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني في الوزارة:

جدول (5) نموذج الانحدار البسيط للعلاقة بين إستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني في الوزارة

المتغير	B	(T)	(T)Sig*	(R)	(R ²)	(F)	(F) Sig*
الثابت	3.430	12.208	0.000	0.404	0.163	9.346	0.004
إستراتيجية العمليات	0.235	3.057	0.004				

المصدر: الدراسة الميدانية، 2022م، دنقلا

يتضح من الجدول السابق أن هذا النموذج يتمتع بالصلاحية في اختبار العلاقة بين إستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني، حيث بلغت قيمة (F) (9.346) بمستوي معنوية (0.004) وهي أقل من (0.05) مما يعني أن هذا النموذج صالح للتنبؤ بقيمة المتغير المستقل الثاني (قواعد السلوك المهني)؛ ويتضح أيضاً أن معامل التحديد (R²) بلغ (0.163) وهذا يعني أن إستراتيجية العمليات (OS) تفسر ما مقداره (16.3%) من التغير الحاصل على قواعد السلوك المهني (PBR) وهي قوة تفسيرية ضعيفة جداً، وأن نسبة (83.7%) تعود إلى متغيرات أخرى لم تكن موضع الدراسة؛ كما يتضح أيضاً أن إستراتيجية العمليات تؤثر طردياً على قواعد السلوك المهني بمستوي معنوية (0.004)، مما يقتضي قبول الفرضية الأولى والتي تنص على أنه توجد علاقة دالة إحصائياً بين إستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني. وهذا يتفق مع ما توصل إليه (صيام وأبو حميد، 2006م). ويعود ذلك إلى أن تطبيق إستراتيجية العمليات يعتبر من أدوات نجاح المؤسسات الهندسية والتي تكون دافعاً للالتزام المهندسين بقواعد السلوك المهني.

6-5. الفرضية الثانية: يوجد أثر دال إحصائياً لإستراتيجية العمليات على مواجهة تحديات المنافسة في الوزارة:

جدول (6) نموذج الانحدار البسيط لتأثير إستراتيجية العمليات على مواجهة تحديات المنافسة في الوزارة

المتغير	B	(T)	(T)Sig*	(R)	(R ²)	(F)	(F) Sig*
الثابت	3.074	10.332	0.000	0.504	0.254	16.320	0.000
إستراتيجية العمليات	0.328	4.040	0.000				

المصدر: الدراسة الميدانية، 2022م، دنقلا

يتضح من الجدول السابق أن هذا النموذج يتمتع بالصلاحية في اختبار العلاقة التأثيرية لإستراتيجية العمليات على مواجهة تحديات المنافسة، حيث بلغت قيمة (F) (16.32) بمستوي معنوية (0.000) وهي أقل من (0.05) مما يعني أن هذا النموذج صالح للتنبؤ بقيمة المتغير التابع (تحديات المنافسة)؛ ويتضح أيضاً أن معامل التحديد (R²) بلغ (0.254) وهذا يعني أن إستراتيجية العمليات (OS) تفسر ما مقداره (25.4%) من التغير الحاصل على تحديات المنافسة (CC) وهي قوة تفسيرية ضعيفة، وأن نسبة (74.6%) تعود إلى متغيرات أخرى لم تكن موضع الدراسة؛ كما يتضح أيضاً أن إستراتيجية العمليات تؤثر طردياً على مواجهة تحديات المنافسة بمستوي معنوية (0.000)، مما يقتضي قبول الفرضية الثانية والتي تنص على أنه يوجد أثر دال إحصائياً لإستراتيجية العمليات على مواجهة تحديات المنافسة. وهذا يتفق مع ما توصل إليه (حسين وعبد الحميد، 2021م) و(عبد الحميد، 2021م) و(الخموس، 2014م) و(النعيمة، 2014م) و(Helms, 2006 & Allen).

ذلك إلى أن إستراتيجية العمليات وعناصرها تعتبر من أدوات نجاح المؤسسات الهندسية والتي تدعم قدرتها على مواجهة التحديات التنافسية في بيئة عملها.

