

الفصل الرابع: نتائج البحث

4.1 تمهيد

يتناول هذا الفصل تحليل بيانات الدراسة المنبثقة عن أداة الدراسة (الاستبانة)، والتي تم إجرائها على الموظفين بالإدارات بالشركة العامة للكهرباء بليبيا، حيث تم التعرف على توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخصائص الشخصية (الديموغرافية)، وكذلك تحليل نتائج آراء أفراد عينة الدراسة حول محاور الدراسة باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة t المحسوبة، والتي يمكن من خلالها التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي وأداء المنظمة بالشركة العامة للكهرباء بليبيا. وأخيراً، تم اختبار فرضيات الدراسة.

4.2 توزيع خصائص عينة الدراسة.

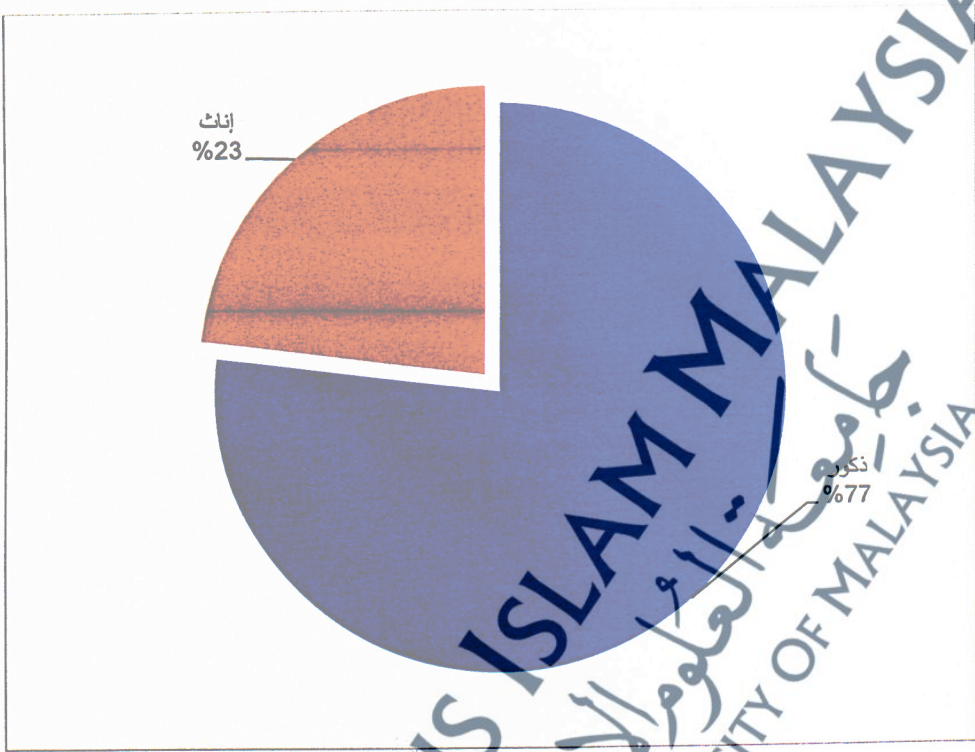
للتعرف على توزيع خصائص عينة الدراسة تم حساب التكرارات والنسب المئوية لعينة الدراسة وفقاً لكل متغير:-

جدول رقم (5) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير الجنس.

الجنس	العدد	النسبة المئوية
1 ذكر	218	77 %
2 أنثى	66	23 %
- المجموع	284	100 %

يتضح من الجدول السابق إن توزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً لمتغير الجنس يشير إلى إن عينة الذكور أخذت الترتيب الأول بنسبة (77%) والبالغ عددهم (218)، أما عينة الإناث حيث بلغت نسبتها (23%) وبلغ عددهن (66) من إجمالي مفردات عينة الدراسة. ونستنتج من ذلك إن أغلبية أفراد عينة الدراسة من فئة الذكور ويعود هذا إلى طبيعة المجتمع الليبي من حيث تزايد معدلات مشاركة الذكور في المناصب السيادية بالمنظمات، ويمكن توضيح التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفقاً لمتغير الجنس من خلال الشكل رقم (6).

شكل رقم (6) التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفقاً لمتغير الجنس.



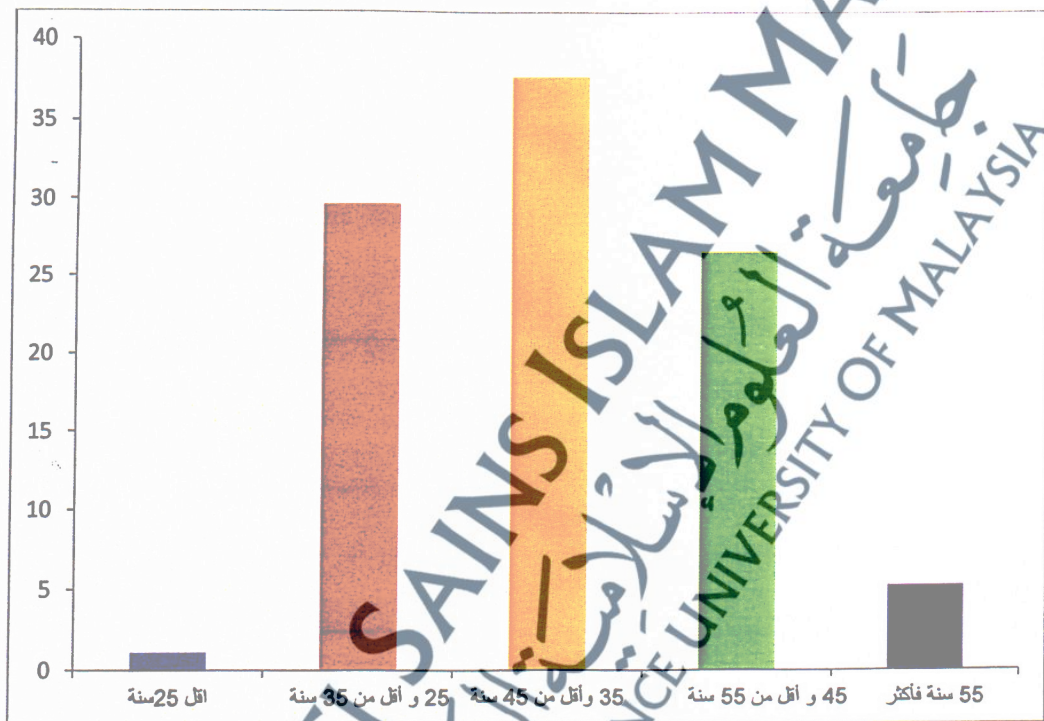
جدول رقم (6) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير العمر.

الترتيب	النسبة المئوية	العدد	العمر	م
5	%11	3	أقل من 25 سنة	1
2	%29.6	84	25 و أقل من 35 سنة	2
1	%37.7	107	35 وأقل من 45 سنة	3
3	%26.4	75	45 و أقل من 55 سنة	4
4	%5.3	15	55 سنة فأكثر	5
-	%100	284	المجموع	

يتضح من الجدول أعلاه إن توزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً لمتغير العمر يشير إلى أن الفئة العمرية (35 وأقل من 45 سنة) أخذت الحصة الأولى بنسبة (%37.7) والبالغ عددهم (107) يليها الفئة العمرية (25 و أقل من 35 سنة)، حيث بلغت نسبتها (%29.6) وكان عددهم (84) وفي المرتبة الثالثة الفئة العمرية (45 و أقل من 55 سنة) وعددهم (75) بنسبة (%26.4)؛ أما الفئة العمرية (55 سنة فأكثر)، والفئة العمرية (أقل من 25 سنة)، كانت نسبتها ضعيفة بلغت (%5.3)، و(1.1%)، على التوالي، حيث كان عددهم (18) من إجمالي مفردات عينة الدراسة، مما يدل على إن حوالي (93%) من العينة محصور في الفئة العمرية من (25 إلى 55 سنة) وهذا يؤكد على إن معظم عينة الدراسة في المرحلة العمرية التي تمثل اكتمال النضوج العقلي والفكري والذي بدوره يؤدي إلى حسن

التصرف والتريث في اتخاذ القرارات السليمة، كما يمكن من الاستفادة من آرائهم حيال أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي وأداء المنظمة، ويمكن توضيح التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفقاً لمتغير العمر من خلال الشكل رقم (7).

شكل رقم (7) التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفقاً لمتغير العمر.



جدول رقم (7) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي.

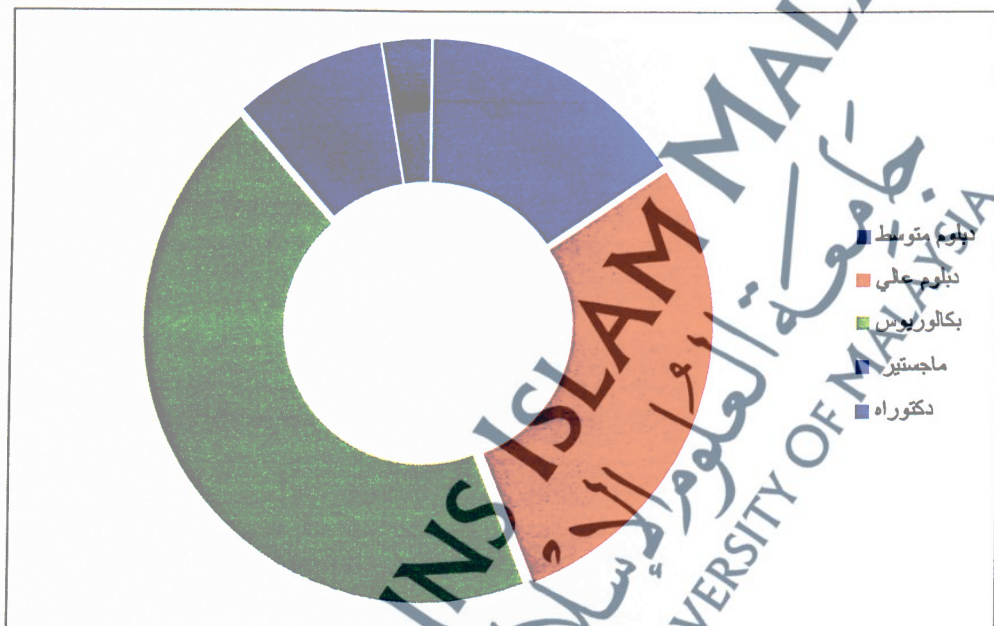
الترتيب	النسبة المئوية	العدد	المؤهل العلمي	٢
3	% 15.5	44	دبلوم متوسط	1
2	% 28.5	81	دبلوم عالي	2
1	% 44.4	126	مؤهل جامعي	3
4	% 8.8	25	ماجستير	4
5	%2.8	8	دكتوراه	5
-	% 100	284	المجموع	

يتضح من الجدول السابق إن توزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي يشير إلى إن المؤهل الجامعي نال المرتبة الأولى بنسبة (%44.4) والبالغ عددهم (126) موظفاً، يليها مؤهل دبلوم العالي وعددهم (81) عاملاً، ونسبة (%28.5)، وجاء في المرتبة الثالثة دبلوم متوسط بنسبة (%15.5)، وكان عددهم (44) مفرداً، وأخيراً جاء كلاً من مؤهل ماجستير و دكتوراه بنسبة ضعيفة بلغت (%8.8) و (2.8) على التوالي وكان عددهم (33) موظفاً من إجمالي مفردات الدراسة.

ويلاحظ إن حوالي أكثر من نصف العينة مؤهلات جامعية ويلاحظ ارتفاع المستوى التعليمي لدى عينة الدراسة، الأمر الذي مكنهم من الإجابة على فقرات الاستبانة الخاصة بالدراسة؛ أما بالنسبة لدرجة الماجستير والدكتوراه، فإن النسبة مازالت ضعيفة ربما يرجع هذا السبب إلى توجه أصحابها للجامعات

والمعاهد العليا لسدّ النقص في أعضاء هيئة التدريس وكذلك للمرتبات المرتفعة في قطاع التعليم العالي، ويمكن توضيح التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي من خلال الشكل رقم (8).

شكل رقم (8) التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي.



جدول رقم (8) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة.

الترتيب	النسبة المئوية	العدد	سنوات الخبرة	٤
4	% 7	20	أقل من 5 سنوات	1
2	% 26.7	76	5 وأقل 10 سنوات	2
3	% 16.5	47	10 وأقل من 15 سنة	3
1	% 49.6	141	15 سنة فأكثر	4
-	% 100	284	المجموع	

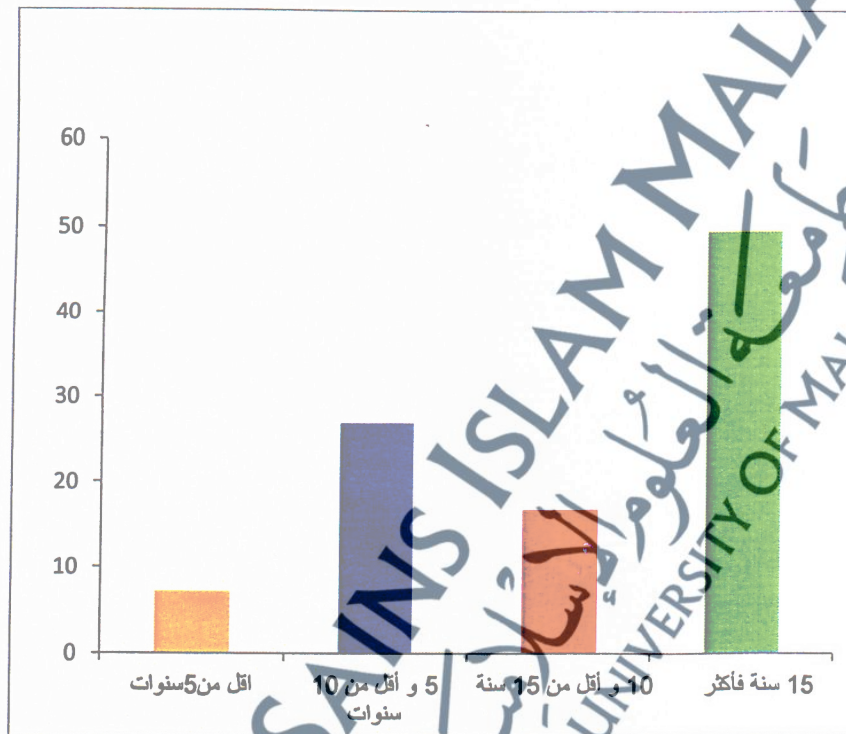
يتضح من الجدول رقم (5) إن توزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة يشير إلى إن فئة الخبرة (15 سنة فأكثر)، جاءت أولاً بنسبة (%49.6) وبعدها (141) موظفاً، يليها فئة الخبرة (5 وأقل 10 سنوات) وكان عددهم (76) موظفاً ونسبة (%26.7)، وجاءت ثلثاً فئة الخبرة (10 وأقل من 15 سنة)، بنسبة (%16.5) وعددهم (47) موظفاً، وفي المرتبة الأخيرة فئة الخبرة (أقل من 5 سنوات)، بنسبة (%7) وعددهم (20) موظفاً من إجمالي مفردات عينة الدراسة.

