

أثر الهندسة البشرية على الطاقة التنظيمية:
الدور الوسيط لإستراتيجية الاستغراق
- دراسة حالة في شركة مياه العقبة في الاردن -

**The Impact of the Ergonomics on Organizational Energy:
The Mediating Role of Engagement Strategy
- A Case Study of Aqaba Water Company in Jordan -**

إعداد
ديمة مثقال عيد عوجان

إشراف الأستاذ الدكتور
أحمد علي صالح

قدمت هذه الرسالة إستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال

قسم إدارة الاعمال
كلية الاعمال
جامعة الشرق الأوسط
كانون الثاني، 2019

التفويض

أنا ديمة مثقال عيد عوجان أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ
من رسالتي ورقياً وإلكترونياً للمكتبات، أو المنظمات، أو الهيئات والمؤسسات
المعنية بالأبحاث، والدراسات العلمية عند طلبها.

الإسم : ديمة مثقال عيد عوجان.

التاريخ : 2019 / 01 / 28.

التوقيع : 

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها: أثر الهندسة البشرية على الطاقة التنظيمية: الدور الوسيط

لإستراتيجية الاستغراق- دراسة حالة في شركة مياه العقبة في الاردن -.

وأجيزت بتاريخ: 28 / 01 / 2019.

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم	الصفة	جهة العمل	التوقيع
أ.د عبد الباري إبراهيم درة (أستاذ شرف)	رئيساً	جامعة الشرق الأوسط	..... عبد الباري
أ.د أحمد علي صالح	مشرفاً	جامعة الشرق الأوسط	..... أحمد علي صالح
أ.د محمد مفضي الكساسبة	عضواً خارجياً	جامعة العلوم الإسلامية	..... محمد مفضي الكساسبة

الشكر والتقدير

الحمد لله والصلاة والسلام على أشرف الخلق رسول الله.

أشكر الله تعالى وأحمده، فهو المنعم والمفضل قبل كل شيء، وأشكره بأن حقق لي ما أسعى

جاهده لتحقيقه في إكمال هذه الدراسة، وأتقدم بخالص الشكر والإمتنان لمشرفي الفاضل:

الأستاذ الدكتور "أحمد علي صالح" الذي غمرني بفضله ومنحني الثقة والعزيمة وقدم لي النصيح

ووقف إلى جانبي خطوة بخطوة ولحظةً بلحظة، وتفضل علي بقبوله الإشراف على رسالتي، وفقه

الله ورعاه لما أعطى، وهذا الفضل لن أنساه طوال حياتي.

كما أتقدم بالشكر لأعضاء لجنة المناقشة أساتذتي الكرام، على ما بذلوه من وقت وجهد في

قراءة رسالتي المتواضعة، ولن أنسى أن أتقدم بجزيل الشكر والعرفان لجميع أعضاء الهيئة

التدريسية والموظفين الذين قدموا لي المساعدة طيلة فترة دراستي في جامعة الشرق الأوسط وأفتخر

بأنني سأحصل على درجة الماجستير من هذا الصرح العظيم

وفي النهاية أتقدم بجزيل الشكر إلى كل من مد لي يد العون في مسيرتي العلمية.

جزاهم الله عني كل خير

الباحثة

الإهداء

إلى من أرفع رأسي إفتخاراً به، إلى من قدم لي الدعم بشتى أشكاله
والذي العزيز أطل الله في عمره

إلى من قدمت لي ما يعجز اللسان عن النطق به، وإلى من تريح قلبي بدعواتها التي أعتبرها سبباً
لنجاحي
والدتي الحبيبة، أطل الله في عمرها

إلى أبنائي "عبدالله وحلا" حفظهم الله ووقفهم وسدد خطاهم

إلى أخواني وأخواتي الأعزاء

إلى هؤلاء جميعاً أهدي هذه الدراسة

الباحثة

ديمة عوجان

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	العنوان.....
ب	التفويض
ج	قرار لجنة المناقشة
د	الشكر والتقدير
هـ	الإهداء.....
و	فهرس المحتويات
ح	قائمة الجداول
ك	قائمة الأشكال
م	قائمة الملحقات
ن	الملخص باللغة العربية
ع	الملخص باللغة الإنجليزية
الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها	
2	المقدمة
6	مشكلة الدراسة
7	أهداف الدراسة
7	أهمية الدراسة
9	اسئلة الدراسة وفرضياتها
12	أنموذج الدراسة الإفتراضي
13	حدود الدراسة
14	محددات الدراسة
14	المصطلحات النظرية والاجرائية
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	
20	الإطار النظري للدراسة
46	الدراسات السابقة
64	ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة
65	التعرف بمجال الدراسة
الفصل الثالث: منهجية الدراسة (الطريقة والاجراءات)	
69	المقدمة

69	..... منهج الدراسة
69	..... مجتمع الدراسة
72	..... أداة الدراسة وطرق جمع البيانات
74	..... صدق أداة الدراسة
80	..... ثبات الأداة
82	..... المعالجة الإحصائية
الفصل الرابع: عرض النتائج التحليل الإحصائي وإختبار فرضيات الدراسة	
85	..... المقدمة
85	..... نتائج التحليل الإحصائي
107	..... تحليل مدى ملائمة البيانات لاختبار الفرضيات
108	..... اختبار فرضيات الدراسة
الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات	
128	..... المقدمة
128	..... مناقشة النتائج
133	..... مناقشة نتائج اختبار فرضيات الدراسة
140	..... التوصيات والمقترحات
142	..... مقترحات الدراسات المستقبلية
143	..... قائمة المراجع
152	..... الملحقات

قائمة الجداول

رقم الفصل - رقم الجدول	محتوى الجدول	الصفحة
(1-3)	التوزيع الديموغرافي لأفراد عينة الدراسة حسب متغير النوع الاجتماعي.	70
(2-3)	التوزيع الديموغرافي لأفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر.	70
(3-3)	التوزيع الديموغرافي لأفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي.	71
(4-3)	التوزيع الديموغرافي لأفراد عينة الدراسة حسب متغير طبيعة العمل.	71
(5-3)	التوزيع الديموغرافي لأفراد عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة.	72
(6-3)	مصادر المتغيرات الأبعاد في أداة الدراسة الحالية (الإستبانة).	73
(7-3)	معاملات الارتباط للفقرة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه باستخدام اختبار Pearson Correlation للتعرف إلى صدق البناء لمقياس أثر الهندسة البشرية على الطاقة التنظيمية: الدور الوسيط لاستراتيجية الاستغراق.	76
(8-3)	التحليل العاملي (متوسط التباين المفسر (AVE) لكل متغير من متغيرات الدراسة ومجالاتها باستخدام برمجية SmarPLS).	77
(9-3)	معاملات الثبات لفقرات أداة الدراسة باستخدام اختبار ألفا كرونباخ.	81
(1-4)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) والأهمية النسبية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى الهندسة البشرية المتمثلة ب (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، وتنظيم العمل) لدى شركة مياه العقبة في الأردن	85
(2-4)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (الموقف والحركة).	87
(3-4)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (العوامل البيئية).	89
(4-4)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (المعلومات والعمليات).	90

92	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (تنظيم العمل).	(5-4)
94	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) والأهمية النسبية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى استراتيجية الاستغراق المتمثلة بـ (الاستغراق المعرفي، الاستغراق العاطفي، الاستغراق السلوكي) لدى شركة مياه العقبة في الأردن.	(6-4)
95	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (الاستغراق المعرفي).	(7-4)
97	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (الاستغراق العاطفي).	(8-4)
99	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (الاستغراق السلوكي).	(9-4)
100	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) والأهمية النسبية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى الطاقة التنظيمية المتمثلة بـ (الطاقة الجسدية، الطاقة العاطفية، الطاقة المعرفية) لدى شركة مياه العقبة في الأردن.	(10-4)
102	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (الطاقة الجسدية).	(11-4)
104	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (الطاقة العاطفية).	(12-4)
105	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (الطاقة المعرفية).	(13-4)
107	معامل سميرنوف كولمرجوف، معاملات التفرطح والالتواء ومعاملات تضخم التباين للتعرف إلى التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة.	(14-4)
112	أثر الهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة.	(15-4)
112	أثر الهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة الجسدية في شركة مياه العقبة.	(16-4)