7-5. الفرضية الثالثة: يوجد أثر دال إحصائياً لقواعد السلوك المهني على مواجهة تحديات المنافسة في الوزارة:

جدول (7) نموذج الانحدار البسيط لتأثير قواعد السلوك المهني على مواجهة تحديات المنافسة في الوزارة

المتغير الثابت	B	(T)	(T)Sig*	(R)	(R ²)	(F)	(Sig* (F)
قواعد السلوك المهني	0.549	3.891	0.000	0.490	0.240	15.142	0.000

المصدر: الدراسة الميدانية، 2022م، دنقلا

يتضح من الجدول السابق أن هذا النموذج يتمتع بالصلاحية في اختبار العلاقة التأثيرية لقواعد السلوك المهني على مواجهة تحديات المنافسة، حيث بلغت قيمة (F) (15.142) بمستوي معنوية (0.001) وهي أقل من (0.05) مما يعني أن هذا النموذج صالح للتنبؤ بقيم المتغير التابع (التحديات التنافسية)؛ ويتضح أيضاً أن معامل التحديد (R²) بلغ (0.24) وهذا يعني أن قواعد السلوك المهني تفسر ما مقداره (24%) من التغير الحاصل على تحديات المنافسة (CC) وهي قوة تفسيرية ضعيفة، وأن نسبة (76%) تعود إلى متغيرات أخرى لم تكن موضع الدراسة؛ كما يتضح أيضاً أن قواعد السلوك المهني تؤثر طردياً على مواجهة التحديات التنافسية بمستوي معنوية (0.000)، مما يقتضي قبول الفرضية الثالثة والتي تنص على أنه يوجد أثر دال إحصائياً لقواعد السلوك المهني على مواجهة تحديات المنافسة في الوزارة. وهذا يتفق مع ما توصل إليه (حسين وبابكر، 2016م) و(أبو الكاس، 2015م) و(عبد السلام، 2015م) و(Al-Madani, 2013). ويعود ذلك إلى أن تطبيق قواعد وأداب ممارسة مهنة الهندسة الواردة في قانون ولائحة المجلس الهندسي السوداني والالتزام بقواعد السلوك المهني بقانون المجلس الهندسي السوداني للعام 1998م يعتبر من أدوات نجاح المؤسسات الهندسية الساعية إلى مواجهة التحديات التنافسية في بيئة عملها.

8-5. الفرضية الرابعة: يوجد أثر مشترك دال إحصائياً لإستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني في القدرة على مواجهة تحديات المنافسة في الوزارة: لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الارتباط التشابكي (Canonical Analysis)، لبيان الأثر المشترك لإستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني في القدرة على مواجهة تحديات المنافسة في الوزارة، كما هو موضح في الجدول (8).

جدول (8) نتائج اختبار الأثر المشترك لقواعد حماية المهنة وركائز أخلاقيات المهنة على جودة الخدمة المقدمة في الوزارة

معدلات تحميل (Canonical)	البناء العاملي	المتغير التابع	معامل الارتباط (R Canonical)	معامل التحديد (R ² Canonical)
0.667	0.507	تحديات المنافسة	0.760	0.578
0.702	0.534			
0.523	0.398			
0.840	0.639	OS	(F)	(Sig* (F)
0.432	0.329			
نسبة التباين المفسر من المتغيرات المستقلة		نسبة التباين المفسر من المتغير التابع		
%57.8		%24.3		

المصدر: الدراسة الميدانية، 2022م، دنقلا

أظهرت نتائج الجدول رقم (8) وجود أثر مشترك دال إحصائياً لإستراتيجية العمليات (الجدارة المميزة، أهداف العمليات، سياسات العمليات) وقواعد السلوك المهني (الصفات الأخلاقية، السلوك الأخلاقي) في القدرة على مواجهة تحديات المنافسة في وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية. إذ تبين أن كلاً من إستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني بأبعادهما (المتغيرات المستقلة) قد فسرت ما نسبته (57.8%) من التباين الحاصل في القدرة على مواجهة تحديات المنافسة.