من الملاحظ من خلال ما تقدم إن حوالي أكثر من نصف العينة ذو خبرة عالية مما يعكس صحة النتائج المرجوة من هذه الدراسة، كما يتمتعون بدرجة جيّدة في أداء الأعمال بالشكل المطلوب لمواكبة التغيرات التكنولوجية في الشركة محل الدراسة مما يؤكد إن غالبية عينة الدراسة من ذوي الخبرة العالية والتي لديها إلمام بطبيعة وعمل الشركة ولاشك إن هذا سوف يساهم في زيادة درجة الثقة في صحة نتائج الدراسة

نظرا لمعرفتهم الجيدة بطبيعة ظروف العمل داخل الشركة. ويمكن توضيح التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفقاً

لمتغير عدد سنوات الخبرة من خلال

شكل رقم (9) التوزيع النسبي لعينة الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة.



4.3 عرض نتائج الدراسة

4.3.1 عناصر تكنولوجيا المعلومات.

لوصف عناصر تكنولوجيا المعلومات في الشركة محل الدراسة، لجأ الباحث إلى استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار t لجميع الفقرات، وحيث يسعى الباحث من خلال هذا المحور التعرف مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة محل الدراسة، وينقسم هذا المحور إلى أربعة أجزاء هي: عبارات تتعلق بالأجهزة والمعدات وعبارات تتعلق بقواعد البيانات وعبارات تتعلق بشبكات الاتصال وعبارات تتعلق بالإجراءات والبرمجيات، ويتم توضيح ذلك بالجدول التالي:

جدول رقم (9) ملخص المقاييس الإحصائية الوصفية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة على محور عناصر تكنولوجيا المعلومات.

مستوى المساهمة	الرتبة	الأهمية النسبية	القيمة الاحتمالية p-value	قيمة t الحسوبة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	ملاحظة	٢
مرتفعة	1	91.2	0.000	45.13	0.582	4.56	تتوفر أجهزة الحاسب الآلي في جميع أقسام الشركة.	1
مرتفعة	3	77.6	0.000	19.14	0.775	3.88	تتميز أجهزة الحاسب الآلي بالسرعة اللازمة لتوفير البيانات وإنجاز العمل.	2
مرتفعة	5	75.1	0.000	17.51	0.725	3.75	يتم تحديث تكنولوجيا المعلومات (الأجهزة والمعدات ذات العلاقة) بشكل دوري.	3
مرتفعة	2	82.9	0.000	28.77	0.670	4.14	تتوفر بالشركة قاعدة بيانات متكاملة ومناعة للوحدات والفرع والأقسام المختلفة.	4
متوسطة	16	70.1	0.000	8.45	1.004	3.50	تتوفر قاعدة البيانات المستخدمة المعلومات المطلوبة في الوقت المناسب.	5
متوسطة	12	72.5	0.000	10.25	1.030	3.63	تضع الشركة معايير مناسبة لتأمين وحماية البيانات.	6

يشير الجدول أعلاه إلى إن اتجاهات مفردات عينة الدراسة قد أظهرت اتجاهات عاماً نحو الموافقة على إجمالي محور عناصر تكنولوجيا المعلومات، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.50 إلى 4.56)، وقد كان المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام لمحور عناصر تكنولوجيا المعلومات بقيمة قدرها (3.74)، و(0.26) على التوالي وبمعامل اختلاف قدره (6.95) أي بمعدل اتفاق في الآراء بنسبة (93.05%) على إجمالي هذا المحور، وتشير هذه النسبة إلى تقارب إجابات أفراد عينة الدراسة حول هذا المحور ككل، فقد جاءت في المرتبة الأولى فقرة (تتوفر أجهزة الحاسب الآلي في جميع أقسام الشركة) وذلك بمتوسط حسابي قدره (4.56) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3.74) وانحراف معياري وقدره (0.58)، وبمعامل اختلاف قدره (15.50) أي ما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (84.50)، وتشير هذه النسبة إلى تقارب إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية للفقرة (91.2) والقيمة الاحتمالية (0.000)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان مرتفع، الأمر الذي يشير إلى إن أغلب الأفراد العاملين بالإدارات بالشركة العامة للكهرباء بليبيا متفقين إلى حد كبير على توفر أجهزة الحاسب الآلي في جميع أقسام الشركة، مما يتولد عنه بأن الشركة تعتمد بشكل كبير على أجهزة الحاسب الآلي في تنفيذ أعمالها، حيث يعمل هذا الأخير على مساعدة الأفراد العاملين بالإدارات على تأدية أعمالهم الموكلة إليهم بكفاءة وجودة عالية وبسرعة فائقة، وكما يساعدهم على بلوغ أهدافهم وكذلك بلوغ أهداف الشركة. وذلك حسب رؤية الباحث الذي يعتقد وفقاً لهذه النتيجة بأن على الشركة العامة للكهرباء العمل على زيادة تشجيع الأفراد العاملين بالاعتماد على استخدام الحاسب الآلي في تأدية وتنفيذ الأعمال، حيث كلما زاد استخدام الحاسب الآلي في الشركة كلما أثر إيجاباً على أداء الأفراد العاملين وكذلك الأداء الكلي للشركة.

فيما جاءت ثانياً الفقرة "تبادل المعلومات والبيانات يتم بسهولة من خلال الوسائل الإلكترونية المتوفرة في الشركة" بمتوسط حسابي بلغ (3.54) وانحراف معياري قدره (0.99)، وبمعامل اختلاف قدره (27.96) أي ما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (72.04)، فيما بلغت الأهمية النسبية للفقرة (70.8)، وتشير هذه النسبة إلى تقارب إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، والقيمة الاحتمالية (0.000)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان مرتفع، الأمر الذي يشير إلى معظم المبحوثين في الشركة العامة للكهرباء بليبيا، متفقين إلى حد ما على سهولة تبادل المعلومات والبيانات من خلال الوسائل الإلكترونية المتوفرة في الشركة، وهذا يفسر إن عملية تبادل المعلومات والبيانات في الشركة متوسط، الأمر الذي يتطلب من الشركة العامة للكهرباء زيادة الاهتمام بعملية تبادل المعلومات والبيانات بين الوحدات والفروع الإدارية، لما لها من أهمية كبيرة في تحسين مستوى وسرعة الأداء وكذلك تساعد في عملية اتخاذ القرارات. وبعدها جاءت الفقرة "تتوفر بالشركة قاعدة بيانات متكاملة ومتاحة للوحدات والفروع والأقسام المختلفة" بانحراف معياري وقدره (0.67) ومتوسط حسابي بلغ (4.14)، وبمعامل اختلاف بلغ (16.18) أي ما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (83.82)، فيما بلغت نسبة الأهمية للفقرة (82.9)، وتشير هذه النسبة إلى تقارب إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، والقيمة الاحتمالية (0.000)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان مرتفع، وهذا ما يفسر إن الشركة تتوفر لديها قاعدة بيانات متاحة في جميع الوحدات والأقسام الإدارية، ويرجع ذلك إلى ميل ورغبة الشركة في مواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة في بيئة العمل، وكما يدل ذلك على أدراك الشركة بقيمة وجود قاعدة بيانات، حيث تعمل الأخيرة على سهولة وسرعة تبادل المعلومات والبيانات بين الوحدات الإدارية والأقسام مما يتولد عنه سرعة اتخاذ القرارات. ومن ثم تحسّلت الفقرة "تمتيز أجهزة الحاسب الآلي بالسرعة اللازمة لتوفير البيانات وإنجاز العمل" على المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي قدره (3.88) وانحراف معياري

بلغ (0.77)، بمعامل اختلاف قدره (19.84) أي ما يعادل اتفاق في الآراء في إجابات المبحوثين بنسبة (80.16)، وتشير هذه النسبة إلى تقارب إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (77.6)، والقيمة الاحتمالية للفقرة (0.000)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة مرتفع، الأمر الذي يشير إلى إن الشركة العامة تعمل بشكل مستمر على تحديث وصيانة أجهزة الحاسب الآلي، وهذا يعكس إيجاباً على مستوى أداء العاملين بحصولهم على المعلومات والبيانات بالسرعة المطلوبة مما يترتب عليه السرعة في أداء الأعمال وكذلك تحسين من نوعية وجودة الخدمات بالشركة. ومن ثم جاءت الفقرة "تستخدم الشركة شبكات اتصال لربط كافة الأقسام ببعضها" بمتوسط حسابي بلغ (3.80) وانحراف معياري وقدره (0.85)، بمعامل اختلاف بلغ (22.36) بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (77.64)، وتشير هذه النسبة إلى تقارب إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية للفقرة (76)، والقيمة الاحتمالية للفقرة (0.000)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان مرتفع، مما يدل على إن الشركة تستخدم شبكات الاتصال لربط كافة الأقسام ببعضها البعض في ظل الهيكلية الجديدة في ضوء التغيرات التي فرضتها تكنولوجيا المعلومات على المنظمات، وذلك من أجل تبادل وسهولة تداول المعلومات بين الأقسام في الشركة الأمر الذي يساهم في عملية اتخاذ القرار والتي تعد جوهر ولب الإدارة لأنها تنمي الشعور بالمسؤولية والتفاني في العمل وخلق جواً من المودة من خلال تبادل المعلومات بين الأقسام والوحدات الإدارية في الشركة. وبعدها حازت الفقرة "يتم تحديث تكنولوجيا المعلومات (الأجهزة والمعدات ذات العلاقة) بشكل دوري" على المرتبة السادسة بمتوسط حسابي وقدره (3.75) وانحراف معياري بلغ (0.72)، ومعامل اختلاف قدره (19.2) أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (80.8)، وتشير هذه النسبة إلى تقارب إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (75.1)، والقيمة الاحتمالية (0.000) ومستوى المساهمة بالنسبة

للفقرة كان مرتفع، مما يفسر إلى إن معظم آراء المبحوثين بالشركة العامة للكهرباء متفقين إلى حد ما على إن الشركة تعمل بشكل دوري على تحديث تكنولوجيا المعلومات (الأجهزة والمعدات ذات العلاقة)، وهذا ما يدل على إن الشركة تسعى إلى تحسين جودة خدماتها ومواكبة التطورات التكنولوجية بصورة مستمرة.

ونالت الفقرة "يتم تحديث قاعدة البيانات بشكل دوري"، على المرتبة السابعة بانحراف معياري بلغ (1.10) ومتوسط حسابي (3.70)، وبمعامل اختلاف قدره (29.72)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (70.28)، وتشير هذه النسبة إلى تقارب إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (74.1)، والقيمة الاحتمالية (0.000) ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان مرتفع، الأمر الذي يشير إلى إن أغلب المبحوثين متفقين نوعاً ما على عملية تحديث قاعدة البيانات بشكل دوري في الشركة العامة للكهرباء، ويعتقد الباحث إن ذلك قد يعكس سلباً على أداء الأفراد العاملين وكذلك الأداء الكلي للشركة في حالة عدم تحديث قاعدة البيانات بصورة مستمرة لأنها تعتبر جزء مهم في العمليات الإدارية وخاصة في عملية اتخاذ القرار وكذلك الحصول على المعلومات في الوقت المناسب. ومن ثم الفقرة "يتم تحديث البرمجيات بما يتناسب مع حاجة العمل في الشركة" بانحراف معياري بلغ (1.00) ومتوسط حسابي وقدره (3.69) وبمعامل اختلاف قدره (27.10) أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (72.90)، وتشير هذه النسبة إلى تقارب إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (73.7)، والقيمة الاحتمالية (0.000) ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان مرتفع، الأمر الذي يشير إلى إن معظم أفراد عينة الدراسة متفقين إلى حد ما على عملية تحديث البرمجيات بما يتناسب مع حاجة العمل في الشركة، ويرى الباحث وفقاً لذلك إن الشركة العامة للكهرباء بحاجة إلى العمل على تحديث البرمجيات بصورة مستمرة لأن هذه الأخيرة لا بد إن تتسم بتسيط وتسهيل إجراءات العمل، وكذلك لا بد إن تكون واضحة بالنسبة للأفراد العاملين حتى يتمكنوا من تأدية

المهام الموكلة إليهم بكفاءة عالية وأكثر فعالية لأن البرمجيات عندما تكون سهلة الاستخدام وتتماشى مع التطورات التكنولوجية المتجددة لها دور فعال في تحسين جودة الأداء، وكذلك الأمر الآخر والأهم هو عندما يتم تحديث هذه البرمجيات يجب على الشركة إجراء ندوات ودورات تدريبية على كيفية عمل هذه البرمجيات للأفراد المستفيدين من هذه البرمجيات. وجاءت في المرتبة التي يليها الفقرة "تناسب نظم التشغيل المستخدمة مع متطلبات العمل في الشركة"، بمتوسط حسابي وقدره (3.67) وانحراف معياري بلغ (0.85) وبمعامل اختلاف قدره (23.16)، بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (76.84)، وتفسر هذه النسبة إلى تقارب إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (73.4)، والقيمة الاحتمالية (0.000) ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان مرتفع، ونستخلص إن استجابات أفراد عينة الدراسة تتجه بدرجة الموافقة لحد ما على ملائمة نظم التشغيل المستخدمة في الشركة مع متطلبات العمل، ويرى الباحث وفقاً لذلك بضرورة تحديث نظم التشغيل بما يتماشى مع متطلبات العمل بالشركة حتى يتم تنفيذ الأعمال بالمعايير والجودة المطلوبة لأن هذه النظم عندما يكون أداؤها لا يتناسب مع معايير وحجم العمل المطلوب فإن لها تأثير سلبي على معايير وحجم العمل المطلوب، ولهذا يجب إن تتسم نظم التشغيل بالجدائة ومعايير وحجم العمل المطلوب، والتي بدورها تساعد الشركة على النمو البقاء ورفع مستوى الأداء الكلي. وفي المرتبة العاشرة الفقرة "تميز برامج وتطبيقات الحاسب الآلي بسهولة الاستخدام"، بانحراف معياري وقدره (0.88) ومتوسط حسابي بلغ (3.66)، وبمعامل اختلاف قدره (24.04) أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (75.96)، وتدل هذه النسبة إلى تقارب إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (73.2)، والقيمة الاحتمالية (0.000) ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان متوسط، ونستخلص من ذلك إن استجابات أفراد عينة الدراسة تتجه بدرجة الموافقة لحد ما على تميز برامج وتطبيقات الحاسب