114	أثر الهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة العاطفية في شركة مياه العقبة.	(17-4)
116	أثر الهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة المعرفية في شركة مياه العقبة.	(18-4)
118	أثر الهندسة البشرية على استراتيجية الاستغراق في شركة مياه العقبة.	(19-4)
119	أثر استراتيجية الاستغراق على الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة.	(20-4)
120	أثر الهندسة البشرية بأبعادها (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات، والعمليات، تنظيم العمل) في الطاقة التنظيمية بوجود استراتيجية الاستغراق وسيطاً.	(21-4)
122	أثر الهندسة البشرية بأبعادها (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات، والعمليات، تنظيم العمل) في الطاقة الجسدية بوجود استراتيجية الاستغراق متوسطاً وسيطاً.	(22-4)
124	أثر الهندسة البشرية بأبعادها (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات، والعمليات، تنظيم العمل) في الطاقة العاطفية بوجود استراتيجية الاستغراق متوسطاً وسيطاً.	(23-4)
125	أثر الهندسة البشرية بأبعادها (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات، والعمليات، تنظيم العمل) في الطاقة المعرفية بوجود استراتيجية الاستغراق متوسطاً وسيطاً.	(24-4)

قائمة الأشكال

الصفحة	المحتوى	رقم الفصل - رقم الشكل
1	مخطط سير بيانات ومعلومات الفصل الأول	(1-1)
12	أنموذج الدراسة.	(2-1)
19	مخطط سير بيانات ومعلومات الفصل الثاني	(1-2)
20	مكونات مناقشة موضوع الهندسة البشرية	(2-2)
32	مكونات مناقشة موضوع الطاقة التنظيمية	(3-2)
38	المكونات المفاهيمية إستراتيجية الاستغراق	(4-2)
67	عدد الموارد البشرية العاملة في شركة مياه العقبة	(7-2)
67	توزيع العاملين على ادارات الشركة	(8-2)
68	مخطط سير بيانات ومعلومات الفصل الثالث	(1-3)
79	يوضح التحليل العملي التوكيدي باستخدام برنامج Smart PLS والذي يبين انتماء الفقرات لأبعادها أنموذج الدراسة	(2-3)
84	مخطط سير بيانات ومعلومات الفصل الرابع	(1-4)
111	يوضح قيمة المسار التأثيري للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة	(2-4)
113	يوضح قيمة المسار التأثيري للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة الجسدية في شركة مياه العقبة	(3-4)
115	يوضح قيمة المسار التأثيري للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة العاطفية في شركة مياه العقبة	(4-4)
117	يوضح قيمة المسار التأثيري للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة المعرفية في شركة مياه العقبة	(5-4)
118	يوضح قيمة المسار التأثيري للهندسة البشرية على استراتيجية الاستغراق في شركة مياه العقبة	(6-4)

119	يوضح قيمة المسار التأثري لاستراتيجية الاستغراق على الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة	(7-4)
127	مخطط سير البيانات والمعلومات الفصل الخامس	(1-5)

قائمة الملحقات

الصفحة	المحتوى	الرقم
152	أسماء الأفراد الذين تمت مقابلتهم في شركة مياه العقبة	(1)
153	أسماء محكمي الإستبانة	(2)
154	الإستبانة	(3)
159	الهيكل التنظيمي لشركة مياه العقبة	(4)
160	الشركة بالأرقام	(5)
161	النمو في أعداد المشتركين خلال خمس سنوات الأخيرة	(6)
162	نطاق الخدمة	(7)
163	كتاب تسهيل مهمة من الجامعة الى شركة مياه العقبة.	(8)
164	كتاب رد من شركة مياه العقبة إلى جامعة الشرق الأوسط.	(9)
165	مذكرة داخلية من شركة مياه العقبة لتسهيل مهمة الباحثة.	(10)

أثر الهندسة البشرية على الطاقة التنظيمية: الدور الوسيط لإستراتيجية الاستغراق -دراسة حالة في شركة مياه العقبة في الأردن-

إعداد

ديمة مثقال عيد عوجان

إشراف الأستاذ الدكتور

أحمد علي صالح

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى توضيح أثر الهندسة البشرية على الطاقة التنظيمية، من خلال إختبار الدور الوسيط لإستراتيجية الإستغراق في شركة مياه العقبة في الأردن، يتألف مجتمع الدراسة من جميع العاملين على المستوى الإداري من المديرين والموظفين شاغلي الوظائف الإدارية والموظفين شاغلي الوظائف الفنية الذين بلغ مجموعهم (343) شخص، ونظراً لمحدودية حجم المجتمع ولكون الدراسة الحالية دراسة حالة، فقد أخذ المجتمع بالكامل بأسلوب المسح الشامل، وإستخدمت الدراسة نوعين من البيانات في قياس متغيرات الدراسة، منها النوعية من خلال المقابلات، والكمية من خلال الإستبانة، ومن ثم تحليل تلك البيانات بإستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية وهي (النسب المئوية، المتوسطات، معاملات الإختلاف COV، والإنحرافات المعيارية، وإختبارات التحليل العاملي التوكيدي، تحليل المسار بإستخدام نموذج المعادلة المهيكلية SEM) بالاعتماد على برمجية 3-SMART PLS.

ووجدت الدراسة أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية للهندسة البشرية (العوامل البيئية والمعلومات والعمليات) على الطاقة التنظيمية ككل؛ (الطاقة الجسدية والطاقة العاطفية والطاقة المعرفية)، وغياب الأثر ذي الدلالة إحصائية للهندسة البشرية (الموقف والحركة وتنظيم العمل) على الطاقة التنظيمية (الجسدية والعاطفية والمعرفية).

وجود أثر ذي دلالة إحصائية للهندسة البشرية على استراتيجية الإستغراق، وقد تم إثبات أثر استراتيجية الإستغراق على الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة في الأردن.

أشارت النتائج أيضاً إلى التأثير الجزئي للهندسة البشرية على الطاقة التنظيمية مع استراتيجية الاستغراق كمتغير وسيط، وهذا يعني أن الهندسة البشرية واستراتيجية الإستغراق تلعبان دوراً رئيسياً في تطوير وزيادة مستوى الطاقة التنظيمية.

عرضت الدراسة عدداً من التوصيات أهمها: أنها تطلب من شركة مياه العقبة أن تولي اهتماماً أكبر لكل بُعد من أبعاد الهندسة البشرية بشكل منفصل، والأبعاد التي لم يتم الاعتناء بها من قبل شركة مياه العقبة، ويجب على الشركة أن تركز وتطور مثل الاهتمام بتوافر قواعد الموقف والحركة، وأن تأخذ عناية إضافية لأساليب تنظيم العمل في الشركة.

يجب على الشركة أن تتبنى استراتيجية الإستغراق بشكل كامل وتتخذ جميع الطرق والإجراءات التي تجعل الموظف راضياً وسعيداً ومخلصاً في عمله. من المهم إعادة التفكير في مستويات الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة وتعزيزها لأن توافر الطاقة في هذه الشركة يجعل الموظف قادراً على القيام بمهام إضافية بحماس ولديه القدرة على العمل تحت ضغط شديد.

الكلمات المفتاحية: الهندسة البشرية، إستراتيجية الإستغراق، الطاقة التنظيمية، شركة مياه العقبة في الأردن.

**The Impact of the Ergonomics on Organizational Energy: The
Mediating Role of Engagement Strategy
-A Case Study of Aqaba Water Company in Jordan -**

Prepared by:

Deemah Methkal Eid Awajan

Supervised by:

Prof. Dr. Ahmad Ali Salih

Abstract

This study aimed at clarifying the impact of ergonomics on the organizational energy by testing the mediating role of engagement strategy at Aqaba Water Company in Jordan. The population of the study consisted of all the employees at the administrative level from managers and other office and technical employees totaling (343) persons and due to the limited study population as well as it is a case study ,then the comprehensive scanning method was used.

The study used two approaches in data collection which are (quantitative by questionnaires and qualitative by interviews) The data is analyzed by using statistical methods: (Percentages, Means, Standard Deviations, Coefficient of Variance, Tolerance analysis, path Analysis by using the Structured Equation Model (SEM) based on SMART PLS-3.

The study found that there is a statistically significant impact on ergonomics (environmental factors, information and processes) on organizational energy as a whole; physical energy, emotional energy and cognitive energy, and the absence of a statistically significant impact on ergonomics (position and movement, organization of work) on organizational energy (Physical, emotional and cognitive).

A statistically significant impact was found on ergonomics on engagement strategy, the impact of engagement strategy on organizational energy has been shown in Aqaba Water Company in Jordan.

The results also indicated a partial impact of ergonomics on organizational energy with the engagement strategy as a mediator; this means that ergonomics and engagement strategy play a major role in developing and increasing the level of organizational energy.