كما تبين أن نسبة التباين المفسرة من المتغير التابع (التحديات التنافسية) تجاه العلاقة المشتركة بين إستراتيجية العمليات بعناصرها (الجدارة المميزة، أهداف العمليات، سياسات العمليات) وقواعد السلوك المهني ببُعديها (الصفات الأخلاقية، السلوك الأخلاقي) (المتغيرات المستقلة) بلغت (24.3%). وهو ما يؤشر العلاقة التشابكية بين إستراتيجية العمليات بعناصرها (الجدارة المميزة، أهداف العمليات، سياسات العمليات) وقواعد السلوك المهني ببُعديها (الصفات الأخلاقية، السلوك الأخلاقي). وقد تراوحت معدلات تحميل الارتباط التشابكي ما بين (0.432) كحد أدنى و(0.84) كحد أعلى، وهذا يؤشر وجود علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع. كما بلغت معدلات الارتباط التشابكي المتبادل (البناء العاملي) ما بين (0.329) كحد أدنى و(0.639) كحد أعلى، وهو ما يعكس علاقة كل متغير من متغيرات إستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني في جذر المتغير التابع (التحديات التنافسية). وقد بلغ معامل الارتباط التشابكي (R Canonical) (0.76). كما بلغ معامل التحديد التشابكي (R^2 Canonical) (0.578) وهذا يعني أن ما قيمته (0.578) من التغيرات في القدرة على مواجهة تحديات المنافسة في وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية ناتج عن التغير في مستوى العلاقة التشابكية بين إستراتيجية العمليات بعناصرها (الجدارة المميزة، أهداف العمليات، سياسات العمليات) وقواعد السلوك المهني ببُعديها (الصفات الأخلاقية، السلوك الأخلاقي). وتبين النتائج أيضاً أن هناك نسبة من التباين غير معلومة إلى جانب إستراتيجية العمليات بعناصرها وقواعد السلوك المهني ببُعديها من أجل التنبؤ بمقدار القدرة على مواجهة التحديات التنافسية في وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية، حيث تقدر نسبة التباين غير المعلومة (42.2%) تقريباً. وبينت نتائج التحليل الارتباط التشابكي أن قيمة (F) بلغت (12.066) وهي دالة عند مستوى دلالة معنوية ($0.05 \geq \alpha$). وهذا يؤكد أن هناك أثر مشتركاً دال إحصائياً لإستراتيجية العمليات بعناصرها (الجدارة المميزة، أهداف العمليات، سياسات العمليات) وقواعد السلوك المهني ببُعديها (الصفات الأخلاقية، السلوك الأخلاقي) في القدرة على مواجهة تحديات المنافسة في الوزارة. ويعود ذلك إلى أن تطبيق قانون المجلس الهندسي السوداني يعزز الالتزام بقواعد السلوك المهني، ويدعم تطبيق إستراتيجية العمليات، وبالتالي تتمكن وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية من مواجهة تحديات المنافسة. وتميزت هذه النتيجة باختبار الأثر المشترك بين المتغيرين المستقلين في أن واحد على المتغير التابع بخلاف الدراسات السابقة والتي لم تختبر ذلك في اختبار فرضياتها.

9-5. اختبار الفرضية الخامسة: باستخدام اختبار (One Way ANOVA) تم اختبار الفرضية؛ يوجد اختلاف معنوي ذو دلالة إحصائية بين الإدارات العامة الهندسية برئاسة وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية حول متغيرات إستراتيجية العمليات، قواعد السلوك المهني، تحديات المنافسة كما بالجدول رقم (9):

جدول رقم (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة وفقاً للإدارات العامة الهندسية برئاسة الوزارة

الإدارة العامة	التكرار	المتوسط الحسابي			الانحراف المعياري		
		(OS)	(PBR)	(CC)	(OS)	(PBR)	(CC)
الأشغال	20	3.79	4.58	4.31	1.364	0.507	0.741
الطاقة	14	3.33	3.96	3.87	0.925	0.579	0.487
الطرق	10	3.36	4.33	4.40	0.146	0.590	0.516
التخطيط	3	2.65	3.50	5.00	0.321	0.000	0.000
المساحة	3	4.00	4.00	4.00	0.000	0.000	1.000
الكلي	50	3.52	4.26	4.23	1.031	0.599	0.671

المصدر: الدراسة الميدانية، 2022م، دنقلا

اتضح من الجدول رقم (9) أن أعلى المتوسطات الحسابية لإستراتيجية العمليات، قواعد السلوك المهني، التحديات التنافسية وفقاً للإدارات العامة الهندسية كانت للإدارة العامة للمساحة، الإدارة العامة للأشغال والمباني، والإدارة العامة

للطرق والجسور على التوالي، ولمعرفة دلالة هذا الاختلاف، تم إجراء اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) في الوحدات الهندسية كما بالجدول التالي.