الآلي بسهولة الاستخدام، ويرى الباحث إن ذلك قد يتطلب من الشركة العامة للكهرباء العمل على أحداث تغيرات وتحسينات على برامج وتطبيقات أجهزة الحاسب الآلي من حين إلى آخر حتى يتسنى للأفراد العاملين من تأدية أعمالها بالكفاءة والسرعة المطلوبة. وفي المرتبة الحادية عشر الفقرة "تستخدم الشركة برامج حماية البرمجيات"، بمتوسط حسابي قدره (3.66) وانحراف معياري بلغ (0.98)، وبمعامل اختلاف قدره (26.77) أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (73.23)، وتدل هذه النسبة إلى تقارب إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (73.2)، والقيمة الاحتمالية (0.000) ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان متوسط، الأمر الذي يشير إلى إن أغلب الباحثين متفقين إلى حد ما على إن الشركة العامة للكهرباء تستخدم برامج حماية البرمجيات بمستوى متوسط، ويرى الباحث إن ذلك قد يتطلب من الشركة العامة للكهرباء العمل على مواكبة التطورات المتسارعة في استخدام أحدث برامج حماية البرمجيات، وكما يجب إن تكون هذه البرامج سهلة الاستخدام من قبل الأفراد العاملين. وتأتي الفقرة "تتصف إجراءات العمل في الشركة بالبساطة"، بمتوسط حسابي بلغ (3.63) وانحراف معياري وقدره (1.03)، وبمعامل اختلاف قدره (28.37)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (71.63)، وهذه النسبة تفسر التقارب في إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (72.6)، والقيمة الاحتمالية (0.000) ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان متوسط، الأمر الذي يشير إلى إن أغلب أفراد عينة الدراسة متفقين إلى حد ما على إن إجراءات الشركة تتصف بالبساطة، ويعتقد الباحث إن ذلك قد يعكس الحاجة إلى تسهيل وتبسيط أكبر لتلك الإجراءات المعمول بها في الشركة مما يتولد عن ذلك القيام بالأعمال بكفاءة وفعالية عالية. وجاءت بعدها الفقرة "تضع الشركة معايير مناسبة لتأمين وحماية البيانات"، بمتوسط حسابي وقدره (3.63) وانحراف معياري بلغ (1.03)، وبمعامل اختلاف قدره (28.37)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة

(71.63)، وهذه النسبة تفسر التقارب في إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (72.5)، والقيمة الاحتمالية (0.000) ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان متوسط، الأمر الذي يشير إلى أن أغلب المبحوثين متفقين نوعاً ما على أن الشركة تضع معايير لتأمين وحماية البيانات، ويرى الباحث أن ذلك قد يتطلب من الشركة العامة للكهرباء وضع معايير لحماية البيانات لأن البيانات تمثل جزءاً مهماً في العمليات الإدارية حيث تعمل على مساعدة الأفراد العاملين على تأدية أعمالهم وكذلك مساعدتهم في اتخاذ القرارات السليمة والمناسبة. وتأتي الفقرة "تتوفر شبكة اتصالات حديثة وفعالة لخدمة النظام داخل الشركة"، بانحراف معياري بلغ (3.60) ومتوسط حسابي وقدره (1.01)، وبمعامل اختلاف قدره (28.05)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (71.95)، وتدل هذه النسبة إلى تقارب إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (72.0)، والقيمة الاحتمالية (0.000) ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان متوسط، ونستخلص من ذلك بأن أغلب المبحوثين متفقين نوعاً ما على توفر شبكة اتصالات حديثة وفعالة لخدمة النظام داخل الشركة، ويرى الباحث أن ذلك قد يتطلب من الشركة توفير شبكة اتصالات حديثة وفعالة لخدمة النظام بالشركة الأمر الذي يؤدي إلى تأكيد العمل بروح الفريق الواحد وخلق نوع من الثقة في العمل وكما تعمل على سهولة الاتصالات داخل الإدارات وكذلك الأقسام والفروع الأخرى لدى الشركة، ويتم ذلك بوجود شبكة اتصالات فعالة تساعد في تأدية الأعمال في الشركة مما يتولد عن ذلك تحسين نوعية وجودة الخدمات الشركة بصفة خاصة وكذلك نوعية وجودة الخدمات المقدمة للمستهلك بصفة عامة.

وفي المرتبة الخامسة عشر الفقرة "توفر الشركة خدمات الإنترنت لكافة الأقسام"، بمتوسط حسابي وقدره (3.58) وانحراف معياري بلغ (0.86)، وبمعامل اختلاف قدره (24.02)، وبما يعادل نسبة الاتفاق في الآراء (75.98)، وهذه النسبة تفسر التقارب في إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة،

فيما بلغت الأهمية النسبية (71.6)، والقيمة الاحتمالية (0.000) ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان متوسط، الأمر الذي يشير إلى أن أغلب المبحوثين متفقين نوعاً ما على أن الشركة توفر خدمات الإنترنت لكافة الأقسام، ونستنتج من ذلك بأن على الشركة العامة للكهرباء العمل تزويد الإدارات والأقسام وجميع فروع الشركة بخدمات الإنترنت بجودة عالية، حيث هذه الأخيرة تعمل على سرعة نقل وتبادل المعلومات والبيانات بين جميع الإدارات وكذلك الفروع الأخرى للشركة في كافة ربوع ليبيا، ويتولد عن هذه الخدمة (خدمة الإنترنت) سهولة اتخاذ القرار، والحد من ضغوطات العمل التي قد تواجه العاملين بالشركة في ظل عدم توفر المعلومات والبيانات في الوقت المناسب، والتغلب أو القضاء على المركزية في تأدية وتسيير المهام، وكذلك التواصل مع المستهلك بصورة أكثر مرونة وتقليل التكلفة والنفقات التي تبذلها الشركة من خلال التواصل ومراقبة سير العمل في الفروع والإدارات الأخرى لدى الشركة في مختلف المناطق. وقد تحسّلت الفقرة "توفر قاعدة البيانات المستخدمة المعلومات المطلوبة في الوقت المناسب"، على المرتبة السادسة عشر والأخيرة بمتوسط حسابي قدره (3.50)، وهو أدنى من المتوسط الحسابي العام والبالغ (3.74)، وانحراف معياري قدره (1.00)، وبمعامل اختلاف قدره (28.57)، أي ما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (71.43)، وهذه النسبة تفسر التقارب في إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (70.1)، والقيمة الاحتمالية (0.000)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان متوسط، الأمر الذي يشير إلى أن أغلب المبحوثين متفقين نوعاً ما على أن الشركة تحتوي على قاعدة بيانات توفر المعلومات المطلوبة في الوقت المناسب، الأمر الذي يتطلب من الشركة العامة للكهرباء العمل على تحديث قاعدة البيانات لمواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة في بيئة العمل، وفي ظل وجود قاعدة بيانات تعمل على توفير وتسهيل الوصول إلى المعلومات في الوقت المناسب مما يتولد عنها تحسين جودة وسرعة الأداء بالمعايير والمقاييس المطلوبة. وفي الخلاصة

كان ملخص المقاييس الإحصائية الوصفية لمحور تكنولوجيا المعلومات من خلال الجدول أعلاه إن التشتت كان منخفض في استجابات أفراد عينة الدراسة حول المضمون لعناصر تكنولوجيا المعلومات وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول محور تكنولوجيا المعلومات، ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، حيث يلاحظ إنه من خلال القيمة الاحتمالية لم يكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول العبارات المتعلقة بعناصر تكنولوجيا المعلومات في حين كانت كافة مستويات القيمة الاحتمالية أقل من (0.05) لجميع الفقرات، وبشكل عام، تبين إن مستوى أهمية عناصر تكنولوجيا المعلومات في الشركة العامة للكهرباء من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة كانت مرتفعة. ومن هنا يستنتج الباحث من خلال إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بعناصر تكنولوجيا المعلومات إن لدى الشركة قاعدة بيانات متكاملة ومتاحة للوحدات والفروع والأقسام المختلفة، بمعنى هذا يتم تبادل المعلومات بين الأقسام في الشركة بسهولة، والذي من شأنه يساعد في عملية اتخاذ القرارات بين الإدارات وهذا الأمر يؤدي إلى تحسين سرعة وجودة الأداء بشكل عام.

4.3.2 الأداء الوظيفي.

يسمى الباحث من خلال هذا المحور إلى تشخيص مستوى الأداء الوظيفي للعاملين بالشركة العامة للكهرباء، وفي هذا السياق، قد توصل الباحث إلى النتائج ويتضح

ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (10) ملخص المقاييس الإحصائية الوصفية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة على محور الأداء الوظيفي.

مستوى المساهمة	الرتبة	الأهمية النسبية	القيمة الاحتمالية p-value	القيمة الحسوبة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المقاييس الوصفية	م
متوسطة	19	58.7	0.276	-1.09	1.033	2.93	العاملون في الشركة يمتازون بالقدرة على اتخاذ القرار.	17
متوسطة	12	64.2	0.001	3.39	1.031	3.21	العاملون في الشركة يمتازون بفعالية إنجاز العمل.	18
متوسطة	14	64.1	0.005	2.83	1.216	3.20	العاملون في الشركة لهم القدرة على حل مشاكل العمل.	19
متوسطة	10	65.5	0.000	4.82	0.960	3.27	يحافظ العاملون على الالتزام بأوقات العمل الرسمية.	20
متوسطة	20	55.5	0.000	-3.92	0.969	2.77	يبدل العاملون الجهد الكافي لإنجاز العمل في الوقت المحدد.	21

مرتفعة	3	77.6	0.000	11.00	1.348	3.88	يتوفر لدى العاملين المعرفة الكاملة بمتطلبات الوظيفة التي يؤديونها.	22
متوسطة	16	61.7	0.187	1.32	1.077	3.08	يؤدي العاملون المهام الوظيفية طبقا لمعايير الجودة المطلوبة.	23
متوسطة	15	63.1	0.023	2.29	1.139	3.15	يقوم العاملون بتأدية الأعمال بالكفاءة والفاعلية المطلوبة.	24
مرتفعة	4	75.3	0.000	11.59	1.111	3.76	يتوفر لدى العاملين القدرة على تصحيح الأخطاء الناتجة من إنجاز المهام حال حدوثها.	25
مرتفعة	5	74.8	0.000	11.59	1.074	3.74	يتوفر لدى العاملين القدرة على التكيف في العمل عند حدوث حالات طارئة.	26
متوسطة	9	66.0	0.000	5.13	0.983	3.30	يلتزم العاملون بقوانين وإجراءات العمل.	27
متوسطة	7	69.2	0.000	7.07	1.090	3.48	العاملون في الشركة لهم الاستعداد الكافي لتحمل المسؤولية.	28
متوسطة	11	64.4	0.000	3.73	0.985	3.22	يتوفر لدى العاملين القدرة على الإبداع وتطوير العمل.	29
متوسطة	21	54.9	0.000	-4.89	0.873	2.75	تنتج إدارة الشركة على الإبداع في إنجاز الأعمال.	30
مرتفعة	2	88.0	0.000	34.48	0.683	4.40	رضا العاملين انعكس بشكل واضح على رفع مستوى أدائهم.	31

متوسطة	8	66.6	0.000	6.31	0.883	3.33	32	يحرص العاملون على تحقيق أهداف الشركة.
متوسطة	17	60.1	0.907	0.11	1.012	3.01	33	ساهمت الموارد البشرية في رفع كفاءة وجودة الخدمات بالشركة.
مرتفعة	1	91.3	0.00	45.26	0.582	4.56	34	التزام الإدارة بجودة الأداء يساعد في تحسين مستوى أداء العاملين.
متوسطة	18	60.4	0.682	0.41	0.869	3.02	35	القوة البشرية المتوفرة مؤهلة وقادرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات.
متوسطة	22	54.0	0.000	4.77	1.056	2.70	36	تعمل الشركة على توعية وتعزيز ثقافة العاملين لتطبيق نظم المعلومات الحديثة.
متوسطة	13	64.1	0.000	3.90	0.882	3.20	37	تحسن أداء العاملين بشكل عام مما كان عليه.
مرتفعة	6	73.7	0.000	10.05	1.151	3.69	38	تشعر إدارة الشركة بالرضا عن نتائج أداء العاملين.
					0.488	3.34		المؤسست السعام

ونستنتج من خلال الجدول السابق إن إجابات الباحثين قد بينت موافقة أغلب الباحثين على إجمالي مستوى الأداء الوظيفي، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (2.70 إلى 4.56)، وقد كان المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام لمحور مستوى الأداء الوظيفي بقيمة قدرها (3.34)، (0.48) على التوالي، وبمعامل اختلاف قدره (14.37) أي بمعدل اتفاق في الآراء بنسبة (85.63%)، وهذه النسبة تفسر التقارب في إجابات أفراد عينة الدراسة حول هذا المحور، فقد جاءت في المرتبة الأولى "التزام الإدارة بجودة الأداء يساعد في تحسين مستوى أداء العاملين"، وذلك بمتوسط حسابي قدره (4.56) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3.34) وانحراف معياري قدره (0.58)، وبمعامل اختلاف قدره (12.71)، مما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (87.29)، وهذه النسبة تفسر التقارب في إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (91.3)، والقيمة الاحتمالية (0.000) ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان مرتفع، مما يدل على إنه يوجد اتفاق عام بين أفراد عينة الدراسة حول التزام الإدارة بجودة الأداء يساعد في تحسين مستوى أداء العاملين، وهذا ما يفسر إن كلما زاد اهتمام الشركة بتحسين جودة الأداء كلما انعكس إيجابياً على مستوى أداء العاملين بالشركة العامة للكهرباء، ويرى الباحث إن ذلك قد يتطلب من الشركة المزيد من الاهتمام بجودة وتحسين الأداء لأن له مردود إيجابي على أداء الأفراد العاملين بالشركة، والأمور الأهم من ذلك هو على الشركة إعطاء اهتمام أكبر بالعنصر البشري الذي يعد هو الركيزة الأساسية في عملية الإنتاج ويتم ذلك من خلال تشجيعهم وتحفيزهم والرفع من معنوياتهم حتى يتولد لديهم الدافع القوي اتجاه العمل، وبالتالي زيادة مهاراتهم الوظيفية والتي تساعد على بلوغ أهدافهم وأهداف الشركة العامة للكهرباء حسب الجودة والمعايير المخطط لها. وثم نالت الفقرة "رضا العاملين انعكس بشكل واضح على رفع مستوى أدائهم"، بمتوسط حسابي وقدره (4.40) وانحراف معياري بلغ (0.68)، وبمعامل اختلاف قدره