The study presented a number of recommendations, the most important of which are: The Aqaba Water Company is required to pay greater attention to every ergonomics dimension separately. There are dimensions that have not been considered by the Aqaba Water Company, The Company should focused and develop such as attention to the availability of rules of position and movement, and to take extra care for methods of organizing work in the company.

It is recommended that the company adopt engagement strategy completely and take all the methods and procedures, which make the employee satisfied, happy and loyal in his work. It is important to rethink in the levels of organizational energy in Aqaba Water Company and enhance it because the availability of energy in this company makes the employee able to do extra tasks enthusiastically and has the ability to work under pressure eagerly.

Keywords: Ergonomics, Engagement Strategy, Organizational Energy, Aqaba Water Company, Jordan.

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

تهدف بيانات ومعلومات هذا الفصل الى تحليل ومناقشة محورين اثنين هما:

1- عرض مقدمة توضح موضوع الرسالة، وتمهيد لمشكلة الدراسة وأهدافها، وأسئلة الدراسة

وفرضياتها، أنموذج الدراسة، والأهمية التي ستسهم بها الدراسة.

2- عرض مصطلحات الدراسة والتعريفات الاجرائية، وحدود الدراسة ومحدداتها.



الشكل (1-1) مخطط سير بيانات ومعلومات الفصل الأول

المقدمة

نظراً لزيادة مستوى شدة المنافسة بين المنظمات بسبب كثرة الإبداعات وتغير حاجات الزبائن ورغباتهم وتطور مستوياتهم الثقافية، تسعى المنظمات باستمرار لخلق بيئة عمل مناسبة لإحداث التغيير في سلوك العاملين وإتجاهاتهم من أجل زيادة إنتاجيتهم بشكل يلبي متطلبات الزبائن، ومن خلال ذلك يمكن أن تزدهر وتحقق نجاحاً على المستوى المحلي والعالمي.

إن التحدي الذي يواجه المديرين بشكل مستمر هو كيفية تكوين بيئة عمل صحية، بحيث يمكن للعاملين العمل والإزدهار فيها وتزيد من طاقة المنظمة وبالتالي نجاحها وإستدامتها (Cuff&Barkhuizen, 2013)

لأن الطاقة التنظيمية من وجهة نظر Cuff & Barkhuizen (2014) هي التي تخلق القدرة على الجمع بين القدرات المعرفية والعاطفية والقدرة على إتخاذ الإجراءات وتوائم القوة الناتجة لتحقيق أهداف العمل، بحيث تمثل الطاقة التنظيمية مدى قيام المنظمة بتعبئة إمكاناتها العاطفية، والمعرفية والسلوكية لتحقيق أهدافها. فبالإتالي يجب على المنظمة أن تقدم الدعم العاطفي للعمالمة الدائمة وأيضاً المؤقتة مثل المساواة والعدل بينهم، فهذا ينمي الرضا الوظيفي ويحد من الصراع الوظيفي، فينتج عن ذلك تعزيز مستوى الطاقة العاطفية لدى العاملين.

(Mauno & Ruokolainen, 2017)

إن الطاقة التنظيمية سواء كانت (طاقة سلوكية بمعنى بذل جهد بهدف تحقيق الأهداف التنظيمية، والطاقة المعرفية التي تعني التفكير المستمر لإيجاد حلول للمشكلات التي قد تواجه المنظمة والتنبؤ بها قبل حدوثها لتفاديها، وأخيراً الطاقة العاطفية وهي تمثل المشاعر إتجاه المنظمة أو المهمة)، فهذا يزيد من قدرة المنظمة الاستيعابية للتغيرات الديناميكية التي تواجهها باستمرار.

(Alexiou, Khanagha& Schippers, 2018)

وتسعى المنظمات في الوقت الحالي بالإحتفاظ أو عدم إستنفاد الطاقة الجسدية والعاطفية لدى العاملين، لأن الإستهلاك المفرط للطاقة الجسدية يتسبب في حدوث إصابات وإرهاق، سيؤثر على الطاقة العاطفية فيشعر بالإستياء، وبالتالي يؤثر في إرتباط الموظف بوظيفته فتقل القدرة الإنتاجية للفرد. (Chen, Chang & Wang, 2019)

ولغرض زيادة مستوى الطاقة التنظيمية والإنتفاع منها فإن الهندسة البشرية تعد منهجية علمية تساهم في هذا الجانب، لأن الهدف من الهندسة البشرية هو ضمان التوافق الجيد بين العاملين ووظائفهم، فينعكس هذا على تحقيق أقصى قدر من سلامة العاملين وتحقيق أعلى قدر من الإنتاجية والكفاءة، من خلال معالجة المشاكل المتعلقة بالموقف والحركة، والعوامل البيئية، والمعلومات والعمليات وتنظيم العمل التي تحددها المنظمة سلفاً. (Jabbour, 2011)

وقد توصلت دراسة (Ahmed & Shaukat (2018) إلى ان اهتمام المنظمة بتصاميم المكاتب بمواصفات مناسبة ومقاعد قابلة للتحكم من قبل الفرد وقابلة للدوران فيحد هذا من الإجهاد العضلي، وكذلك فإن الهندسة البشرية هي العلم يهتم بالتفاعلات بين الإنسان والآلة والأدوات التي يستخدمها الموظف أثناء عمله.

إن زيادة أثر الهندسة البشرية في الطاقة التنظيمية قد يتوقف على متغيرات تنظيمية وسلوكية متعددة، أحد هذه العوامل هي إستراتيجية الإستغراق والتي تمثل جميع الوسائل التي يمكن أن تستخدمها المنظمة لتعزيز الجهود داخل المنظمة.

(Avery, Zhang, Bergsteiner & More, 2014; Khan, 2013)

وعرف الإستغراق الوظيفي بأنه تفاني وشغف العاملين من خلال إستخدام المهارات القيادية الفعالة من قبل المنظمة والإدارة العليا، لذلك يجب تعيين قادة للموارد البشرية ذوي مهارات عالية في التعامل مع العاملين، سينعكس إيجابياً على معنويات العاملين في المنظمة والتزامهم، لأن

النجاح التنظيمي يعتمد على إنتاجية الموظف والتي يتم تسريعها من خلال التزامه اتجاه منظمته. (Saragi & Nayak, 2016)

أما إستغراق العاملين فيمثل عنصراً حيوياً لنجاح وإزدهار المنظمة وهذا العنصر يجبر بيئة المنظمات على تحسين الكفاءة في الإنتاج والفعالية في تحقيق الأهداف من خلال بذل المزيد من الجهود، وللوصول لهذا العنصر لابد من الإهتمام بالقضايا الآتية وهي التوظيف الإستراتيجي وتنمية المهارات القيادية. (Khan, 2013)

وتبين لنا من خلال دراسة (Jekayinfa (2008 أن المنظمات التي إهتمت بالهندسة البشرية فإن ذلك إنعكس على النتائج العامة فحققت نجاحاً كبيراً، وكان من أهم ما توصلت له تلك المنظمات هو إهتمام الموظف بعمله وبذل جهد إنتاجي مميز، وهذا ما يطلق عليه إستغراق الموظف.

وتوصلت دراسة (Avery, Zhang, et al. (2014 إلى أن أنماط القيادة التقليدية ذات إرتباط سلبي مع إستغراق الموظف، وأما نماذج القيادة ذات الرؤية والبصيرة فلها إرتباط إيجابي مع إستغراق الموظف، وأن هناك مجموعه من خصائص العمل التي تؤثر في كفاءة الطاقة مثل فاعلية المشرف والدعم وفرص التقدم الوظيفي والتواصل والثقة، لذلك يجب على المنظمات أن تشجع المشرفين المباشرين على إستخدام نماذج القيادة ذات الرؤية والبصيرة والتي من المرجح أن تدفع وتشجع إستغراق الموظف وتحسن من كفاءة الطاقة التنظيمية.

ومن وجهة نظر (Pawar (2018 يمكن التعرف على مستوى إستغراق الموظف في عمله من جانبين رئيسيين، الأول علاقة الموظف بالمنظمة (الولاء لها)، والجانب الآخر علاقة الموظف بالمديرين أو المشرفين (علاقة القائد مع العاملين يجب أن يسودها الإحترام والثقة والأمانة)، فهذا يساهم بأن يقوم كلاً من الطرفين بواجباته إتجاه الآخر بكل حماس وإلتزام.

توصلت دراسة (Anitha 2014) إلى انه توجد علاقة بين إستغراق الموظف، ومكان العمل وتعزيز الطاقة التنظيمية، فإن الإهتمام بتوفير مكان للعمل يصمم بطريقة تعتمد على قواعد الصحة والسلامة المهنية وأن يسود بيئة العمل الإلتزام بروح الفريق، فإن ذلك ينتج عنه إرتباط الموظف بعمله وهذا ينبع من الطاقة التي تجعله يتحمل ضغوطات العمل.