جدول رقم (10): نتائج تحليل التباين الأحادي لمعرفة دلالة الاختلاف حول متغيرات الدراسة في الإدارات العامة الهندسية برئاسة الوزارة

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات SOS	متوسط مجموع المربعات MS	درجات الحرية DF	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة
إستراتيجية العمليات	بين المجموعات	5.146	1.286	4	1.235	0.310
	داخل المجموعات	46.894	1.042	45		
	المجموع	52.040		49		
قواعد السلوك المهني	بين المجموعات	5.185	1.296	4	4.714	0.003
	داخل المجموعات	12.376	0.275	45		
	المجموع	17.561		49		
التحديات التنافسية	بين المجموعات	4.154	1.039	4	2.607	0.048
	داخل المجموعات	17.927	0.398	45		
	المجموع	22.081		49		

المصدر: الدراسة الميدانية، 2022م، دنقلا

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (F) الإحصائية المحسوبة لإستراتيجية العمليات ليست دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)، ويعني ذلك عدم وجود اختلاف معنوي حول إستراتيجية العمليات. كما يتضح من الجدول أن قيمة (F) الإحصائية المحسوبة لقواعد السلوك المهني والتحديات التنافسية دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)، ويعني ذلك وجود اختلاف معنوي دال إحصائياً بين الإدارات العامة الهندسية برئاسة وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية في الولاية الشمالية تجاه قواعد السلوك المهني والتحديات التنافسية ولمعرفة مواقع الفروق تم تطبيق اختباري (Scheffe) و (LSD) كما بالجدولين التاليين:

جدول رقم (11): نتائج اختبار (Scheffe) لمواقع الفروق تبعاً لمتغير الإدارة العامة الهندسية تجاه قواعد السلوك المهني

الإدارة العامة الهندسية	الأشغال والمباني	الطاقة والتعدين	التخطيط العمراني
الأشغال والمباني	-	0.611- (*)	1.075- (*)
الطاقة والتعدين	0.611+ (*)	-	0.464-
التخطيط العمراني	1.075+ (*)	0.464+	-

المصدر: الدراسة الميدانية، 2022م، دنقلا

يظهر من الجدول رقم (11) أن مواقع الفروق على الإدارات العامة الهندسية برئاسة الوزارة المبحوثة تجاه قواعد السلوك المهني بين (الإدارة العامة للأشغال والمباني، الإدارة العامة للطاقة والتعدين) و(الإدارة العامة للأشغال والمباني، الإدارة العامة للتخطيط العمراني والإسكان) وكانت الفروق لصالح الإدارة العامة للأشغال والمباني استناداً على نتيجة المتوسط الحسابي الأعلى بالجدول رقم (9). ولعل تفسير هذه النتيجة يبين أن الالتزام بقواعد السلوك المهني في الإدارة العامة للأشغال والمباني هو الأفضل في الوزارة. وهو ما يؤكد حاجة الوزارة لتطبيق قواعد السلوك المهني لتحسين قدرة الوزارة في مواجهة التحديات التنافسية.

جدول رقم (12): نتائج اختبار (LSD) لمواقع الفروق تبعاً لمتغير الإدارة العامة الهندسية تجاه التحديات التنافسية

الإدارة العامة الهندسية	الطاقة والتعدين	الطرق والجسور	التخطيط العمراني
الطاقة والتعدين	-	0.529+ (*)	1.129+ (*)
الطرق والجسور	0.592- (*)	-	0.600+
التخطيط العمراني	1.129- (*)	0.600-	-

المصدر: الدراسة الميدانية، 2022م، دنقلا

يظهر من الجدول رقم (12) أن مواقع الفروق على الإدارات العامة الهندسية برئاسة الوزارة المبحوثة تجاه التحديات التنافسية بين (الطاقة والتعدين، الطرق والجسور) و(الطاقة والتعدين، التخطيط العمراني والإسكان) وكانت الفروق

لصالح الإدارة العامة للطرق والجسور و الإدارة العامة للتخطيط العمراني استناداً على نتيجة المتوسط الحسابي الأعلى بالجدول رقم (9). ولعل تفسير هذه النتيجة يبين أن مواجهة تحديات المنافسة في الإدارة العامة للطرق والجسور و الإدارة العامة للتخطيط العمراني هو الأفضل في الوزارة. وهو ما يؤكد حاجة الوزارة لتطبيق إستراتيجية العمليات بالتزامن من قواعد السلوك المهني لمواجهة تحديات المنافسة. وتميزت هذه النتيجة باختلاف الاختلافات بين مكونات الوزارة حول متغيرات الدراسة وفقاً للإدارة العامة الهندسية بخلاف الدراسات السابقة والتي لم تتطرق إلى ذلك الاختلاف في فرضياتها.