(15.45)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (84.55)، وتشير هذه النسبة إلى تقارب إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (88.00)، والقيمة الاحتمالية (0.000) ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان مرتفع، ونستنتج من ذلك بأن كلما زاد معدل رضا العاملين في بيئة العمل كلما زاد مستوى أدائهم، ويرى الباحث إن على الشركة العامة للكهرباء بدل المزيد من الاهتمام بالعنصر البشري الذي يعد أهم موارد المنظمة، ويتم ذلك من خلال توفير ظروف عمل مناسبة وكذلك العمل على تحفيزهم ومكافأتهم مما يتولد عن ذلك الانتماء الوظيفي لهم. جاءت الفقرة "يتوفر لدى العاملين المعرفة الكاملة بمتطلبات الوظيفة التي يؤديونها"، بمتوسط حسابي وقدره (3.88) وانحراف معياري بلغ (1.34)، وبمعامل اختلاف قدره (34.54)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (65.46)، وتشير هذه النسبة إلى تقارب إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (77.6)، والقيمة الاحتمالية (0.000) ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان مرتفع، الأمر الذي يشير إلى إن معظم أفراد عينة الدراسة في الشركة العامة للكهرباء متفقين إلى حد ما على توفر المعرفة الكاملة لدى العاملين بمتطلبات الوظيفة التي يؤديونها، ويرى الباحث وفقاً لذلك على الشركة بدل المزيد من العمل على توضيح المهام والمتطلبات الوظيفية للأفراد العاملين بالشركة حتى يتسنى لهم المعرفة التامة للمتطلبات الوظيفية الموكلة لهم والتي تساعد على تأدية المهام الوظيفية بالمعايير والجودة المطلوبة، ويليها الفقرة "يتوفر لدى العاملين القدرة على تصحيح الأخطاء الناتجة من إنجاز المهام حال حدوثها"، وذلك بانحراف معياري وقدره (1.11) ومتوسط حسابي بلغ (3.76)، وبمعامل اختلاف قدره (29.52) أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (70.48)، وتفسر هذه النسبة إلى تقارب إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (75.3)، والقيمة الاحتمالية (0.000) ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان مرتفع، الأمر الذي يشير إلى إن أغلب أفراد

عينة الدراسة متفقيين إلى حد ما على توفر لدى العاملين القدرة على تصحيح الأخطاء الناتجة من إنجاز المهام حال حدوثها، ويرى الباحث إن ذلك قد يتطلب من الشركة العامة للكهرباء العمل على إشعار الأفراد العاملين بالمسؤولية اتجاه المهام والأعمال الموكلة لهم، والتي من شأنها تشجيعهم على تصحيح الأخطاء حيال وقوعها من أجل تفادي تفاقم الأخطاء وبالتالي يصعب تصحيحها إلا بجهد ووقت أكبر وكذلك تؤدي إلى زيادة التكاليف وكما تؤثر على جودة الأداء، ومن ثم جاءت الفقرة "يتوفر لدى العاملين القدرة على التكيف في العمل عند حدوث حالات طارئة"، بمتوسط حسابي وقدره (3.74) وانحراف معياري بلغ (1.07)، وبمعامل اختلاف قدره (28.60)، أي بمعدل اتفاق في الآراء بنسبة (71.40)، وتفسر هذه النسبة إلى تقارب إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (74.8)، والقيمة الاحتمالية (0.000) ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان مرتفع، نستنتج من ذلك إن معظم الباحثين متفقيين إلى حد ما على توفر لدى العاملين القدرة على التكيف في العمل عند حدوث حالات طارئة، ويرى الباحث إن ذلك قد يتطلب من الشركة العامة للكهرباء تشجيع العاملين وتدريبهم لزيادة القدرة على أداء العمل والتكيف مع الحالات الطارئة على كيفية اتخاذ القرارات والتدابير السليمة ويتم ذلك بالتدريب المستمر لهم وتوفير الإمكانات اللازمة في مثل هذه الظروف حتى تساعدهم على حسن التصرف في مثل هذه الحالات. وبعدها جاءت الفقرة "تتوفر إدارة الشركة بالرضا عن نتائج أداء العاملين"، وذلك بانحراف معياري بلغ (1.15) ومتوسط حسابي وقدره (3.69)، وبمعامل اختلاف قدره (31.16)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (68.84)، وتفسر هذه النسبة إلى تقارب إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (73.7)، والقيمة الاحتمالية (0.000) ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان مرتفع، نستنتج من ذلك إن معظم الباحثين متفقيين إلى حد ما على إن إدارة الشركة تشعر بالرضا عن نتائج أداء العاملين، ويرى

الباحث على الشركة إن تعمل على تقديم الدعم والتشجيع للأفراد العاملين بصورة مستمرة واشعارهم بأنهم أهم موارد الشركة والعمل على نشر ثقافة وتنمية الوعي الإيجابي وإحساسهم بالمسؤولية اتجاه أعمالهم، لأنهم هم العنصر الحيوي والفاعل في تحقيق أهداف الشركة، ويتم ذلك بتنمية وتطبيق الأفكار الجديدة التي تساعد على تطوير وتحسين الأداء والعمل على تهيئة بيئة عمل مناسبة وتوفير أحدث الأجهزة والمعدات والمتطلبات الحديثة التي بدورها تعمل على تحسين مستوى أداء الأفراد العاملين مما يعكس إيجاباً على الأداء الكلي للشركة، ومن ثم نالت الفقرة "العاملون في الشركة لهم الاستعداد الكافي لتحمل المسؤولية"، المرتبة السابعة بمتوسط حسابي بلغ (3.46) وانحراف معياري وقدره (1.09)، وبمعامل الاختلاف قدره (31.50)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (68.50)، وتشير هذه النسبة إلى تقارب إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (69.2)، والقيمة الاحتمالية (0.000)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان متوسط، الأمر الذي يشير إلى إن معظم أفراد عينة الدراسة متفقين إلى حد ما على إن العاملون في الشركة لهم الاستعداد الكافي لتحمل المسؤولية، ويرى الباحث على ضوء هذه النتيجة إن على الشركة العامة للكهرباء إن تعمل على إشراك الأفراد العاملين في عملية صناعة واتخاذ القرارات وكذلك تحويلهم المسؤولية في مواقع أعمالهم، والتي بدورها تزيد من ثقة العاملين ويتولد لديهم دافع قوي للعمل، وبالتالي زيادة مهاراتهم الوظيفية، وجاءت بعدها الفقرة "يحرص العاملون على تحقيق أهداف الشركة"، وذلك بمتوسط حسابي وقدره (3.33) وانحراف معياري بلغ (0.88)، وبمعامل اختلاف قدره (26.42)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (73.58)، وتشير هذه النسبة إلى التقارب في إجابات أفراد عينة الدراسة حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (66.6)، والقيمة الاحتمالية لها كانت (0.000)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان متوسط، الأمر الذي يدل على إن أغلب المبحوثين متفقين إلى حد ما على حرص العاملين

على تحقيق أهداف الشركة، ويرى الباحث على الشركة إن تعمل على المزيد من خلق الانتماء الوظيفي للأفراد العاملين ويتم ذلك من خلال تشجيعهم وتحفيزهم ومكافأهم والذي من شأنه يتولد لديهم الحرص والانتماء للعمل وتحقيق أهدافهم وأهداف المنظمة. ومن ثم الفقرة "يلتزم العاملون بقوانين وإجراءات العمل"، وذلك بمتوسط حسابي بلغ (3.30) وانحراف معياري وقدره (0.98)، وبمعامل اختلاف قدره (29.70)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (70.30)، وتفسر هذه النسبة إلى التقارب في آراء المبحوثين حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (66.0)، والقيمة الاحتمالية لها كانت (0.000)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان متوسط، الأمر الذي يشير إلى إن أغلب المبحوثين متفقين إلى حد ما على إلزام العاملون بقوانين وإجراءات العمل، ويري الباحث على الشركة إن تعمل من حين إلى آخر على إقامة ندوات وورش عمل توضح فيها للأفراد العاملين القوانين واللوائح المعمول بها في الشركة، وتحثهم على مراعاة هذه القوانين. وبعدها الفقرة "يحافظ العاملون على الالتزام بأوقات العمل الرسمية"، بمتوسط حسابي وقدره (3.27) وانحراف معياري بلغ (0.96)، وبمعامل اختلاف قدره (29.35)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (70.65)، وهذه النسبة تشير إلى التقارب في الآراء حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (65.5)، والقيمة الاحتمالية (0.000)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان متوسط، الأمر الذي يشير إلى إن أغلب المبحوثين متفقين إلى حد ما على محافظة الأفراد العاملين على أوقات العمل الرسمية، ويرى الباحث يجب العمل على حث الأفراد العاملين بالتقيد بأوقات الدوام الرسمي وعدم التأخير في الحضور والانصراف والتواجد في أماكن العمل لتأدية مهامهم الوظيفية، ويتم ذلك بإقامة ندوات وورش عمل من فترة إلى أخرى للأفراد العاملين وخاصة الجدد منهم للنشر الوعي وإدراك قيمة الوقت بالنسبة لهم في تأدية مهامهم الوظيفية، من أجل تحقيق أهدافهم وأهداف المنظمة. وجاءت بعدها الفقرة "يتوفر لدى العاملين القدرة على الإبداع

وتطوير العمل"، ومتوسط حسابي بلغ (3.22) وانحراف معياري قدره (0.98)، بمعامل اختلاف قدره (30.43)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (69.57)، وتشير هذه النسبة إلى التقارب في الآراء حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (64.4)، والقيمة الاحتمالية (0.000)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان متوسط، الأمر الذي يشير إلى إن أغلب أفراد عينة الدراسة متفقين إلى حد ما على توفر لدى العاملين القدرة على الإبداع وتطوير العمل، ويرى الباحث يجب على الشركة تهيئة بيئة عمل مناسبة للأفراد العاملين وتحفيزهم على عملية الإبداع والابتكار في العمل ومواكبة التطورات التكنولوجية، حيث أصبحت عملية الإبداع والابتكار الآن بمثابة الأمل الأكبر للعنصر البشري لحل الكثير من المشكلات التي تواجهه. وثم جاءت الفقرة "العاملون في الشركة يمتازون بسرعة إنجاز العمل"، بانحراف معياري بلغ (1.03) ومتوسط حسابي وقدره (3.21)، ومعامل اختلاف قدره (32.08)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (67.92)، وتفسر هذه النسبة إلى التقارب في الآراء حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (64.2)، والقيمة الاحتمالية (0.001)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان متوسط، الأمر الذي يشير إلى إن معظم المبحوثين متفقين إلى حد ما على تميز العاملون في الشركة بالسرعة في إنجاز العمل، الأمر الذي يتطلب وفق رؤية الباحث إلى الإضافة المعرفية للأفراد العاملين بالسرعة في إنجاز العمل والرفع من مستوى إدراكهم لأهمية سرعة إنجاز العمل، وضرورة إلزام هؤلاء الأفراد العاملين بالوقت المحدد في إنجاز العمل كعنصر مهم في تأدية الأعمال، ويرى الباحث أيضاً ضرورة إقامة دورات تدريبية بحيث تؤثر في إدراك الأفراد العاملين لأهمية سرعة إنجاز العمل في تحقيق الأهداف المخطط لها. ثم تليها الفقرة "تحسن أداء العاملين بشكل عام مما كان عليه"، بمتوسط حسابي وقدره (3.20) وانحراف معياري بلغ (0.88)، ومعامل اختلاف قدره (27.5)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (72.5)، وتفسر هذه النسبة إلى التقارب في الآراء حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت

الأهمية النسبية (64.1)، والقيمة الاحتمالية (0.000)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان متوسط، الأمر الذي يشير إلى إن معظم المبحوثين متفقين إلى حد ما على تحسن أداء العاملين بشكل عام بما كان عليه، الأمر الذي يتطلب وفق رؤية الباحث إلى المزيد من الاهتمام بالعنصر البشري من خلال التدريب والتأهيل والتحفيز وإكسابهم مهارات جديدة لغرض تحسين أدائهم وزيادة قدراتهم الخدمية الأمر الذي يعكس بشكل إيجابي على الأداء الكلي للشركة، وكذلك تشجيعهم على العمل الجماعي وتطوير مهاراتهم لمواكبة التطورات التكنولوجية المعاصرة التي فرضت نفسها مؤخراً على المنظمات التي تسعى وراء تحقيق الميزة التنافسية لها، وكذلك للرقى بمستوى الخدمات التي تقدمها الشركة لمواطنيها. وبعدها جاءت الفقرة "العاملون في الشركة لهم القدرة على حل مشاكل العمل"، بمتوسط حسابي وقدره (3.20) وانحراف معياري بلغ (1.21)، وبمعامل اختلاف قدره (37.81)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (62.19)، وتفسر هذه النسبة إلى التقارب في الآراء حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (64.1)، والقيمة الاحتمالية (0.005)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان متوسط، الأمر الذي يشير إلى إن معظم المبحوثين متفقين إلى حد ما على إن العاملين في الشركة لهم القدرة على حل مشاكل العمل، ونستنتج من ذلك على الشركة العامة للكهرباء ممارسة سياسات التمكين وتقويض السلطات والتي بدورها تساعد الأفراد العاملين بالشعور بالمسؤولية تجاه المهام الموكلة لهم، ومنح فرص أوسع للمشاركة والحوار المفتوح للأفراد العاملين وإعطائهم أكبر قدر ممكن في المساهمة لإيجاد الحلول المناسبة لمشاكل العمل. وجاءت الفقرة "يقوم العاملون بأدوية الأعمال بالكفاءة والفاعلية المطلوبة"، بمتوسط حسابي وقدره (3.15) وانحراف معياري بلغ (1.13)، وبمعامل اختلاف قدره (35.87)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (64.13)، وتفسر هذه النسبة إلى التقارب في الآراء حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (63.1)، والقيمة الاحتمالية (0.023)، ومستوى المساهمة بالنسبة