وأشار (Burton & Schultz 2018) إلى وجود علاقة وطيدة بين الهندسة البشرية والإستغراق الوظيفي والقدرة الإنتاجية، هذا يدل أنه عندما يشعر الموظف بالأمان داخل محيط عمله وتوفير المعدات والأدوات التي تتناسب مع خصائصه الفيزيائية، فإن ولاءه يزداد وحببه ببذل المزيد من الجهد دون هدف مادي وهذا ما يطلق عليه (الإستغراق الوظيفي) وينعكس ذلك على إزدياد القدرة الإنتاجية.

ومن وجهة نظر (Bell & Barkhuizen 2011) أن المنظمات التي تمتلك القدرة التنافسية تعطي إهتماماً بالدرجة الأولى للمورد البشري لديها، وذلك من خلال توفير بيئة عمل آمنة وقادة ماهرين، فينتج عن ذلك ما يسمى بإستغراق الموظف بالعمل أي إلتزامه وإرتباطه بوظيفته والمنظمة التي يعمل بها، ويُنشأ الإستغراق الوظيفي مستويات الطاقة عند الفرد والتعرف عليها أثناء القيام بالعمل.

وبالإعتماد على ما ذكر سابقاً جاءت هذه الدراسة لتبحث في أثر الهندسة البشرية على الطاقة التنظيمية من خلال اختبار الدور الوسيط لاستراتيجية الاستغراق في البيئة الاردنية لأنها لازالت بحاجة ماسة لمثل هذه الدراسات لمحدوديتها وقلتها وبخاصة في شركات المياه في الأردن وللتوسع في الأجزاء التي لم يتم تسليط الضوء عليها في الدراسات السابقة والتي لم تدرس بشكل موسع في هذا الموضوع وهذه إحدى المبررات للدراسة الحالية.

مشكلة الدراسة

تتلخص مشكلة الدراسة الحالية في ضعف في ممارسات الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة وهناك حاجة ماسة لتعزيزها عن طريق الاستثمار في علاقتها مع الهندسة البشرية واستراتيجية الاستغراق، وقد تم تشخيص مشكلة الدراسة من مصدرين هما الأدبيات والاستطلاع الميداني:

ففي الجانب الأول أوصت دراسة محمود (2013) بضرورة إجراء دراسات أخرى في حقول الهندسة البشرية المختلفة تأخذ في إهتمامها عوامل أخرى وأن تطبيق الدراسات المستقبلية على قطاعات أخرى كالصناعية والتجارية لاستثمار تأثيرها على متغيرات في بيئة العمل والانتاجية. بينما أكدت دراسة السمان والعبيدي (2012) أن الهندسة البشرية من الموضوعات المهمة لأنها تتصف بتطبيقاتها الواسعة في مجال الموائمة بين الأفراد وبيئة عملهم. وأثبتت دراسة Gupta & Shaheen (2017) أن الحاجة قائمة إلى المزيد من الأبحاث في موضوع الإستغراق وأكد على تشجيع الدراسات المستقبلية حول هذا الموضوع وتبسيط الضوء عليه. وأشارت دراسة Cuff & Barkhuizen (2013) إلى أن هناك نقصاً في الأدبيات والأبحاث التجريبية على الطاقة التنظيمية، مما جعل من الصعب تفسير النتائج، لذلك يجب إجراء المزيد من الأبحاث لتطوير نظرية الطاقة التنظيمية؛ من خلال ربطها مع متغيرات تنظيمية أخرى.

ما سبق ذكره يمثل المصدر الأول من مصادر مشكلة الدراسة، أما المصدر الثاني فيتمثل بإجراء إستطلاع ميداني في شركة مياه العقبة في الأردن. كما هو موضح في الملحق رقم (1)، وتم الإستفسار عن واقع ممارسات الهندسة البشرية وخططهم في تعزيز إستراتيجية الإستغراق وحسن إدارتها ورأيهم حول دراسة هذه الممارسات في تعزيز وتطوير الطاقة التنظيمية من عدمه؟ وأكد المديرون أنهم يواجهون صعوبة في التعرف على أثر الهندسة البشرية وإستراتيجية الإستغراق

وأن طاقتهم التنظيمية بحاجة إلى تعزيز وإن نتائج هذه الدراسة وتوصياتها ستكون ذات جدوى لشركتهم.

أهداف الدراسة

تسعى الدراسة الحالية إلى الكشف عن أثر الهندسة البشرية على الطاقة التنظيمية من خلال إختبار الدور الوسيط لإستراتيجية لإستغراق في شركة مياه العقبة وذلك من خلال ما يلي:

1- تقديم إطار نظري عن متغيرات الدراسة الرئيسة (الهندسة البشرية والطاقة التنظيمية وإستراتيجية الاستغراق) من خلال تحليل الأدبيات المتخصصة والدراسات ذات الصلة.

2- تحديد مستوى ممارسات متغيرات الدراسة الرئيسة (الهندسة البشرية والطاقة التنظيمية وإستراتيجية الاستغراق).

3- التعرف على الاثر المباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، والعوامل البيئية، والمعلومات والعمليات، وتنظيم العمل) على الطاقة التنظيمية (الطاقة الجسدية، والطاقة العاطفية، والطاقة المعرفية).

4- التعرف على الاثر المباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، والعوامل البيئية، والمعلومات والعمليات، وتنظيم العمل) على إستراتيجية الاستغراق.

5- التعرف على الاثر المباشر لإستراتيجية الاستغراق على الطاقة التنظيمية.

6- تشخيص الاثر غير المباشر للهندسة البشرية على الطاقة التنظيمية بوجود إستراتيجية الاستغراق متغيرا وسيطا في شركة مياه العقبة في الأردن.

أهمية الدراسة

الأهمية العلمية، وتتلخص في الجوانب الآتية:

1. تكوين إطار مفاهيمي عن متغيرات الدراسة الرئيسية (الهندسة البشرية، والطاقة التنظيمية، وإستراتيجية الإستغراق بشكل يساهم في تحليل مضامينها والتعرف على أهميتها ومنافعها.
2. تحديد المتغيرات الفرعية لمتغيرات الدراسة الرئيسية والتي تصلح لقياس الظاهرة بشكل صحيح، وبشكل يخدم الدراسة الحالية والدراسات المستقبلية اللاحقة.
3. زيادة مستوى الوضوح في مفاهيم وأبعاد المتغيرات الرئيسية والفرعية عن طريق جمع وتحليل آراء الباحثين.

وتتلخص الأهمية العملية في الجوانب الآتية:

1. تحمل هذه الدراسة في مضمونها أهمية عملية لشركة مياه العقبة عبر تسليطها الضوء على موضوعات حيوية وهامة هي الهندسة البشرية وإستراتيجية الإستغراق ودورها في التأثير على الطاقة التنظيمية.
2. تأتي أهمية هذه الدراسة من أهمية الشركة المبحوثة (شركة مياه العقبة) وإزدياد مستوى المنافسة في بيئتها والحفاظ على سمعتها وتحقيق الربحية والنمو والمحافظة على العاملين فيها، حيث يبلغ عدد العاملين فيها (343) موظفاً.
3. تتجلى أهمية هذه الدراسة من خلال محاولتها تمهيد الطريق أمام الباحثين للتوسع في دراسة أثر الهندسة البشرية على الطاقة التنظيمية بوجود إستراتيجية الإستغراق متغيراً وسيطاً أو إدخال متغيرات جديدة عليها.
4. تبرز أهمية الدراسة من خلال حرصها على تقديم توصيات للمسؤولين في شركة مياه العقبة عن كيفية إستخدام الهندسة البشرية لتحسين الطاقة التنظيمية من خلال تعزيز إستراتيجية الإستغراق لتحقيق النمو والإزدهار.