0-6 النتائج والتوصيات:

أ- النتائج:

- بالرغم من أن النتائج بصورة عامة أكدت أن مستوى أهمية عناصر إستراتيجية العمليات في الوزارة محل الدراسة كان مرتفعاً بمتوسط حسابي عام بلغ (3.52)، إلا أن هذه العناصر تباينت بين قيم أعلى ومساوية وأدنى من المتوسط الحسابي العام لإستراتيجية العمليات، وجاء ترتيبها كما يلي:
 - أهداف العمليات أولاً بمتوسط حسابي (3.80) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام.
 - الجدارة المميزة ثانياً بمتوسط حسابي (3.52) وهو مساوي للمتوسط الحسابي العام.
 - سياسات العمليات ثالثاً بمتوسط حسابي (3.23) وهو أدنى من المتوسط الحسابي العام.
- تبين وجود مستوى مرتفع لقواعد السلوك المهني في وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية بمتوسط حسابي (4.26). سواء من ناحية السلوك الأخلاقي أو الصفات الأخلاقية.
- تبين أن مستوى القدرة على مواجهة التحديات التنافسية في الوزارة المبحوثة مرتفعاً بمتوسط حسابي (4.23). سواء من ناحية التنافس بالتميز أو بالجودة أو بإرضاء المتعاملين أو بالوقت أو بالكلفة.
- تبين أن إستراتيجية العمليات تؤثر طردياً (40.4%) على قواعد السلوك المهني، فكلما زاد الاهتمام بإستراتيجية العمليات انعكس إيجاباً على الالتزام بقواعد السلوك المهني.
- تبين أن إستراتيجية العمليات تؤثر طردياً (50.4%) على التحديات التنافسية، فكلما زاد الاهتمام بالجدارة المميزة وسياسات وأهداف العمليات انعكس إيجاباً على القدرة على مواجهة تحديات المنافسة.
- تبين أن قواعد السلوك المهني تؤثر طردياً (49%) على التحديات التنافسية، فكلما زاد الالتزام بقواعد السلوك المهني انعكس إيجاباً على القدرة على مواجهة التحديات التنافسية.
- تحقق وجود أثر مشترك دال إحصائياً لإستراتيجية العمليات (الجدارة المميزة، أهداف العمليات، سياسات العمليات) وقواعد السلوك المهني (الصفات الأخلاقية، السلوك الأخلاقي) في القدرة على مواجهة التحديات التنافسية في الوزارة المبحوثة بقيمة معامل تحديد تشابكي (0.578).
- أن تطبيق إستراتيجية العمليات يعزز الالتزام بقواعد السلوك المهني، وبالتالي تتمكن الوزارة من زيادة قدرتها على مواجهة التحديات التنافسية التي تواجهها في بيئة عملها الشديدة التغيير والتنافسية.
- بينت نتائج التحليل عدم وجود اختلاف دال إحصائياً بين الإدارات العامة الهندسية الرئاسية حول إستراتيجية العمليات. ووجود اختلاف دال إحصائياً تجاه قواعد السلوك المهني وتحديات المنافسة.

ب- التوصيات:

- على القيادة العليا بالوزارة تحديد معايير واضحة لتقويم إستراتيجية العمليات في الوزارة من خلال التحديد الواضح لأهداف العمليات وسياساتها وجداراتها المميزة وتحديد آليات ممارستها وصولاً لتحديد مدى نجاح هذه الإستراتيجية في تعزيز الالتزام بقواعد السلوك المهني لمواجهة التحديات التنافسية.
- أن تتبني الإدارات العامة الهندسية بالوزارة كثيراً من المفاهيم التي تعكس أخلاقيات مهنة الهندسة، بما يعكس عنها كسلوك في التعرف على درجات الولاء التنظيمي والارتباط الوظيفي عند مهندسيها، من خلال نشر مفاهيم الشفافية والعدل والنزاهة والحق وربطه بالواجب تجاه تنفيذ مهام الوظيفة الهندسية.
- أن تلتزم الوزارة بقواعد ممارسة مهنة الهندسة الواردة بقانون ولائحة المجلس الهندسي السوداني والتي من شأنها تعزيز قيم الخدمة المدنية، والارتقاء بمستوى الجودة، وتطوير الأداء، وخدمة المواطنين.
- أن تعتمد القيادة على معايير المنافسة كالوقت والجودة والكلفة المنخفضة والتميز وإرضاء المتعاملين والعمل على تحديد الوسائل المساعدة على تحقيقها من خلال الجدارة المميزة لوحدات الوزارة.
- أن تضع الوزارة إستراتيجية مناسبة لإدارة وترسيخ مفاهيم إستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني والتحديات التنافسية وإبراز أهميتها وبرامجها وتطبيقاتها من خلال برامج التدريب وحلقات النقاش.
- اهتمام إدارات الوزارة بالنتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، فيما يتعلق بالتقييم الإيجابي الذي أفرزته نتائجها حول مواجهة تحديات المنافسة في ظل تطبيق إستراتيجية العمليات وأخلاقيات المهنة والذي يعكس إيجابياً على رضا المتعاملين، بحيث يكون دافعاً لها للاستمرار بتقديم خدمات أفضل.
- أن تهتم الإدارات العامة الهندسية بالوزارة بدعم الخصائص الإيجابية في أبعاد إستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني والتي ثبت وجود علاقة بينها وبين القدرة على مواجهة تحديات المنافسة.
- أن تدعم الإدارات العامة الهندسية برئاسة الوزارة أبعاد إستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني التي لم تحظ بالاهتمام الكافي في علاقتها بالقدرة على مواجهة تحديات المنافسة.
- في ضوء طبيعة وأغراض الدراسة ونتائج التحليل ودلالاتها، يقدم الباحثان نموذجاً عملياً يمكن لقادة الوزارة الاسترشاد به لمعالجة قضية مواجهة تحديات المنافسة كما يلي:

0-7 قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

الكتب:

- البكري، ثامر، 2008م، استراتيجيات التسويق، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- الجبوري، ميسر إبراهيم أحمد، 2006م، النظم المعاصرة في إدارة وضمان الجودة: جوانب نظرية وتطبيقية، معهد الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- الغالي، طاهر محسن، العامري، صالح مهدي، 2005م، المسؤولية الاجتماعية وأخلاقيات الأعمال، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان الأردن.
- جبرين، على هادي، 2006م، إدارة العمليات، دار الثقافة للنشر، عمان الأردن.
- عبد الرحيم، يوسف حسن، 2015م، أخلاقيات مهنة الهندسة، المجلس الهندسي السوداني، الخرطوم، السودان.
- محسن، عبد الكريم، النجار، صبيح حميد، 2004م، إدارة الإنتاج والعمليات، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

الرسائل الجامعية:

- أبو الكاس، المعتصم بالله هاني على، 2015م، أخلاقيات المهنة ودورها في الأداء الوظيفي للعاملين في المنظمات غير الحكومية بقطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأقصى، أكاديمية الإدارة والسياسة للدراسات العليا.
- الخموس، نعيم محمد نجم، 2014م، جودة الخدمات المصرفية كمتغير وسيط في العلاقة بين التميز في إدارة العمليات المصرفية والميزة التنافسية في المصارف الإسلامية في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط.
- الزيناتي، أسامة محمد خليل، 2014م، دور أخلاقيات المهنة في تعزيز المسؤولية الاجتماعية في المستشفيات الحكومية الفلسطينية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأقصى، أكاديمية الإدارة والسياسة للدراسات العليا.
- النعيمات، عصام محمد، 2014م، دراسة الدور المعدل للمرونة الإستراتيجية في العلاقة بين إستراتيجية العمليات والقدرة على مواجهة تحديات المنافسة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- عبد السلام، عبد الرحيم بكري على، 2015م، تقييم مدى التزام المراجعين الخارجيين بمعايير المراجعة وقواعد السلوك المهني وأثره على جودة الأداء المهني لمدقق الحسابات في السودان، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دنقلا.