للفقرة كان متوسط، الأمر الذي يشير إلى إن معظم المبحوثين متفقين إلى نوعاً ما على تأدية الأفراد العاملين الأعمال بالكفاءة والفاعلية المطلوبة، الأمر الذي يتطلب وفق رؤية الباحث اهتمام ومتابعة أكبر من قبل الشركة العامة للكهرباء في زيادة غرس حب العمل لدى الأفراد العاملين، وخاصةً الجدد منهم وتشجيعهم وتحفيزهم ورفع من معنوياتهم حتى يتولد لديهم دافع قوي للعمل بأكثر كفاءة وفاعلية، والعمل على نشر ثقافة وتنمية الوعي الإيجابي بأهمية تأدية الأعمال بكفاءة عالية وأكثر فاعلية والتي يؤثر بشكل مباشر على سمعة وجودة الأداء الكلي للمنظمة. وجاءت الفقرة "يؤدي العاملون المهام الوظيفية طبقاً لمعايير الجودة المطلوبة"، بمتوسط حسابي وقدره (3.08) وانحراف معياري بلغ (1.07)، وبمعامل اختلاف قدره (34.74)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (65.25)، وتفسر هذه النسبة إلى التقارب في الآراء حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (61.7)، والقيمة الاحتمالية (0.187)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان متوسط، الأمر الذي يشير إلى إن معظم المبحوثين متفقين إلى حد ما على إن العاملون بالشركة يؤدون المهام الوظيفية طبقاً لمعايير الجودة المطلوبة، والفقرة "ساهمت الموارد البشرية في رفع كفاءة وجودة الخدمات بالشركة"، بمتوسط حسابي وقدره (3.01)، وانحراف معياري بلغ (1.01)، وبمعامل اختلاف قدره (33.55)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (66.45)، وتفسر هذه النسبة إلى التقارب في الآراء حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (60.1)، والقيمة الاحتمالية (0.907)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان متوسط، الأمر الذي يشير إلى إن معظم المبحوثين متفقين إلى حد ما إن الأفراد العاملين بالشركة العامة للكهرباء ساهم في رفع كفاءة وجودة الخدمات، ويعتقد الباحث إن ذلك قد يعكس الحاجة إلى تفعيل برامج التأهيل والتدريب للأفراد العاملين بصورة أوسع لتطوير وتحسين مستوى أدائهم، وكذلك العمل على تنمية وتطوير أفكارهم والتي بدورها تساعدهم على تطوير وتحسين جودة الأداء، لأن العنصر البشري يمثل العمود

الفقري في المنظمة، ولذلك كلما زاد مستوى قدرة وكفاءة العنصر البشري انعكس إيجاباً على جودة الخدمة بالشركة. وفي المرتبة الثامنة عشر جاءت الفقرة "القوة البشرية المتوفرة مؤهلة وقادرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات"، وذلك بمتوسط حسابي بلغ (3.02) وانحراف معياري وقدره (0.86)، وبمعامل اختلاف قدره (28.47)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (71.53)، وتفسر هذه النسبة إلى التقارب في الآراء حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (60.4)، والقيمة الاحتمالية (0.682)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان متوسط، الأمر الذي يشير إلى إن معظم المبحوثين متفقين نوعاً ما على إن القوة البشرية المتوفرة مؤهلة وقادرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات، الأمر الذي يشير إلى حاجة الشركة إلى المزيد من عمل دورات تدريبية وورش عمل وندوات للأفراد العاملين وخاصة الجدد منهم على كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات وماهية الفوائد التي تقدمها هذه الأخيرة للمستخدم، وكذلك جعلهم بصورة مستمرة على استعمالها في تنفيذ وتسيير العمل بالشركة، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين أدائهم بصفة خاصة وأداء المنظمة بصفة عامة، ويرجع ذلك إلى الدور الفعال التي أحدثته تكنولوجيا المعلومات في الآونة الأخيرة في رفع كفاءة الأداء الوظيفي للأفراد العاملين، وكما ساهمت التطورات المتسارعة في تكنولوجيا المعلومات إلى إحداث تغيرات جوهرية في مضمون الأنشطة التنظيمية وأساليب إنجازها ونوعية المهارات التي يجب إن يكتسبها الأفراد العاملين، وتحسين جودة الأداء بالمنظمات وتحقيق الميزة التنافسية لها في ظل حدة المنافسة في بيئة العمل. فيما نالت الفقرة "تعمل الشركة على توعية وتعزيز ثقافة العاملين لتطبيق نظم المعلومات الحديثة"، في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي وقدره (2.70) وهو أدنى من المتوسط الحسابي العام والبالغ (3.34) وانحراف معياري بمقدار (1.05)، وبمعامل اختلاف قدره (38.88)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (61.12)، وتفسر هذه النسبة إلى التقارب في الآراء حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (54.0)، والقيمة

الاحتمالية (0.000)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان متوسط، الأمر الذي يشير إلى إن معظم المبحوثين متفقين نوعاً ما على إن الشركة تعمل على توعية وتعزيز ثقافة العاملين لتطبيق نظم المعلومات الحديثة، ويرى الباحث ضرورة العمل على توعية تعزيز ثقافة الأفراد العاملين بالشركة العامة للكهرباء لتطبيق نظم المعلومات الحديثة، من أجل الارتقاء بمستواهم من خلال تشجيعهم وحثهم بشكل مستمر على مواكبة التطورات التكنولوجية والتي يتولد عنها تحسين وتطوير مستوى ثقافة الأفراد العاملين في بيئة العمل حول الاعتماد على تطبيق نظم المعلومات الحديثة.

ونستنتج من الجدول أعلاه إن النتائج كان منخفض في إجابات أفراد عينة الدراسة حول المضمون لمستوى الأداء الوظيفي وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية هذا المحور، وإلى جانب ذلك، يشير الجدول إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، حيث نلاحظ إنه من خلال القيمة الاحتمالية، لم يكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول العبارات المتعلقة بعناصر مستوى الأداء الوظيفي حيث كانت كافة مستويات القيمة الاحتمالية أقل من (0.05) لمعظم الفقرات ماعدا أربعة فقرات كانت أكبر من (0.05)، وبشكل عام تبين إن مستوى أهمية الأداء الوظيفي في الشركة العامة للكهرباء كان متوسطاً، ومن هنا يرى الباحث من خلال الجدول أعلاه على الشركة محل الدراسة بزيادة الاهتمام ورفع كفاءة العنصر البشري والذي يعدّ العمود الفقري في الشركة وذلك بتنظيم دورات تدريبية لتنمية المهارات بغية رفع أدائهم والتأقلم والتكيف مع التقدم التكنولوجي، كما يجب على المديرين العمل على نشر ثقافة وتنمية الوعي الإيجابي بأهمية استخدام التكنولوجيا التي بدورها تساعد على تطوير وتحسين أدائهم والأداء الكلي للمنظمة.

4.3.3 أداء المنظمة.

تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لجميع فقرات محور أداء المنظمة، للتعرف على درجة تقييم العاملين لدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء الشركة العامة للكهرباء بليبيا. وجدول أدناه يوضح ذلك.

جدول رقم (11) ملخص المقاييس الإحصائية الوصفية لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة على محور أداء المنظمة.

مستوى المساهمة	الرتبة	النسبة المئوية	القيمة العددية	القيمة الاحتمالية	قيمة t	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	م	
أدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة إلى:										
مرتفعة	3	90.0	0.000	40.36	0.626	4.50	زيادة فاعلية وكفاءة الأداء			39
مرتفعة	2	90.4	0.000	41.71	0.615	4.52	تحسين نوعية وجودة الخدمة			40
مرتفعة	4	88.3	0.000	33.56	0.711	4.42	ارتفاع تنسيق العمل بين الإدارات			41
مرتفعة	1	93.3	0.000	58.46	0.480	4.67	اللامركزية في تقديم الخدمة			42

مرتفعة	5	78.1	0.000	15.31	0.995	3.90	انخفاض تكاليف تقديم الخدمة	43
مرتفعة	6	74.6	0.000	11.17	1.100	3.73	ارتفاع إنتاجية العمل	44
متوسطة	8	72.9	0.000	10.07	1.078	3.64	زيادة إيرادات الشركة السنوية	45
متوسطة	11	67.1	0.000	7.21	0.830	3.36	تحسين جودة الخدمات بما يتوافق مع رغبات المستهلكين	46
متوسطة	14	64.9	0.000	4.54	0.915	3.25	انخفاض وقت إنجاز معاملات المستهلكين	47
متوسطة	9	70.6	0.000	9.41	0.945	3.53	تقديم مستوى متميز من الخدمة للمستهلكين	48
متوسطة	10	71.3	0.000	9.01	1.053	3.56	سرعة الاستجابة لشكاوى المستهلكين	49
متوسطة	12	67.0	0.000	7.26	0.817	3.35	ارتفاع معدل رضا المستهلكين	50
متوسطة	13	66.8	0.000	6.91	0.832	3.34	انخفاض معدل شكاوى المستهلكين	51
مرتفعة	7	74.6	0.000	10.98	1.119	3.73	تحقيق العدالة الجغرافية في توزيع الخدمة	52
					0.498	3.82	المتوسط العام	

يتضح من الجدول السابق إن اتجاهات مفردات عينة الدراسة قد أظهرت اتجاهها عاما نحو الموافقة على إجمالي محور أداء المنظمة، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.25 إلى 4.67)، وقد كان المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام لمحور أداء المنظمة بقيمة قدرها (3.82)، و(0.49) على التوالي، وبمعامل اختلاف قدره (12.82)، أي بمعدل اتفاق في الآراء بنسبة (87.18%) على إجمالي هذا المحور، فقد تحصلت الفقرة "أدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة إلى اللامركزية في تقديم الخدمة"، على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي وقدره (4.67) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3.82) وبانحراف معياري بلغ (0.48)، وبمعامل اختلاف قدره (10.27)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (89.73)، وتفسر هذه النسبة إلى التقارب في الآراء حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (93.3)، والقيمة الاحتمالية (0.000)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان مرتفع، الأمر الذي يشير إلى إن معظم الباحثين متفقين نوعاً ما على إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة ساهم في اللامركزية في تقديم الخدمة، ونفسر ذلك إن استخدام تكنولوجيا المعلومات ساهم في القضاء على المركزية في اتخاذ القرارات بين الإدارات والأقسام والفروع المختلفة في الشركة، وهذا من شأنه إن يترتب عليه السرعة في تنفيذ وتنسيق الأعمال، وكما يرى الباحث بضرورة العمل على تحديث تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في الشركة من حين إلى آخر لمواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة في بيئة العمل، الأمر الذي يتولد عنه البقاء والنمو وتقديم الخدمات بجودة وكفاءة عالية. وبعدها جاءت الفقرة "أدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة إلى تحسين نوعية وجودة الخدمة"، بمتوسط حسابي وقدره (4.52) وبانحراف معياري بلغ (0.61)، وبمعامل اختلاف قدره (13.49)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (86.51)، وتفسر هذه النسبة إلى التقارب في الآراء حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية للفقرة (90.4)، والقيمة الاحتمالية (0.000)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة

كان مرتفع، الأمر الذي يشير إلى إن معظم المبحوثين متفقين نوعاً ما على إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة ساهم في تحسين نوعية وجودة الخدمة، ويرى الباحث من خلال ذلك على الشركة العامة للكهرباء المزيد من الاعتماد بشكل أكبر على تكنولوجيا المعلومات في تقديم الخدمات للمستهلك، وتليها الفقرة "أدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة إلى زيادة فاعلية وكفاءة الأداء"، وبانحراف معياري بلغ (0.62) ومتوسط حسابي وقدره (4.50)، وبمعامل اختلاف قدره (13.77)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (86.23)، وتفسر هذه النسبة إلى التقارب في الآراء حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (90.0)، والقيمة الاحتمالية لها كانت (0.000)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان مرتفع، الأمر الذي يشير إلى إن معظم المبحوثين متفقين نوعاً ما على إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة ساهم في زيادة فاعلية وكفاءة الأداء، وثم جاءت الفقرة "ساهمت استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة إلى ارتفاع تنسيق العمل بين الإدارات"، وذلك بانحراف معياري وقدره (0.71) ومتوسط حسابي بلغ (4.42)، وبمعامل اختلاف قدره (16.06)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (83.94)، وتفسر هذه النسبة إلى التقارب في الآراء حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية (88.3)، والقيمة الاحتمالية (0.000)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان مرتفع، الأمر الذي يشير إلى إن معظم المبحوثين متفقين نوعاً ما على إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة أدى إلى ارتفاع تنسيق العمل بين الإدارات، وهذا ما يقتضيه استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة ساهم بشكل كبير في تنسيق العمل بين الإدارات ويتولد عن ذلك العمل كفريق واحد والسرعة في اتخاذ القرار والحد من تراكم الأعمال بالشركة، وبعدها جاءت الفقرة "أدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة إلى انخفاض تكاليف تقديم الخدمة"، وذلك بمتوسط حسابي بلغ (3.90) وبانحراف معياري وقدره (0.99)، وبمعامل اختلاف قدره (25.38)، أي بما يعادل اتفاق

في الآراء بنسبة (74.62)، وتفسر هذه النسبة إلى التقارب في الآراء حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية للفقرة (78.1)، والقيمة الاحتمالية (0.000)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان مرتفع، الأمر الذي يشير إلى إن معظم المبحوثين متفقين نوعاً ما على إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة ساهم في انخفاض تكاليف تقديم الخدمة، ويتضح من ذلك بأن الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات يعمل على السرعة في إنجاز الأعمال وزيادة الإنتاج، بما يؤدي إلى خفض التكاليف دون إن يؤثر على جودة الخدمات، وهذا ما تسعى إليه الشركة العامة للكهرباء بحكم إنتاج الكيلو ووات مكلف مقارنة بسعر البيع المقدم للمستهلك ولهذا فهي تسعى جاهدة إلى تقليل التكاليف لتقديم الخدمة. وثم جاءت الفقرة "أدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة إلى ارتفاع إنتاجية العمل"، بانحراف معياري وقدره (1.10) وبمتوسط حسابي وقدره (3.73)، وبمعامل اختلاف قدره (29.49)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (70.51)، وتفسر هذه النسبة إلى التقارب في الآراء حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية للفقرة (74.6)، والقيمة الاحتمالية (0.000)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان مرتفع، الأمر الذي يشير إلى إن معظم المبحوثين متفقين نوعاً ما على إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة أدى في ارتفاع إنتاجية العمل، وجاءت في المرتبة السابعة الفقرة "ساهمت استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة إلى تحقيق العدالة الجغرافية في توزيع الخدمة"، وذلك بمتوسط حسابي وقدره (3.73) وانحراف معياري بلغ (1.11)، وبمعامل اختلاف قدره (29.75)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (70.25)، وتفسر هذه النسبة إلى التقارب في الآراء حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية للفقرة (74.6)، والقيمة الاحتمالية (0.000)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان مرتفع، الأمر الذي يشير إلى إن معظم المبحوثين متفقين نوعاً ما على إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة ساهم في تحقيق العدالة الجغرافية في توزيع الخدمة، ونستنتج من ذلك إن الاستخدام الأمثل

لتكنولوجيا المعلومات يعمل على زيادة القدرة على تقديم الخدمة للمستهلك بشكل أسرع مما يؤدي إلى زيادة رضا المستهلك، فيما جاءت الفقرة "أدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة إلى انخفاض وقت إنجاز معاملات المستهلكين"، على المرتبة الرابعة عشر والأخيرة بمتوسط حسابي بمقدار (3.25) وهو أدنى من المتوسط الحسابي العام والبالغ (3.82) وانحراف معياري بلغ (0.91)، وبمعامل اختلاف قدره (28.0)، أي بما يعادل اتفاق في الآراء بنسبة (72.0)، وتفسر هذه النسبة إلى التقارب في الآراء حول الفقرة المذكورة، فيما بلغت الأهمية النسبية للفقرة (64.9)، والقيمة الاحتمالية (0.000)، ومستوى المساهمة بالنسبة للفقرة كان متوسط، الأمر الذي يشير إلى إن معظم المبحوثين متفقين نوعاً ما على إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة ساهم في انخفاض وقت إنجاز معاملات المستهلكين، ويبيّن الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد عينة الدراسة حول مضمون أداء المنظمة وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول أهمية هذا المحور، ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، حيث يلاحظ إنه من خلال القيمة الاحتمالية، لم يكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة حول العبارات المتعلقة بأداء المنظمة، وعليه كانت كافة مستويات القيمة الاحتمالية أقل من (0.05)، وبشكل عام تبين إن مستوى أهمية أداء المنظمة في الشركة العامة للكهرباء من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة كان مرتفعاً. ومن هنا يرى الباحث إن الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات يساهم بشكل كبير وفعال في تطوير وتحسين أداء العنصر البشري بالشركة وهذا الأمر قد أدى إلى تحسين المردود الكلي بشكل عام للشركة.