أسئلة الدراسة وفرضياتها

أسئلة الدراسة:

إن تأطير مشكلة الدراسة بأسئلة محددة يسهل دراستها بشكل منهجي منتظم، عليه فيما يلي

أسئلة الدراسة الرئيسية والفرعية:

• **السؤال الرئيسي الأول:** ما مستويات ممارسة متغيرات الدراسة الأساسية (الهندسة البشرية،

والطاقة التنظيمية، وإستراتيجية الإستغراق) في شركة مياه العقبة؟

• **السؤال الرئيسي الثاني:** هل يوجد أثر للهندسة البشرية على الطاقة التنظيمية في شركة مياه

العقبة في الأردن؟ ويتفرع منه الأسئلة التالية:

➤ **السؤال الفرعي الأول:** هل يوجد أثر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، والعوامل

البيئية، والمعلومات والعمليات، وتنظيم العمل) على الطاقة الجسدية في شركة مياه

العقبة؟

➤ **السؤال الفرعي الثاني:** هل يوجد أثر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، والعوامل

البيئية، والمعلومات والعمليات، وتنظيم العمل) على الطاقة العاطفية في شركة مياه

العقبة؟

➤ **السؤال الفرعي الثالث:** هل يوجد أثر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، والعوامل

البيئية، والمعلومات والعمليات، وتنظيم العمل) على الطاقة المعرفية في شركة مياه

العقبة؟

• **السؤال الرئيسي الثالث:** هل يوجد أثر للهندسة البشرية على إستراتيجية الإستغراق في شركة

مياه العقبة؟

• **السؤال الرئيسي الرابع:** هل يوجد أثر لاستراتيجية الاستغراق على الطاقة التنظيمية؟

• **السؤال الرئيسي الخامس:** هل يوجد أثر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، والعوامل البيئية، والمعلومات والعمليات، وتنظيم العمل) على الطاقة التنظيمية بوجود إستراتيجية الاستغراق متغير وسيط؟ ويتفرع منها الأسئلة الفرعية التالية:

➤ **السؤال الفرعي الأول:** هل يوجد أثر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، والعوامل

البيئية، والمعلومات والعمليات، وتنظيم العمل) على الطاقة الجسدية بوجود إستراتيجية الاستغراق متغير وسيط في شركة مياه العقبة؟

➤ **السؤال الفرعي الثاني:** هل يوجد أثر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، والعوامل

البيئية، والمعلومات والعمليات، وتنظيم العمل) على الطاقة العاطفية بوجود إستراتيجية الاستغراق متغير وسيط في شركة مياه العقبة.

➤ **السؤال الفرعي الثالث:** هل يوجد أثر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، والعوامل

البيئية، والمعلومات والعمليات، وتنظيم العمل) على الطاقة المعرفية بوجود إستراتيجية الاستغراق متغير وسيط في شركة مياه العقبة؟

فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية الاولى:

H01: لا يوجد أثر مباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، والعوامل البيئية، والمعلومات

والعمليات، وتنظيم العمل) على الطاقة التنظيمية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$.

وتتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:

H01-1: لا يوجد أثر مباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، والعوامل البيئية، والمعلومات

والعمليات، وتنظيم العمل) على الطاقة الجسدية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$.

H02-1: لا يوجد أثر مباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، والعوامل البيئية، والمعلومات والعمليات، وتنظيم العمل) على الطاقة العاطفية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$.

H03-1: لا يوجد أثر مباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، والعوامل البيئية والمعلومات والعمليات، وتنظيم العمل) على الطاقة المعرفية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$.

الفرضية الرئيسية الثانية:

H02: لا يوجد أثر مباشر للهندسة البشرية على إستراتيجية الإستغراق عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$.

الفرضية الرئيسية الثالثة:

H03: لا يوجد أثر مباشر لإستراتيجية الإستغراق على الطاقة التنظيمية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$.

الفرضية الرئيسية الرابعة:

H04: لا يوجد أثر غير مباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، والعوامل البيئية، والمعلومات والعمليات، وتنظيم العمل) على الطاقة التنظيمية بوجود إستراتيجية الإستغراق متغيراً وسيطاً عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$. وتتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:

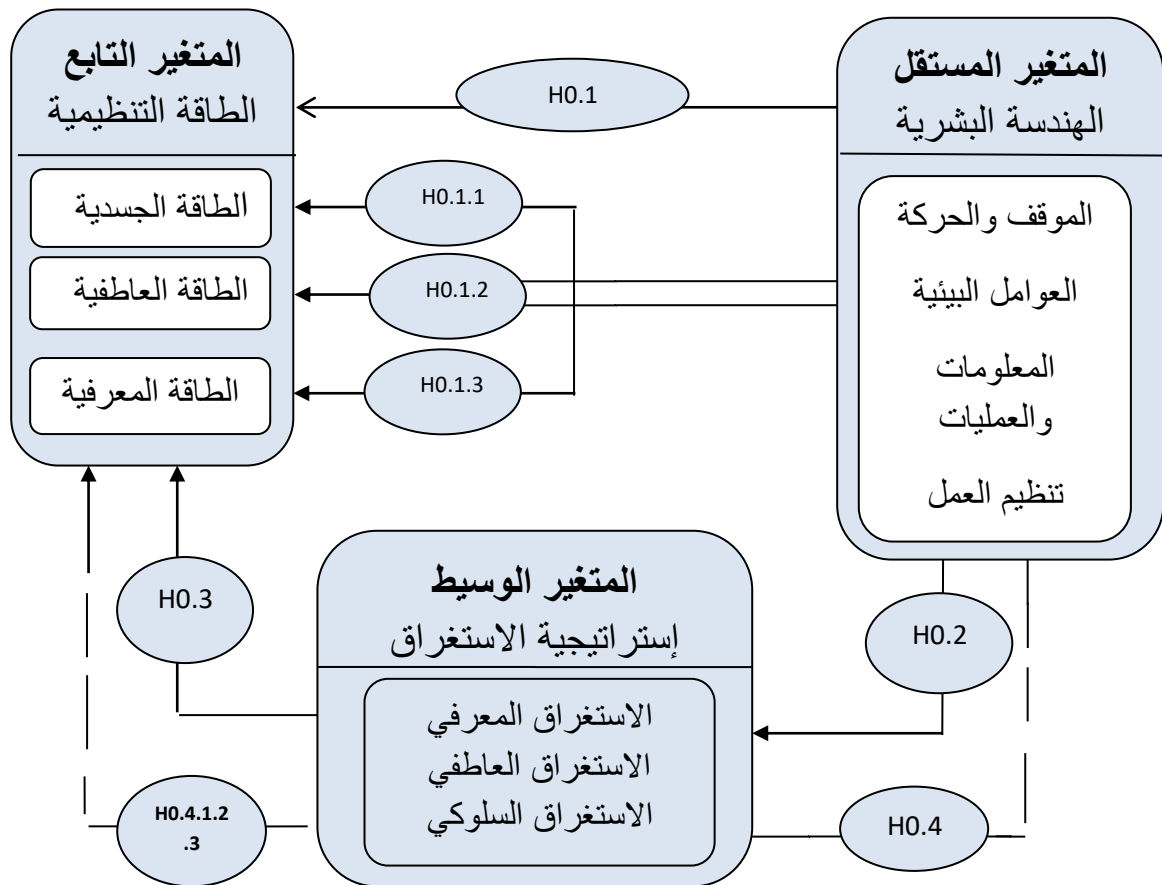
H04-1: لا يوجد أثر غير مباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، والعوامل البيئية، والمعلومات والعمليات، وتنظيم العمل) في الطاقة الجسدية بوجود إستراتيجية الإستغراق متغيراً وسيطاً عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$.

H04-2: لا يوجد أثر غير مباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، والعوامل البيئية، والمعلومات والعمليات، وتنظيم العمل) في الطاقة العاطفية بوجود إستراتيجية الإستغراق متغيراً وسيطاً عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$.

H04-3: لا يوجد أثر غير مباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، والعوامل البيئية، والمعلومات والعمليات، وتنظيم العمل) في الطاقة المعرفية بوجود إستراتيجية الإستغراق متغيراً وسيطاً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

أنموذج الدراسة الإفتراضي:

يوضح الأنموذج الإفتراضي أثر الهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، وتنظيم العمل) على الطاقة التنظيمية (الطاقة الجسدية، الطاقة العاطفية، والطاقة المعرفية) بوجود إستراتيجية الإستغراق كمتغير وسيط.



الشكل (2-1) أنموذج الدراسة

المصدر: هيكل الأنموذج من تصميم الباحثة بالإستناد الى الدراسات الآتية:

المتغير المستقل: بالإستناد الى دراسات:

(Jekayinfa, 2008; Jose & Jabbour, 2011; Fritzsche, Wegge, Schmauder, Kliegel & Schmidt, 2014).

المتغير التابع: بالإستناد إلى دراسات: الفتلاوي والربيعي 2016 و

(Cuff and Barkhuizen, 2014, Alexiou, Khanagha& Schippers, 2018; Chen, Chang& Wang, 2019).

المتغير الوسيط: بالإستناد إلى الدراسات:

(Ariani, 2013; Reina, Rogers, Peterson, Byron & Hom, 2018; Burton & Schultz, 2018).