الدوريات والبحوث:

- حسين، أسعد مبارك، بابكر، الزين عبد الله، 2017م، رأس المال الفكري ودوره في دعم الميزة التنافسية في المنشآت الصناعية السودانية، مجلة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية، المجلد (3)، العدد (6)، السودان، ص 159 - 182.
- حسين، أسامة معاوية بخيت، عبد الحميد، محمود عبد المعطي هاشم، 2021م، اختبار الدور الوسيط للأسبقيات التنافسية في العلاقة بين تحديات المنافسة والتفوق التنافسي في الجهاز المصرفي بمحلية دنقلا بالولاية الشمالية بالسودان، مجلة اقتصاد المال والأعمال، الجزائر، (مقبولة للنشر).
- صيام، وليد زكريا، أبو حميد، فؤاد فارس، 2006م، مدي التزام مراجعي الحسابات في الأردن بقواعد السلوك المهني، مجلة جامعة الملك عبد العزيز للاقتصاد والإدارة، المجلد (20)، العدد (2)، السعودية، ص 59 - 79.
- عبد الحميد، محمود عبد المعطي هاشم، 2021م، أثر التوجه بالجودة في تطبيق نظام إدارة الجودة على تحقيق التفوق المؤسسي في الجهاز المصرفي بمحلية دنقلا بالولاية الشمالية بالسودان، مجلة جامعة دنقلا للبحث العلمي، السودان، (مقبولة للنشر).

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Ackermann, C. E., 2000, Mapping Distinctive Competencies: A Systemic Approach, The Journal of the Operational Research Society, Vol. (51), No. (1), pp. 12-20.
- Allen, Richard S., & Helms, Marilyn M., 2006, Linking Strategic Practices & Organizational Performance to Porter's Generic Strategies, Business Process Management Journal, Vol. (12), No. (4), pp. 44-58.
- Al-Madani, Fadi Faris, 2013. The Effect of Strategic Customer Relationship Management Capability Practice on Customer Satisfaction: A Case Study in Abu Khader Auto Car Company, Master thesis unpublished, Middle East University, Amman, Jordan.
- Fahey, L., Srivasrava, R., Sharon, J. and Smith, D., 2001, Linking E-Business & Operating Process: The Role of Knowledge Management, IBM Systems Journal, Vol. (40), No. (4), pp. 1-12.

- Krajewski, L. J. & Ritzman, L. P., 2005, Operations Management: Process & Value Chains, 7th Edition, Pearson Prentice-Hall, U.S.A.
- Lowson, R. H., 2002, Strategic Operations Management: The New Competitive Advantage, Routledge, Tylor & Francis Group, U.K. & U.S.A.
- Oltra, Maria J. & Flor, M. Luisa, 2010, The Moderating Effect of Business Strategy on the Relationship between Operations Strategy & Firms Results, International Journal of Operations & Production Management, Vol. (30), No. (6), pp. 612-638.
- Schroeder, G. R., 2004, Operations Management, 2^{ed} Edition, McGraw-Hill, U.S.A.
- Stacey, R. D., 2007, Strategic Management & Organizational Dynamics, 5th Edition, Financial Times, Prentice Hall, U.S.A.
- Stevenson, W. J., 2005, Operations Management, 9th Edition, McGraw-Hill, Irwin, U.S.A.
- Stewart, Thomas, 1999, Customer Learning is a Two-Way Street, Fortune, Vol. (139), No. (9), pp. 1-17.

ثالثاً: القوانين والمراسيم:

- قانون المجلس الهندسي السوداني لسنة 1998م.
- المرسوم الولائي رقم (11) لسنة 2018م (إنشاء الوزارات وتحديد مهامها واختصاصاتها) بتاريخ 2018-10-21م.

رابعاً: المقابلات الشخصية:

- محمد، إسراء شرف الدين عبد العزيز، مدير قسم الجودة، مقابلة شخصية بعنوان العوامل المؤثرة في مواجهة تحديات المنافسة في وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية، بتاريخ 2022/1/4م.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

د. محمود عبد المعطي هاشم عبد الحميد، أ. د أسامة معاوية بخيت حسين تحليل العلاقة بين إستراتيجية العمليات وقواعد السلوك المهني وأثرها على تحديات المنافسة في وزارة البنى التحتية والتنمية العمرانية بالولاية الشمالية بالسودان، مجلة آراء للدراسات الاقتصادية والإدارية المجلد 04(العدد 01) : المركز الجامعي الشريف بوشوشة أفلو، الجزائر ص.ص 122-140