4.4 اختبار فرضيات الدراسة

يسعى الباحث إلى تأكيد الإجابة على تساؤلات الدراسة من خلال صياغة فروض لهذه الدراسة ومحاولة إثبات هذه الفروض أو نفيها حيث ركز الباحث على اختبار الفرضيات بهدف تناول مختلف أبعاد مشكلة الدراسة وأهدافها. وتتكون فرضيات هذه الدراسة من خمسة فرضيات رئيسية وهي كالتالي:

الفرضية الأولى: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات (الأجهزة والمعدات، قواعد البيانات، شبكات الاتصال، الإجراءات والبرمجيات)، على أداء المنظمة في الشركة العامة للكهرباء.

الفرضية الثانية: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات (الأجهزة والمعدات، قواعد البيانات، شبكات الاتصال، الإجراءات والبرمجيات)، على الأداء الوظيفي في الشركة العامة للكهرباء.

الفرضية الثالثة: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للأداء الوظيفي على أداء المنظمة (جودة الخدمة، التكاليف، رضا الزبائن)، في الشركة العامة للكهرباء.

الفرضية الرابعة: يوجد تأثير غير مباشر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات على أداء المنظمة من خلال تأثيرها على الأداء الوظيفي.

الفرضية الخامسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ لدى آراء الباحثين تعزى للمتغيرات الشخصية التالية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)، على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي وأداء المنظمة في الشركة العامة للكهرباء.

الفرضية الأولى: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات (الأجهزة والمعدات، قواعد البيانات، شبكات الاتصال، الإجراءات والبرمجيات)، على أداء المنظمة في الشركة العامة للكهرباء.

الشكل رقم (10) توضيح تأثير عناصر تكنولوجيا المعلومات على أداء المنظمة.



لاختبار هذه الفرضية، تم الاستعانة بتحليل المسار Path Analysis باستخدام برنامج Amos المدعوم
 برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك للتحقق من وجود أثر لتكنولوجيا

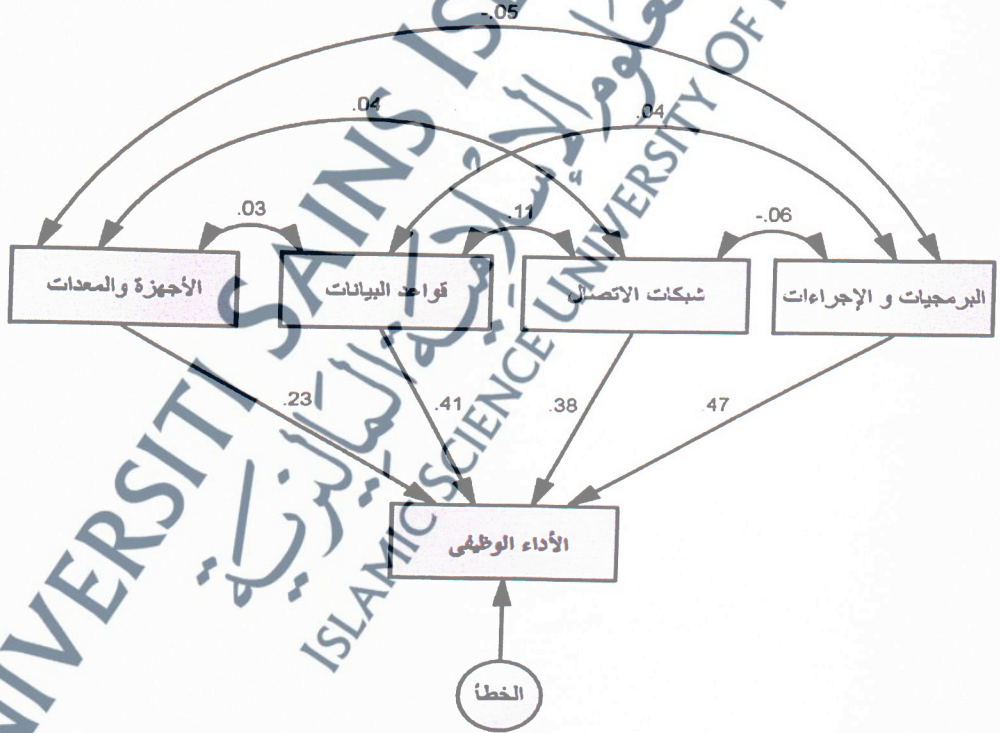
المعلومات على أداء المنظمة، حيث يوضح الجدول أدناه نتائج تحليل المسار لتأثير تكنولوجيا المعلومات على أداء المنظمة، وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات على أداء المنظمة، حيث بينت النتائج قيمة (χ^2) (0.000) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، وبلغت قيمة (TLI) وهو مؤشر توكر لويس (0.905) وهو مقارب إلى قيمة الواحد الصحيح، والتي تدل على مؤشر الملاءمة التامة، وبنفس السياق بلغ مؤشر المطابقة المعياري (NFI) (0.920) وهذه القيمة أيضاً مقاربة إلى الواحد الصحيح، وقد بلغ (AGFI) وهو مؤشر ملاءمة الجودة المعدل (0.919) وهي تبين جودة النموذج والتي كلما اقتربت من الواحد الصحيح كلما كان النموذج معنوي. وبلغ مؤشر المواءمة المقارن (CFI) (0.931) وهي قريبة من قيمة الواحد الصحيح، وكلما كانت قيمة (CFI) أكبر من (0.90) وقريبة من قيمة الواحد الصحيح تشير إلى ملاءمة النموذج. وتبين إن مؤشر ملاءمة الجودة (GFI) بلغ (0.901) وهي قيمة مقاربة إلى قيمة الواحد الصحيح (الملاءمة التامة). وبلغ (RMR) (0.019) وهو مؤشر جذر متوسط البواقي، حيث إنه كلما كانت القيمة أقرب إلى الصفر كان النموذج معنوي ويمكن قبولها حتى قيمة أقل من (0.05). وبلغت قيمة (RMSEA) (0.073) وهو الجذر التربيعي للمتوسطات الخطأ التقريبي، وهي تكون أقل من قيمة (0.08).

فيما بلغ التأثير المباشر للأجهزة والمعدات على أداء المنظمة (0.15) وهو ما يشير إلى إن الأجهزة والمعدات لها تأثير على أداء المنظمة، وبالتالي فإن تطوير وتحسين الأجهزة والمعدات بشكل دوري يساهم بصورة كبيرة في تحسين الأداء الكلي للمنظمة، وبذات السياق بلغ التأثير المباشر لقواعد البيانات على أداء المنظمة (0.26) وهو ما يشير إلى إن قواعد البيانات لها تأثير على أداء المنظمة، وبالتالي فإن تطوير

وتحسين قواعد البيانات بصورة مستمرة يؤدي إلى تحسين المردود الكلي لأداء المنظمة، وكذلك بلغ التأثير المباشر لشبكات الاتصال على أداء المنظمة (0.25)، وهو ما يؤكد إن شبكات الاتصال لها تأثير على أداء المنظمة، وبذلك فإن التطوير المستمر لشبكات الاتصال يساعد على تحسين جودة أداء المنظمة، كما بلغ التأثير المباشر للبرمجيات والإجراءات على أداء المنظمة (0.28)، وهو ما يدل على إن البرمجيات والإجراءات لها تأثير على أداء المنظمة، وبالتالي فإن العمل على تحديث وتطوير البرمجيات والإجراءات في الشركة العامة للكهرباء بشكل دائم له تأثير إيجابي على أداء المنظمة. بناء على النتائج التي أظهرتها الدراسة، يجب على الشركة محل الدراسة إن تعمل على بذل المزيد من الجهد ووضع الاستراتيجيات المناسبة لعملية تطوير وتحديث عناصر تكنولوجيا المعلومات بشكل دوري بغية تحسين جودة خدماتها، وبالتالي فإن نجاح أداء الشركة العامة للكهرباء له تأثير إيجابي على المنظمات الأخرى في الدولة. ومن الفرضية السابقة يمكن إن نؤكد إثبات الفرضية بوجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات على أداء المنظمة من خلال وجود علاقة طردية بين تكنولوجيا المعلومات وأداء المنظمة، حيث تبين إن الاستخدام الأمثل والفعال لتكنولوجيا المعلومات أدى إلى زيادة وتحسين جودة أداء الشركة محل الدراسة، والجدول أدناه يوضح ذلك.

الفرضية الثانية: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات (الأجهزة والمعدات، قواعد البيانات، شبكات الاتصال، الإجراءات والبرمجيات) على الأداء الوظيفي في الشركة العامة للكهرباء.

الشكل رقم (11) توضيح تأثير عناصر تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي.



استخدم الباحث في هذه الفرضية تحليل المسار Path analysis باستخدام برنامج Amos المدعوم
 برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك لتحقيق من وجود أثر لتكنولوجيا
 المعلومات على الأداء الوظيفي، حيث يوضح الجدول التالي نتائج تحليل المسار لتأثير عناصر تكنولوجيا
 المعلومات (الأجهزة والمعدات، قواعد البيانات، شبكات الاتصال، الإجراءات والبرمجيات) على الأداء
 الوظيفي في الشركة محل الدراسة. ولقد أظهرت النتائج بأن هناك تأثير لعناصر تكنولوجيا
 المعلومات (الأجهزة والمعدات، قواعد البيانات، شبكات الاتصال، الإجراءات والبرمجيات) على الأداء
 الوظيفي، حيث بينت النتائج قيمة (chi2) (0.000) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، وبلغت قيمة
 (TLI) وهو مؤشر توكر لويس (0.907) وهو مقارب إلى قيمة الواحد الصحيح، والتي تدل على
 مؤشر الملاءمة التامة، وبنفس السياق بلغ مؤشر المطابقة المعياري (NFI) (0.941) وهذه القيمة أيضاً
 مقاربة إلى الواحد الصحيح، وقد بلغ (AGFI) وهو مؤشر ملاءمة الجودة المعدل (0.681) وهي تبين
 جودة النموذج والتي كلما اقتربت من الواحد الصحيح كلما كان النموذج معنوي. وبلغ مؤشر المواءمة
 المقارن (CFI) (0.000) وهي قريبة من قيمة الواحد الصحيح. وتبين إن مؤشر ملاءمة الجودة
 (GFI) بلغ (0.788) وهي قيمة مقاربة إلى قيمة الواحد الصحيح (الملاءمة التامة). وبلغ (RMR)
 (0.027) وهو مؤشر جذر متوسط البواقي، حيث إنه كلما كانت القيمة أقرب إلى الصفر كان
 النموذج معنوي ويمكن قبولها حتى قيمة أقل من (0.05). وبلغت قيمة (RMSEA) (0.067) وهو
 الجذر التربيعي لمتوسطات الخطأ التقريبي، وهي تكون أقل من قيمة (0.08).

فيما بلغ التأثير المباشر للأجهزة والمعدات على الأداء الوظيفي (0.23) وهو ما يشير إلى أن الأجهزة والمعدات لها تأثير على الأداء الوظيفي، وبالتالي فإن تطوير وتحسين الأجهزة والمعدات بشكل دوري يساهم بصورة كبيرة في تحسين وتطوير الأداء الوظيفي، وبذات السياق بلغ التأثير المباشر لقواعد البيانات على الأداء الوظيفي (0.41) وهو ما يشير إلى أن قواعد البيانات لها تأثير على الأداء الوظيفي، وبالتالي فإن تطوير وتحسين قواعد البيانات بصورة مستمرة يؤدي إلى تحسين الأداء الوظيفي للأفراد العاملين بالشركة، وكذلك بلغ التأثير المباشر لشبكات الاتصال على الأداء الوظيفي (0.38) وهو ما يؤكد إلى أن شبكات الاتصال لها تأثير على الأداء الوظيفي، وبذلك فإن التطوير المستمر لشبكات الاتصال يعمل على تحسين جودة الأداء الوظيفي، كما بلغ التأثير المباشر للبرمجيات والإجراءات على الأداء الوظيفي (0.47) وهو ما يدل على أن البرمجيات والإجراءات لها تأثير على الأداء الوظيفي، وبالتالي فإن العمل على تحديث وتطوير البرمجيات والإجراءات في الشركة العامة للكهرباء بشكل دائم له تأثير إيجابي على الأداء الوظيفي. عليه وما يدل على أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في المنظمات التي تسعى إلى تحسين جودة خدماتها ومقائنها في سوق العمل، هو أنه ساهم التطور التكنولوجي المتسارع في تكنولوجيا المعلومات إلى إحداث تغيرات جوهرية في مضمون الأنشطة التنظيمية والإدارية وأساليب إنجازها ونوعية المهارات التي يجب أن يكتسبها العاملون، وبالتالي كلما كانت هناك مواكبة للتطورات التكنولوجية زاد من كفاءة العاملين بالشركة. وخلاصة القول، من الفرضية أعلاه يمكن أن نؤكد إثبات الفرضية بوجود تأثير مباشر لتكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي بالشركة العامة للكهرباء وتبين وجود علاقة إيجابية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والأداء الوظيفي، حيث إنه كلما كان استخدام التكنولوجيا المتطورة أذى إلى رفع كفاءة الأداء الوظيفي للأفراد العاملين بالشركة العامة للكهرباء محل

جدول رقم (13) نتائج اختبار تحليل المسار للتحقق من أثر عناصر تكنولوجيا المعلومات (الأجهزة والمعدات، قواعد البيانات، شبكات الاتصال، الإجراءات والبرمجيات) على الأداء الوظيفي.