حدود الدراسة:

حدود الدراسة الحالية تشمل الآتي:

- **الحدود المكانية:** إقتصرت الدراسة على شركة مياه العقبة في الاردن.
- **الحدود الزمنية:** عام 2018-2019.
- **الحدود البشرية:** إن الحدود البشرية لهذه الدراسة تتمثل في شاغلي الوظائف الاتية: المدير ومساعد المدير ورؤساء الأقسام والموظفين الشاغلين الوظائف الإدارية والموظفين الشاغلين الوظائف الفنية بوصفهم عاملين في شركة مياه العقبة.
- **الحدود الموضوعية:** أقتصر موضوع الدراسة على ثلاثة متغيرات هي الهندسة البشرية وإستراتيجية الإستغراق والطاقة التنظيمية.

محددات الدراسة:

طبقت هذه الدراسة على شركة مياه العقبة، وحيث أن شركة مياه العقبة تعد من الشركات الربحية، الأمر الذي يصعب معه تعميم نتائجها على باقي القطاعات غير الربحية. كذلك فإن تطبيق هذه الدراسة كان في العقبة، وذلك يستدعي التفكير فيما إذا كان من الممكن تطبيقها على باقي الشركات المشابهة في المحافظات والدول الأخرى، هذا من جانب ومن جانب آخر فإن التساؤل الآخر الذي يبرر فيما إذا كان من الممكن تطبيق هذه الدراسة على القطاعات التجارية أو الصناعية الأخرى، ومن جانب آخر فإن شركة المياه تعد من الشركات العاملة بالقطاع الخاص وبالتالي لا يمكن تعميم نتائجها على الشركات القطاع العام كما ستحدد نتائج هذه الدراسة بدرجة صدق الأداة المستخدمة وثباتها، إضافة إلى دقة إستجابة المفحوصين وموضوعيتهم على أداة الدراسة.

المصطلحات النظرية والإجرائية للدراسة:

- **الهندسة البشرية (Ergonomics):** هو العلم يهتم بحاجات الانسان وخصائصه والصفات البشرية المطلوب معرفتها من أجل إعداد التصميم الهندسي، الذي يهتم بتصميم الأدوات والمكائن والمهام لكي تتلائم مع العنصر البشري. (محمود، 2013)

التعريف الإجرائي للهندسة البشرية:

لأغراض هذه الدراسة تعرف الهندسة البشرية إجرائياً بأنه مجموعة من الأبعاد التي تشمل (الموقف والحركة، والعوامل البيئية، والمعلومات والعمليات، وتنظيم العمل) التي تساعد شركة مياه العقبة على أن يكون لديها القدرة على مواجهة التحديات والتغيرات التي قد تواجه العاملين أثناء أدائهم للمهمة، لأنها تحقق تطابق بين الصفات الجسمانية لدى الموظف وبين الوظيفة الموكلة له،

وتتبعس إجاباً على توفير بيئة عمل آمنة وصحية. يتم تحديد مستواها بناءً على اجابات أفراد العينة على أسئلة الاستبانة. وعناصرها ما يلي:

1- الموقف والحركة: Posture and Movement

الإهتمام بالجوانب المتعلقة بتصميم الأدوات والمعدات فيما يتناسب مع خصائص العاملين الفيزيائية والقياسات البشرية والهيكلية لكي يحدث تكيف مع بيئة العمل المحيطة للحد من التعرض للضرر والإصابات والتعب والإرهاق الجسدي.

2- العوامل البيئية: Environmental Factors

تستند إلى مجموعة من العوامل الفيزيائية التي لها تأثير على أداء الأفراد مثل: الإضاءة، الحرارة، والإهتزاز، والضوضاء، والرطوبة.

3- المعلومات والعمليات: Information and Operations

كيفية تصميم العمليات والأنظمة والمعلومات بحيث يتناسب مع قدرات العاملين الجسدية والعقلية.

4- تنظيم العمل: Work Organization

تشمل سلسلة من العوامل مثل أسلوب الإدارة، والعمل بنظام دوريات ساعات العمل، والتدريب التي تنعكس على إنتاجية الموظف سلباً أو إيجاباً.

الطاقة التنظيمية (Organizational Energy):

هي القدرة على الجمع بين الطاقات البشرية المختلفة (الطاقة المعرفية، والطاقة السلوكية، والطاقة العاطفية) لتحقيق الأهداف المرجوة التي تسعى لها منظمة ناجحة.

(Cuff and Barkhuizen, 2014)

التعريف الإجرائي للطاقة التنظيمية:

لأغراض هذه الدراسة تعرف الطاقة التنظيمية إجرائياً بأنها عامل غير ملموس ولكن نستطيع تنميته وتطويره لأنه يعد من أهم مرتكزات النجاح التنظيمي، وتشمل مجموعة من الأبعاد، المتمثلة في (الطاقة المعرفية، والطاقة العاطفية، والطاقة السلوكية) ويتحدد مستواها في ضوء إجابات أفراد العينة على أسئلة الإستبانة. وعناصرها ما يلي:

1- الطاقة المعرفية (Cognitive Energy)

البعد الذي يختص بالأفراد ذوي النشاط العقلي والذهني الذين دائماً في حالة تأهب وشغف لمعرفة كل ما هو غير معروف والسعي وراء كل مجهول لهدف تنمية المعرفة واستمرارية التعلم وهذا يساعد أفراد المجموعة بالتفكير بشكل بناء حول المشاكل المرتبطة بالعمل والبحث عن الحلول لها.

2- الطاقة العاطفية (Emotional Energy)

البعد الذي يجعل الموظف قادراً على تحمل ضغوط العمل والتعامل معها بشغف والشعور بالحماس في أثناء أداءه للمهام الموكلة له.

3- الطاقة الجسدية (Physical Energy)

البعد المسؤول عن القيام بالحركة الجسدية التي تعين الانسان على تحقيق ما يريد من أشكال الحركة المختلفة مثل المشي والركض والجلوس.

الإستغراق الوظيفي (Engagement):

هو مدى إرتباط الموظف بوظيفته والتزامه بسلوك إضافي وهذا المستوى من الإرتباط يعكس دور المديرين في قدرتهم على توفير بيئة عمل مميزة وتحفيزية وتصميم الوظائف المناسبة، وهذا يعكس مدى قدرة المنظمة على تحسين وتطوير والمحافظة على ميزتها التنافسية. (Ariani, 2013)

التعريف الإجرائي للإستغراق الوظيفي:

هو الدرجة التي يكون فيها الموظف منغمساً في دوره سواء عاطفياً أو سلوكياً أو معرفياً التي تجعل الموظف يبذل المزيد من الوقت والجهد غير الملزم به من قبل المنظمة دون كلل أو ملل، يرجع سبب ذلك إلى درجة رضاه وحببه للوظيفة الموكلة له.

إستراتيجية الإستغراق (Engagement Strategy):

هي جميع الوسائل التي تتناولها المنظمة لتعزيز جهود الفرد وذلك من خلال قياس مستوى إستغراق وإنغماس الموظف في المهام من أجل تحديد مستوى نجاح وفشل المنظمة وتحديد الفجوة من خلال المقارنة بين ما نريد أن نصل له وبين ما هو في الواقع. (Armstrong, 2006)

التعريف الإجرائي لإستراتيجية الإستغراق:

لأغراض هذه الدراسة تعرف إستراتيجية الإستغراق إجرائياً بأنها مجموعة من الطرق والأساليب التي يمكن للمنظمة تتبعها لتعزيز وتشجيع الموظفين على إنجاز أدوارهم والقدرة على الفهم الاعمق للدور وإرتباطهم بزملائهم، وتشمل مجموعة من الأبعاد الآتية (الاستغراق العاطفي والاستغراق المعرفي والاستغراق السلوكي) ويتحدد مستواها في ضوء إجابات أفراد العينة على أسئلة الإستبانة. وعناصرها ما يلي:

1- الإستغراق المعرفي: Cognitive Engagement

وتتمثل في درجة إهتمام المسؤولين في الشركة عن العاملين من حيث تدريبهم وإطلاعهم على رؤية المنظمة وأهدافها التي تسعى إلى تحقيقها وتمكنهم من فهم وإدراك المهام والأنشطة الموكلة لهم.

2-الإستغراق العاطفي : Emotional Engagement

تتمثل في الدرجة التي تصف ما يشعر به الموظف إتجاه وظيفته وزملائه، والمتمثلة في الحماس والإخلاص والفخر وإيمانه بتحقيق النجاح الدائم والمستمر.

3-الإستغراق السلوكي : Behavioral Engagement

وتعني الدرجة التي يبذل فيها الموظف من الجهد في وظيفته ومع زملائه بحيث يتجاوز المهام الموكلة له.

1.1 شركة مياه العقبة

هي شركة تم إنشاؤها عام 2004، وهي الشركة الأولى من نوعها في المملكة التي يعهد اليها بإدارة قطاعي المياه والصرف الصحي في التغطية الخاصة بها، وهدفها رفع الكفاءة التشغيلية لقطاعي المياه والصرف الصحي في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة بشكل خاص ومحافظة العقبة بشكل عام لمواكبة الطلب المتزايد على خدمات المياه والصرف الصحي.

www.aw.jo

الفصل الثاني الأدب النظري والدراسات السابقة

تهدف بيانات ومعلومات هذا الفصل إلى عرض ومناقشة محورين، إثنين هما:

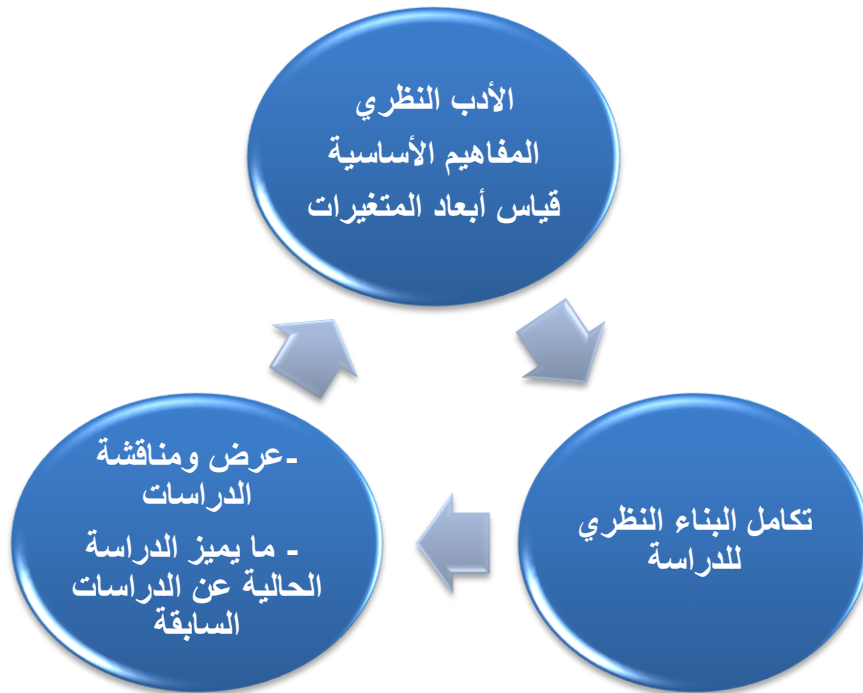
1- عرض ومناقشة المفاهيم الأساسية والأبعاد الأساسية لمتغيرات الدراسة الحالية الثلاثة

(الهندسة البشرية، والطاقة التنظيمية، وإستراتيجية الإستغراق) ومحاولة إستنباط طبيعة

العلاقة بين تلك المتغيرات استنادا لما جاء في الأدبيات المخصصة.

2- عرض ومناقشة الدراسات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة الحالية، وإستنباط ما يميز

الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة.



الشكل (1-2) مخطط سير بيانات ومعلومات الفصل الثاني

أولاً: الأدب النظري

سيتم في هذا الفصل استعراض المفاهيم الأساسية والمرتكزات الفكرية لمتغيرات الدراسة (الهندسة البشرية، والطاقة التنظيمية، وإستراتيجية الإستغراق) كما وردت في الأدبيات وعلى النحو الآتي:

المحور الأول: الهندسة البشرية (Ergonomics)

يعرض الشكل رقم (2-2) مكونات ومعلومات المحور الأول الهندسة البشرية



الشكل (2-2) مكونات مناقشة موضوع الهندسة البشرية

تطور مفهوم الهندسة البشرية: The Development of Ergonomics Concept

تُعد الهندسة البشرية من العلوم الشحيحة جداً مع العلم بأنها كممارسة تتبع من العصر الحجري القديم، وتم تطبيق القوانين والمبادئ السلسلة والمريحة في ذلك الوقت كان الأمر بديهياً ولكن تم تشكيله كعلم ربط العمل والمشاكل الصحية في وقت لاحق في مصر القديمة وفي العصر اليوناني والروماني. (Zunjic, 2017)

وأشار بكار (2018) أن مبادئ الهندسة البشرية تعكس التطابق بين الخصائص البشرية والأدوات والمعدات التي يفترض استخدامها أثناء القيام بالعمل، وذلك للتقليل من التعرض للإصابات والحوادث المحتملة التي يكون ضحاياها العاملين، وبالتالي تتجنب المنظمة تكبد الخسائر المادية والبشرية والمعنوية الوخيمة.

وتشير العديد من الدراسات إلى أن الهندسة البشرية علم حديث نسبياً ولقد أنشأ منذ الحرب العالمية الأولى وفي ذلك الوقت نظم مؤتمر لرجال الاعمال في مدينة كلاسيكو في إنكلترا للإهتمام بتحسين ظروف العمل، وخلال مرحلة الحرب العالمية الثانية تم تصميم أنظمة حديثة ولكن لم تراعي الأشخاص الذين يستخدمونها. منذ ولادته كان يعد علم الهندسة البشرية من الموضوعات التي يجب اعطاؤها قدرًا كافيًا من الأهمية لما لها من دور كبير في تحسين بيئة وظروف العمل بما يتماشى مع خصائص وقدرات الأفراد العاملين. (السمان والسماك، 2012)

وتطورت معايير العمل من تشريعات وطنية إلى تشريعات دولية، ولا تزال أوروبا هي الرائدة في مجال التوحيد القياسي لمتطلبات بيئة العمل أو الهندسة البشرية، إن الدول الأخرى مثل الولايات المتحدة وكندا أصبحت من الدول الأكثر نشاطاً في تنمية وتطوير معايير الهندسة البشرية ومع هذا فهناك العديد من قضايا الهندسة البشرية التي لم يتم حلها حتى وقتنا هذا.

(Woo, White & Lai, 2016)

فالهندسة البشرية لها علاقة متداخلة مع ممارسات إدارة الموارد البشرية مثل التخطيط، والاستقطاب والتوظيف وفيما يتعلق بالمشاكل التي تواجهها المنظمة مثل الحرارة، والضوضاء والاهتزاز وهذا يدل على أن كل من الهندسة البشرية وممارسات إدارة الموارد البشرية يؤثر أحدهما على الآخر. (Jose & Jabbour, 2011)

ومن هذا المنطلق يسعى المديرون ومسؤولو الصحة والسلامة في الآونة الأخيرة الى الإهتمام والمشاركة في وضع وتصميم المعايير والمواصفات وإتباع قواعد الهندسة البشرية ووضع الإرشادات التي توضح كيفية أداء العاملين بالشركة بطريقة آمنة دون وقوع إصابات، وقد توفرت البرامج التدريبية التي تخص السلامة المهنية التي يجب خضوع جميع العاملين لها وبالأخص العاملين الذين من المحتمل تعرضهم للإصابات والمخاطر بسبب طبيعة عملهم، ومن هنا فإن يجب تدريب العاملين الجدد أو القائمين على قواعد الصحة والسلامة من جانب، ومن جانب آخر فإن على المديرين تصميم المكاتب والآلات والمعدات والأدوات الخاضعة لمواصفات ومعايير الصحة والسلامة المهنية لتوفير بيئة عمل آمنة (Neitzel, 2018).

وأشار (Ahmed & Shaukat (2018) أن الحفاظ على الطاقة الذهنية والجسدية والنفسية أمر بالغ الأهمية، وحتى تكون المنظمة قادرة على عدم إستنزاف طاقتها التنظيمية يجب توفير بيئة عمل آمنة خصوصاً للعاملين التي تتطلب منهم وظيفتهم الثبات فترات طويلة على موقف معين أو حركة معينة مثل الجلوس أمام جهاز الحاسوب.