القيمة الاحتمالية P-value	Indirect Effect التأثير الغير مباشر	Direct Effect التأثير المباشر	RMSEA	RMR	GFI	CFI	AGFI	NFI	TLI	Chi ²	البيان
0.000	0.000	0.23 الأجهزة والمعدات	0.067	0.027	0.788	0.000	0.681	0.941	0.907	0.00	تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي
		0.41 قواعد البيانات									
		0.38 شبكات الاتصال									
		0.47 الإجراءات والبرمجيات									
RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation must Proximity to Zero											

RMR: Root Mean Residuals

GFI: Goodness of Fit Index must Proximity to one

CFI: Comparative Fit Index must Proximity to one

AGFI: Adjusted Goodness of Fit Index

NFI: Normative Fit Index

TLI: Tucker-Lewis Index

مؤشر متوسط جذر البواقي
RMSEA<0.05

مؤشر حسن المطابقة
GFI>0.90

مؤشر المواءمة المقارن
CFI>0.90

مؤشر حسن المطابقة المعدل
AGFI>0.90

مؤشر المطابقة المعياري
NFI>0.90

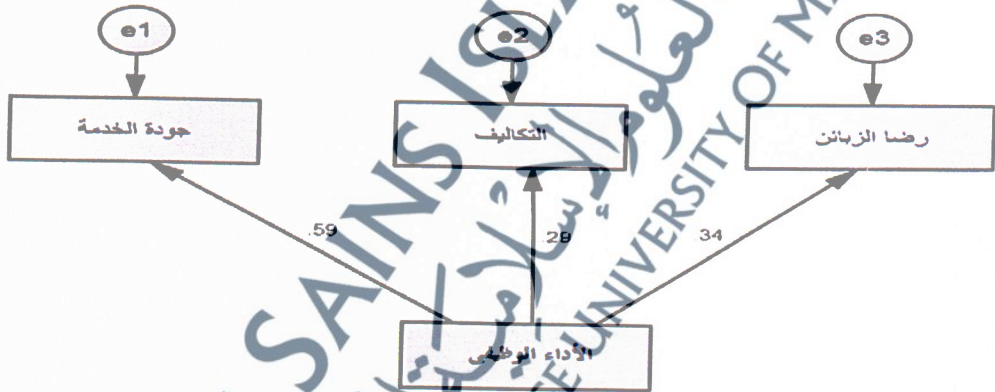
مؤشر توكر لويس
TLI>0.90

الفرضية الثالثة: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للأداء الوظيفي على أداء المنظمة (جودة الخدمة،

التكاليف، رضا الزبائن) في الشركة العامة للكهرباء.

الشكل رقم (12) يوضح تأثير الأداء الوظيفي على أداء المنظمة (جودة الخدمة، التكاليف، رضا

الزبائن).



لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار تحليل المسار Path analysis باستخدام برنامج Amos المدعوم ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك للتحقق من وجود تأثير للأداء الوظيفي على أداء المنظمة (جودة الخدمة، التكاليف، رضا الزبائن)، حيث يوضح الجدول أدناه نتائج تحليل المسار لتأثير الأداء الوظيفي على أداء المنظمة (جودة الخدمة، التكاليف، رضا الزبائن) في الشركة محل الدراسة. ولقد أظهرت النتائج بأن هناك تأثير للأداء الوظيفي على أداء المنظمة (جودة الخدمة، التكاليف، رضا الزبائن) في الشركة العامة للكهرباء، حيث أظهرت النتائج قيمة (χ^2) (2.713) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، وبلغت قيمة (TLI) وهو مؤشر توكر لويس (0.921) وهو مقارب إلى قيمة الواحد الصحيح، والتي تدل على مؤشر الملاءمة التامة، وبنفس السياق بلغ مؤشر المطابقة المعياري (NFI) (0.911) وهو أيضاً القيمة مقارنة إلى الواحد الصحيح، وقد بلغ (AGFI) وهو مؤشر ملاءمة الجودة المعدل (0.917) وهي تبين جودة النموذج والتي كلما اقتربت من الواحد الصحيح كان النموذج معنوي. وبلغ مؤشر المواءمة المقارن (CFI) (0.900) وهي قريبة من قيمة الواحد الصحيح. وتبين إن مؤشر ملاءمة الجودة (GFI) بلغ (0.920) وهي قيمة مقارنة إلى قيمة الواحد الصحيح (الملاءمة التامة). وبلغ (RMR) (0.034) وهو مؤشر جذر متوسط البواقي، حيث إنه كلما كانت القيمة أقرب إلى الصفر كان النموذج معنوي ويمكن قبولها حتى قيمة أقل من (0.05). وبلغت قيمة (RMSEA) (0.049) وهو الجذر التربيعي لمتوسطات الخطأ التقريبي، وهي تكون أقل من قيمة (0.08).

فيما بلغ تأثير الأداء الوظيفي على أداء المنظمة (جودة الخدمة) (0.59)، وهو ما يشير إلى إن الأداء الوظيفي له تأثير على أداء المنظمة (جودة الخدمة)، وبالتالي فإن تطوير أداء العنصر البشري يساهم بصورة كبيرة في تحسين جودة الخدمة، وبذات السياق بلغ تأثير الأداء الوظيفي على أداء المنظمة (التكاليف) (0.29) وهو ما يشير إلى إن الأداء الوظيفي له تأثير على أداء المنظمة (التكاليف)، وكذلك بلغ التأثير الأداء الوظيفي على أداء المنظمة (رضا الزبائن) (0.34) وهو ما يؤكد إلى إن الأداء الوظيفي له تأثير على أداء المنظمة (رضا الزبائن)، ومما يدلّ على إثبات الفرضية الثالثة بوجود تأثير للأداء الوظيفي على أداء الشركة محل الدراسة هو ما يلاحظ من خلال وجود علاقة طردية بين الأداء الوظيفي وأداء المنظمة ومن حيث إنه كلما زاد مستوى أداء العنصر البشري والذي يعتبر العمود الفقري لأيّ منظمة سواء كانت خدمية أو إنتاجية والذي من شأنه يعمل على تحسين الأداء الوظيفي وبالتالي ينعكس إيجابياً على الأداء الكلي للمنظمة.

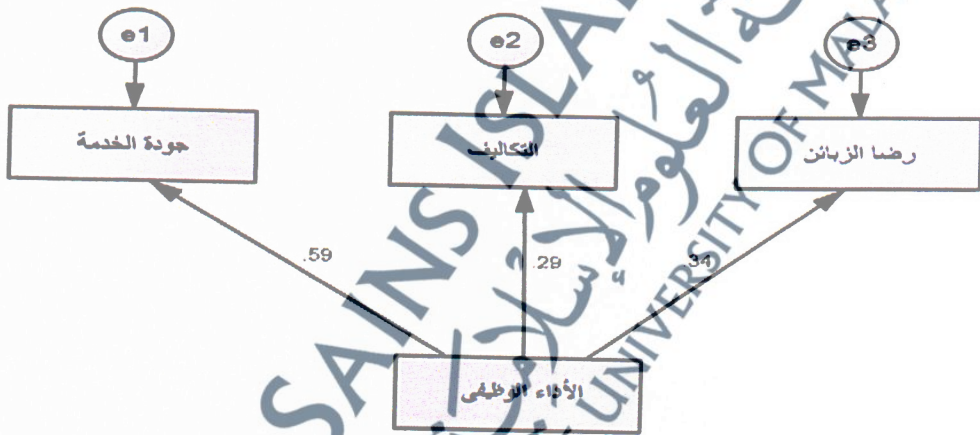
جدول رقم (14) نتائج اختبار تحليل المسار للتحقق من أثر الأداء الوظيفي على أداء المنظمة (جودة الخدمة، التكليف، رضا الزبائن).

القيمة الاحتمالية P-value	Indirect Effect التأثير الغير مباشر	Direct Effect التأثير المباشر	RMSEA	RMR	GFI	CFI	AGFI	NFI	TLI	Chi ²	البيان
0.000	0.000	0.59 جودة الخدمة	0.049	0.034	0.920	0.900	0.917	0.911	0.921	2.713	الأداء الوظيفي على اداء المنظمة
	0.000	0.79 التكاليف									
	0.000	0.34 رضا الزبائن									
RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation must Proximity to Zero			RMSEA<0.08								
RMR: Root Mean Residuals											

مؤشر متوسط لجذر البواقي RMR<0.05
مؤشر حسن المطابقة GFI>0.90
مؤشر المواءمة المقارن CFI>0.90
مؤشر حسن المطابقة المعمل AGFI>0.90
مؤشر المطابقة المعياري NFI>0.90
مؤشر توكر لويس TLI>0.90

الفرضية الرابعة: يوجد تأثير غير مباشر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات على أداء المنظمة من خلال تأثيرها على الأداء الوظيفي.

الشكل رقم (12) توضيح التأثير غير مباشر لتكنولوجيا المعلومات على أداء المنظمة من خلال تأثيرها على الاداء الوظيفي.



للتحقق من هذه الفرضية تم استخدام اختبار تحليل المسار Path analysis باستخدام برنامج Amos المدعوم ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك للتحقق من وجود تأثير غير مباشر لتكنولوجيا المعلومات على أداء المنظمة من خلال تأثيرها على الأداء الوظيفي. ويبين الجدول التالي نتائج تحليل المسار للتأثير الغير مباشر لتكنولوجيا المعلومات على أداء المنظمة من خلال تأثيرها على الأداء الوظيفي، ولقد أظهرت النتائج بأن هناك تأثير غير مباشر لتكنولوجيا المعلومات على أداء المنظمة من خلال تأثيرها على الأداء الوظيفي في الشركة العامة للكهرباء، حيث أظهرت النتائج قيمة (χ^2) (0.000) عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ ، وبلغت قيمة (TLI) وهو مؤشر توكر لويس (0.907) وهو مقارب إلى قيمة الواحد الصحيح، والتي تدل على مؤشر الملاءمة التامة، وبنفس السياق بلغ مؤشر المطابقة المعياري (NFI) (0.931) وهو أيضاً القيمة مقاربة إلى الواحد الصحيح، وقد بلغ (AGFI) وهو مؤشر ملاءمة الجودة المعدل (0.921) وهي تبين جودة النموذج والتي كلما اقتربت من الواحد الصحيح كلما كان النموذج معنوي. وبلغ مؤشر المواءمة المقارن (CFI) (0.903) وهي قريبة من قيمة الواحد الصحيح. وتبين إن مؤشر ملاءمة الجودة (GFI) بلغ (0.911) وهي قيمة مقاربة إلى قيمة الواحد الصحيح (الملاءمة التامة). وبلغ (RMR) (0.028) وهو مؤشر جذر متوسط البواقي، حيث إنه كلما كانت القيمة أقرب إلى الصفر كلما كان النموذج معنوي ويمكن قبولها حتى قيمة أقل من (0.05). وبلغت قيمة (RMSEA) (0.045)، وهو الجذر التربيعي لمتوسطات الخطأ التقريبي.

فيما بلغ تأثير تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي (0.78)، وهو ما يشير إلى أن تكنولوجيا المعلومات لها تأثير على الأداء الوظيفي، وبالتالي فإن العمل على تحديث وتحسين عناصر تكنولوجيا المعلومات بشكل دوري يساهم بصورة كبيرة في تحسين الأداء الوظيفي، وبذات السياق بلغ تأثير تكنولوجيا المعلومات على أداء المنظمة (0.31)، وهو ما يشير إلى تكنولوجيا المعلومات لها تأثير على أداء المنظمة، وقد بلغ التأثير غير المباشر لتكنولوجيا المعلومات على أداء المنظمة من خلال تأثيرها الأداء الوظيفي (0.241)، وهو ما يؤكد إلى أن الاهتمام بتحديث عناصر تكنولوجيا المعلومات بصورة مستمرة وكذلك الاهتمام بتطوير أداء العنصر البشري والذي من شأنه يعمل على تحسين الأداء الوظيفي مما يؤثر إيجابياً على تحسين وجوده أداء الشركة ككل.

ومن الفرضية الرابعة، يمكن أن نؤكد وجود تأثير غير مباشر لتكنولوجيا المعلومات على أداء المنظمة من خلال تأثيرها على الأداء الوظيفي بالشركة محل الدراسة، وهو ما يؤكد إن تحسين أداء العنصر البشري له دور في تأثير تكنولوجيا المعلومات على أداء المنظمة، وهذه النتيجة تشير إلى إن هناك تأثير غير مباشر لتكنولوجيا المعلومات على أداء المنظمة من خلال تأثيرها على الأداء الوظيفي بالشركة محل الدراسة، إذ إن زيادة الاهتمام بعناصر تكنولوجيا المعلومات من قبل الشركة محل الدراسة في ظل وجود تطوير فعال للعاملين بالشركة من شأنه يعمل على تحسين الأداء الكلي للشركة.

جدول رقم (15) نتائج اختبار تحليل المسار للتحقق من التأثير غير مباشر لتكنولوجيا المعلومات على أداء المنظمة من خلال تأثيرها على الأداء الوظيفي.

القيمة الاحتمالية P-value	Indirect Effect التأثير الغير مباشر	Direct Effect التأثير المباشر	RMSEA	RMR	GFI	CFI	AGFI	NFI	TLI	Chi ²	البيان
0.000	0.241	0.78 الوظيفي	0.045	0.028	0.911	0.903	0.921	0.931	0.907	0.000	تأثير تكنولوجيا المعلومات على أداء المنظمة من خلال تأثيرها على الأداء الوظيفي

RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation must Proximity to Zero

RMR: Root Mean Residuals

GFI: Goodness of Fit Index must Proximity to one

CFI: Comparative Fit Index must Proximity to one

AGFI: Adjusted Goodness of Fit Index

NFI: Normative Fit Index

TLI: Tucker-Lewis Index

RMSEA<0.08

مؤشر متوسط لاجنر البواقي RMR<0.05

مؤشر حسن المطابقة GFI>0.90

مؤشر المواءمة المقارن CFI>0.90

مؤشر حسن المطابقة المعدل AGFI>0.90

مؤشر المطابقة المعياري NFI>0.90

مؤشر توكر لويس TLI>0.90

الفرضية الخامسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ لدى آراء الباحثين تعزى للمتغيرات الشخصية التالية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)، على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي وأداء المنظمة في الشركة العامة للكهرباء في ليبيا.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار (Independent – sample T.Test) لمتغير الجنس، ولتوضيح دلالة الفروق الإحصائية تم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور الدراسة من وجهة نظر آراء الباحثين تبعاً لمتغير الجنس، ولبيان فيما إذا كان هناك فروق بين أفراد عينة الدراسة لمتغيرات العمر، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة في الشركة العامة للكهرباء، وكذلك لبيان الفروق في أداء الدراسة ككل تم استخدام تحليل التباين الأحادي، والجداول التالية توضح ذلك.

1. وفقاً للجنس:-

لتحديد إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى إداء الأفراد العاملين بالشركة العامة للكهرباء بليبيا حول أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي وأداء المنظمة، تعزى إلى الجنس، واستخدم الباحث اختبار (t) لعينتين مستقلتين، وحصل على النتائج المبينة بالجدول رقم (16).

جدول رقم (16) نتائج اختبار (t) للكشف عن الفروق بين إجابات الباحثين تبعاً لمتغير الجنس.

المحور	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t"	درجة الحرية	قيمة P-value
تكنولوجيا المعلومات	ذكور	218	3.74	0.24	-.427	282	.670
	إناث	66	3.76	0.23			
الأداء الوظيفي	ذكور	218	3.69	0.27	-.562	282	.575
	إناث	66	3.71	0.24			
أداء المنظمة	ذكور	218	3.70	0.26	-.453	282	.651
	إناث	66	3.72	0.30			
الأداء ككل	ذكور	218	3.59	0.18	-.409	282	.683
	إناث	66	3.60	0.17			

قيمة t الجدولية عند درجة حرية "282" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 1.96.

وتشير نتائج الجدول أعلاه إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) تبعاً لتقدير أفراد عينة الدراسة حول أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة العامة للكهرباء تعزى لمتغير الجنس، حيث بلغت قيمة p-value (0.670)، وهي أكبر من ($\alpha \geq 0.05$)، وكذلك أظهرت النتائج إن قيمة t المحسوبة (-0.427)، أقل من قيمة t الجدولية والتي تساوي (1.96)، مما يدل على عدم وجود فروق في إجابات المبحوثين حول استخدام تكنولوجيا المعلومات تعزى لمتغير الجنس. وأظهرت النتائج أيضاً إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) تبعاً لتقديرات العاملين بالنسبة لدرجة تقييمهم لمستوى الأداء الوظيفي في الشركة محل الدراسة، حيث بلغت قيمة p-value (0.575)، وهي أكبر من ($\alpha \geq 0.05$)، حيث إن قيمة t المحسوبة (-0.562)، أقل من قيمة t الجدولية والتي تساوي (1.96)، وهذا يفسر بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات العاملين حول الأداء الوظيفي تعزى لمتغير الجنس. وبينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)، تبعاً لتقديرات الموظفين بالنسبة لدرجة تقييمهم لأداء المنظمة، حيث بلغت قيمة p-value (0.651)، وهي غير دالة إحصائياً، حيث إن قيمة t المحسوبة (-0.453)، أقل من قيمة t الجدولية والتي تساوي (1.96)، مما يدل على عدم وجود فروق في إجابات عينة الدراسة حول أداء المنظمة تعزى لمتغير الجنس. وفقاً لتقديرات عينة الدراسة في الأداء ككل، حيث بلغت قيمة t المحسوبة (-0.409)، وهي أقل من قيمة t الجدولية والتي تساوي (1.96)، كما بلغت قيمة p-value (0.683)، وهي غير دالة إحصائياً، ونلاحظ من ذلك بعدم وجود فروق في آراء أفراد عينة الدراسة حول الأداء الكلي للشركة.

2. وفقاً للفئة العمرية: -

جدول رقم (17) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي بين إجابات المبحوثين تبعاً للفئة العمرية.

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	قيمة P-value
تكنولوجيا المعلومات	بين مجموعات	0.421	4	0.105	1.827	0.124
	داخل مجموعات	16.083	279	0.058		
	المجموع	16.504	283			
الأداء الوظيفي	بين مجموعات	0.402	4	0.100	1.396	0.236
	داخل مجموعات	20.068	279	0.072		
	المجموع	20.469	283			
أداء المنظمة	بين مجموعات	.4970	4	.1240	1.676	0.156
	داخل مجموعات	20.668	279	.0740		
	المجموع	21.165	283			
الأداء ككل	بين مجموعات	0.240	4	0.060	1.775	0.134
	داخل مجموعات	9.423	279	0.034		
	المجموع	9.663	283			

قيمة F الجدولية عند درجة حرية " 4 ، 279 " ومستوى دلالة 0.05 تساوي 2.40.

نتبين من الجدول السابق إنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول استخدام تكنولوجيا المعلومات في

الشركة محل الدراسة تعزى لمتغير العمر، ويستدل على ذلك بأن قيمة f المحسوبة (1.827) أقل من قيمة

f الجدولية والتي تساوي (2.40)، كما أظهر أيضاً قيمة p-value (0.124) والتي هي أكبر من قيمة ($\alpha \geq 0.05$)، وهذا أيضاً يفسر بعدم وجود فروق في إجابات المبحوثين حول استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة تعزى لمتغير العمر، ويرجع ذلك إلى تقارب الفئة العمرية، حيث تتراوح النسبة الأكبر للمبحوثين في الفئة العمرية (25 وأقل من 35 سنة) والفئة العمرية (35 وأقل من 45 سنة)، هذا يدل أيضاً على أن العاملين في الشركة قد تلقوا على فرص تدريب وتطوير بشكل منصف وعادل. كما تشير النتائج بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدى عينة الدراسة حول الأداء الوظيفي تبعاً لمتغير العمر، حيث بلغت قيمة f المحسوبة (1.396) أقل من قيمة f الجدولية والتي تساوي (2.40)، وقيمة p-value (0.236) والتي هي أكبر من ($\alpha \geq 0.05$)، مما يؤكد على عدم وجود فروق في آراء أفراد عينة الدراسة حول الأداء الوظيفي وفقاً لمتغير العمر. وتبين أيضاً من الجدول أعلاه بعدم وجود فروق في إجابات المبحوثين حول أداء المنظمة وفقاً لمتغير العمر، حيث إن قيمة p-value (0.156) وهي أكبر من ($\alpha \geq 0.05$)، كما بلغت قيمة f المحسوبة (1.676)، وهي أقل من قيمة f الجدولية والتي تساوي (2.40)، ونفسر من ذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدى عينة الدراسة حول أداء المنظمة وفقاً لمتغير العمر. وأشارت أيضاً نتائج الجدول السابق بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول الأداء ككل لأفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير العمر. ولقد تم أيضاً استخدام اختبار التباين الأحادي، للكشف عن الفروق في إجابات أفراد عينة الدراسة حول محاور الدراسة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، والجدول أدناه يوضح ذلك.

3. وفقاً للمؤهل العلمي:-

الجدول رقم (18) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي بين إجابات الباحثين تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	قيمة P-value
تكنولوجيا المعلومات	بين مجموعات	0.339	4	0.085	1.462	0.214
	داخل مجموعات	16.165	279	0.058		
	المجموع	16.504	283			
الأداء الوظيفي	بين مجموعات	0.730	4	0.183	2.580	0.038
	داخل مجموعات	19.739	279	0.071		
	المجموع	20.469	283			
أداء المنظمة	بين مجموعات	0.323	4	0.081	1.082	0.366
	داخل مجموعات	20.841	279	0.075		
	المجموع	21.165	283			
الأداء ككل	بين مجموعات	0.085	4	0.021	0.618	0.650
	داخل مجموعات	20.841	283	0.034		
	المجموع	21.165	283			

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "4، 279" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 2.40

لقد أظهرت النتائج في الجدول رقم (18) بعد استخدام تحليل التباين الأحادي لاختبار أفراد عينة الدراسة حول استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة محل الدراسة، بأن قيمة $p\text{-value}$ (0.214) أكبر من قيمة $(\alpha \geq 0.05)$ ، وكذلك أظهرت النتائج قيمة f المحسوبة (1.462) أقل من قيمة f الجدولية والتي تساوي (2.40)، هذا يشير إلى عدم وجود فروق في إجابات الباحثين حول استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة محل الدراسة تعزى لمتغير المؤهل العلمي. وهذا يرجع إلى التقارب العلمي

والأكاديمي حيث إن أكثر من (207) من عينة الدراسة يحملون شهادة دبلوم العالي والمؤهل الجامعي، في حين إن (33) يحملون ماجستير ودكتوراه. كما أوضحت نتائج الجدول السابق بوجود فروق حول آراء الباحثين في الشركة محل الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي للأداء الوظيفي، حيث بلغت قيمة p -value (0.038) وهي أقل من $(\alpha \geq 0.05)$ ، وحيث إن قيمة f المحسوبة (2.580) أكبر من قيمة f الجدولية والتي تساوي (2.40)، وهذا يفسر بأن هناك فروق في آراء الباحثين حول الأداء الوظيفي وفقاً لمتغير المؤهل العلمي. ويظهر من الجدول أعلاه بعدم وجود فروق لدى أفراد عينة الدراسة حول أداء المنظمة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي، حيث بلغت قيمة f المحسوبة (1.082) وهي أقل من قيمة f الجدولية والتي تساوي (2.40)، كما ظهرت قيمة p -value (0.366) أكبر من $(\alpha \geq 0.05)$ ، وهي غير دالة إحصائياً. وتبينت نتائج الأداء ككل بعدم وجود فروق في آراء أفراد عينة الدراسة حول الأداء ككل وفقاً لمتغير المؤهل العلمي عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$.

جدول رقم (19) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية (الأداء الوظيفي).

المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
دبلوم متوسط	44	3.62	.2160
دبلوم عالي	81	3.72	.2560
مؤهل جامعي	126	3.72	.2880
ماجستير	25	3.60	.2440
دكتوراه	8	3.82	.2840
المجموع	284	3.70	.2680

ونلاحظ من خلال الجدول السابق بأن هناك فروق في آراء أفراد عينة الدراسة حول الأداء الوظيفي عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتغير المؤهل العلمي حيث بلغت قيمة p-value (0.038)، وهي دالة إحصائية، وكانت المصلحة للأفراد المتحصلين على مؤهل علمي درجة الدكتوراه بمتوسط حسابي بلغ (3.82)، وانحراف معياري وقدره (0.284)، ويليهما الأفراد المتحصلين على مؤهل جامعي وذلك بمتوسط حسابي وقدره (3.72)، وانحراف معياري بلغ (0.288)، ومن ثم يليهم الذين يحملون درجة الماجستير بمتوسط حسابي (3.60) وانحراف معياري (0.244)، ثم الأفراد المتحصلين على دبلوم عالي وذلك بمتوسط حسابي قدره (3.71)، وانحراف معياري (0.256)، وأخيراً الأفراد الحاملين مؤهل دبلوم متوسط وذلك بمتوسط حسابي بلغ (3.62) وانحراف معياري وقدره (0.216)، ونستنتج من الجدول أعلاه إن كلما ارتفعت درجة المؤهل العلمي للأفراد العاملين بالشركة محل الدراسة كلما ارتفع مستوى ادائهم.

4. وفقاً لسنوات الخبرة: -

جدول رقم (20) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي بين إجابات المبحوثين وفقاً لمتغير سنوات الخبرة.

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	قيمة P-value
تكنولوجيا المعلومات	بين مجموعات	0.175	3	0.058	1.001	0.393
	داخل مجموعات	16.329	280	0.058		
	المجموع	16.504	283			
الأداء الوظيفي	بين مجموعات	.319	3	0.106	1.479	0.220
	داخل مجموعات	20.150	280	0.072		
	المجموع	20.469	283			
أداء المنظمة	بين مجموعات	0.154	3	0.051	0.684	0.563
	داخل مجموعات	21.011	280	0.075		
	المجموع	21.165	283			
الأداء ككل	بين مجموعات	0.136	3	0.045	1.330	0.265
	داخل مجموعات	9.527	280	0.034		
	المجموع	9.663	283			

قيمة F الجدولية عند درجة حرية "3، 280" ومستوى دلالة 0.05 تساوي 2.63.

يوضح الجدول السابق بعد استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق في آراء عينة الدراسة

حول محاور الدراسة تعزى لمتغير سنوات الخبرة، والنتائج كما مبينة في الجدول أعلاه والذي يظهر بأن

قيمة f المحسوبة (1.001) أقل من قيمة f الجدولية والتي تساوي (2.63)، كما أظهر أيضاً قيمة p -value (0.393) والتي هي أكبر من قيمة (0.05)، وهذا يفسر بعدم وجود فروق في إجابات الباحثين في استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركة تعزى لمتغير سنوات الخبرة. ويرجع هذا إلى أن أكثر من (264) من عينة الدراسة يتمتعون بخبرة أكثر من خمسة سنوات في مجال العمل مما يجعلهم قادرين على استخدام التكنولوجيا بشكل عالي. وأوضحت نتائج الجدول أيضاً بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى الأداء الوظيفي وفقاً لمتغير سنوات الخبرة، حيث بلغت قيمة p -value (0.220) وهي أكبر من (0.05)، كما بلغت قيمة f المحسوبة (1.479) أقل من قيمة f الجدولية والتي تساوي (2.63)، وهذا يدل على عدم وجود فروق في آراء أفراد عينة الدراسة حول الأداء الوظيفي وفقاً لمتغير سنوات الخبرة، كما أوضح الجدول بعدم وجود فروق في آراء الباحثين حول أداء المنظمة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة، حيث ظهرت قيمة p -value (0.563) وهي أكبر من (0.05)، مما يفسر ذلك بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات الباحثين حول أداء المنظمة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة. وأخيراً أوضحت نتائج الجدول للأداء الكلي بعدم وجود فروق لدى العاملين بالشركة محل الدراسة للأداء الكلي تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، حيث كانت قيمة f المحسوبة (1.330) وهي أقل من قيمة f الجدولية والتي تساوي (2.63)، وبلغت قيمة p -value (0.265)، ويتضح من ذلك بعدم وجود فروق لدى عينة الدراسة حول الأداء الكلي وفقاً لمتغير سنوات الخبرة. وهذا يرجع إلى أن أكثر من (263) موظفاً من عينة الدراسة يتمتعون بخبرة خمسة سنوات فأكثر مما يجعلهم قادرين على تسيير المهام الوظيفية بالصورة المطلوبة من أجل تحقيق أهداف الشركة.