أولاً: مفهوم الهندسة البشرية: **The Concept of Ergonomics**

الهندسة البشرية (Ergonomics) تعني علم العمل وهي مستمدة من كلمتين يونانيتين: (ergon أي العمل، و nomoi) أي القوانين الطبيعية. وأن الهندسة البشرية معروفة أيضاً

بالعوامل البشرية، وهندسة العوامل البشرية، ممثلة في أدوات مريحة وسهلة الإستخدام، ووضعية استخدام الجيد لأجهزة الكمبيوتر وغيرها الكثير. (Adams, 2018)

ووصف جمعية الهندسة البشرية الدولية (IEA) International Ergonomics Association الهندسة البشرية بأنها الإنضباط العلمي الذي يركز اهتمامه على معرفة وفهم التفاعلات بين نظام العمل وعناصره والإنسان من أجل تحقيق الرفاه للعاملين وتحسين الأداء للنظام المعتمد، أي الوصول للموائمة بين الهدف الإقتصادي والهدف الإجتماعي. (Dul & Neumann, 2007)

وتركز الهندسة البشرية على مجموعة من العوامل التي يجب معالجتها مثل تصميم مهام العمل (وتعني الأشياء التي يقوم بها العاملون لإكمال عملهم مثل الانحناء، والوقوف)، وتصميم محطة العمل (وتعني المكان المخصص لإنجاز العمل)، وتصميم المكائن والأدوات (وتعني توفير الأجهزة والمكائن التي تحد من التعرض الى الأعباء أو مخاطر وإضطرابات عضلية هيكلية)، وتصميم بيئة العمل الفيزيائية (الإهتمام بجعل الظروف الفيزيائية المحيطة في العاملين ملاءمة لمواصفاتهم وحواسهم) (السمان والعيدي، 2012).

وأشار (Heery & Noon 2008) أن الهندسة البشرية تهتم بدراسة العلاقة بين كفاءة الأفراد والسلامة وسهولة العمل، والأشخاص المختصين بالهندسة البشرية هم الأشخاص الذين يقومون بدراسة بيئة العمل، مما يساعد ذلك على توفير مكان مريح للعمل بحيث يسمح بالقيام بالعمليات بشكل فعال مع المحافظة على صحة وسلامة العاملون.

وعرف (Nandhakumar 2010) أيضاً أن الهندسة البشرية تبحث في العلاقة بين الأشخاص في العمل وظروف عملهم، وبالأخص الآلات التي يقومون بإستخدامها أثناء قيامهم بالمهام الموكلة لهم.

وبين (Kurian (2013) أن الهندسة البشرية علم الوظائف وتصميم بيئات العمل لتحقيق الكفاءة المثلى والسلامة، من خلال مراعاة الجوانب الفيزيولوجية والنفسية والهندسية عند تصميم الوظيفة، بشكل يحد من التعرض للإرهاق ويحافظ على بيئة عمل آمنة.

وعرفت الهندسة البشرية على أنها الإهتمام ببيئة العمل المادية من خلال كيفية تفاعل الجسم مع الأدوات والآلات والمعدات وتأثير هذه التفاعلات على جسم الإنسان فيما يتعلق بالموقف والحركة والضرر الجسدي وحدوث اصابات وكيفية التعامل مع المواد المستخدمة، وأيضاً تهتم ببيئة العمل المعرفية من خلال كيفية الاستجابة العقلية التي ترتبط بالذاكرة، ولا سيما أنها تهتم ببيئة العمل السلوكية التي ترتبط بالاستجابة الحركية. (Lee, Lee, Clanton, Sutton, Park & Marohn, 2014)

وعرفت أيضاً بأنها نظام ينصب إهتمامه بفهم طبيعة التفاعلات بين الناس وجميع العناصر الأخرى داخل المنظمة وكيفية تصميمها لكي تكون أكثر فائدة وأكثر مرونة بحيث يمكن تعديله وتغييره في ضوء الظروف والحالات والأحداث. (Wilson, 2014)

وعرفت الهندسة البشرية أيضاً على أنها بيئة العمل، بحيث يتم دراسة الوظائف والمهام وتصميمها لتناسب مع قدرات وخصائص الموظف، بعيداً عن إجبار الموظف على التأقلم مع الوظيفة، وإنما ملاءمة طبيعة العمل مع الخصائص الفيزيائية (الجسمانية) للفرد. (Raolji, Siddiqui, Nandan& Pandya, 2018)

ولخص (Thatcher, Waterson, Todd & Moray (2018) تعريف الهندسة البشرية بأنها كيفية جعل المكان المخصص بالعمل آمناً ومنتجاً من خلال إحداث التغيير السلوكي لدى الأفراد وجعلهم ملتزمين بالقواعد والمبادئ التي تخص الصحة والسلامة المهنية في أداء المهام.

ومن وجهة نظر Thatcher, et al. (2018) عرفت بأنها المنهج الذي يهدف إلى توفير الراحة والتسهيل والصحة والسلامة المهنية والكفاءة للإنسان في بيئة العمل ونظامه بما في ذلك أنظمة الإنتاج والأدوات العديدة والمتنوعة التي يتم إستخدامها والتحكم بها من قبل العاملين الذين يتمتعون بخصائص جسمانية مختلفة مثل القوة العضلية والقدرة المعرفية وحجم الجسم، لذلك لا بد من وجود تطابق بين الخصائص البشرية وطبيعة العمل.

من خلال المفاهيم السابقة يتضح أن الهندسة البشرية هي علم يهتم بالتفاعلات بين العنصر البشري وخصائصه الفيزيائية لكونه أهم عنصر في المنظمة وبين مكان العمل بما فيه من أدوات ومعدات وقوانين والإجراءات والعوامل البيئية، للوصول للتكيف فيما بينهما لتوفير بيئة عمل صحيّة، آمنه ومثالية خالية من الإصابات والأمراض والحوادث تخدم أهداف وتطلّعات المستقبلية المنظمة وزيادة قدرتها التنافسية.

ثانياً: أهمية الهندسة البشرية: **The Importance of Ergonomics**

تتمثل أهمية الهندسة البشرية فيما يلي:

1- تعمل على الوقاية من الحوادث من خلال دراسة وتحليل أسباب وقوع الإصابات السابقة (إسماعيل، 2011).

2- تعالج قضايا الإستدامة والمحافظة عليها عن طريق إدراك الإنسان كمبدع ومشغل والعملاء أيضاً، وهنا نصل إلى الدور مهندسي الهندسة البشرية في تصميم وتشغيل الأنظمة والعمليات بشكل فعال وسليم. (Siemienich & Singlair, 2015)

3- تزيد من مرونة المنظمة بحيث تكون لديها القدرة على مواجهة التحديات والتغيرات التي قد تحدث أثناء أداء المهمة (Salmon, Walker Read, Goode & Stanton, 2017).

4- تساهم في الوصول إلى الطرق والأساليب الجديدة مثل الإجراءات وبرامج التدريب،

وتصميم تكنولوجيا حديثة ومتطورة من خلالها. (Salmon, et al.,2017)

ثالثاً: فوائد الهندسة البشرية **Benefits of Ergonomics**

تحقق الهندسة البشرية العديد من الفوائد للهندسة بدراسة أهمها: (السمان والسماك، 2012)

1- الكفاءة الإنتاجية وإنخفاض تكلفة التدريب.

2- الشعور بالأمان لدى العاملين وزيادة الشعور بالولاء.

3- تأمين الصحة والسلامة للعاملين.

4- الحد من التكاليف الناتجة عن الإصابات.

5- تقليل الوقت الضائع والغيابات والإجازات.

6- التقليل من الإجهاد البشري وتحسين الأداء.

7- المحافظة على مقدار إستهلاك الطاقة البشرية.

رابعاً: أبعاد الهندسة البشرية: **The Dimensions of Ergonomics**

اعتمدت الدراسة الحالية على أبعاد الهندسة البشرية التي اتفقت عليها دراستا Jabbour

(2008) Jekayinfa, (2011) والتي أشاروا فيها على أن للهندسة البشرية مجموعة متكاملة من

الأبعاد تشمل في (الموقف والحركة، والعوامل البيئية، والمعلومات والعمليات، وتنظيم العمل) التي

تهدف الى توفير وبناء بيئة عمل آمنة وصحيّة خالية من المخاطر التي تقع في مكان العمل، علماً

بأن تلك الأبعاد اختبرت في مجموعة من الدراسات: (بكار، 2018؛ حنان، 2018)

وفيما يلي توضيح لهذه الابعاد:

4- الموقف والحركة Posture and Movement:

تهتم بيئة العمل بالوصول لأفضل تطابق بينها وبين خصائص العاملين بما في ذلك تلقي تركيزها على الخصائص الفيزيائية والقياسات البشرية والهيكلية، لكي يحدث ذلك تكيف بدلاً من الإجبار على التكيف من خلال الإهتمام بالجوانب المتعلقة بتصميم الأدوات والمعدات فيما يتناسب مع خصائصهم حتى يتم الحد من التعرض للضرر والإصابة والتعب والإرهاق الجسدي. (Jekayinfa, 2008)

وأشار السمان والعبدي (2012) إلى أنه يجب على المنظمة أن تكون ملتزمة بشكل كامل بقواعد الهندسة البشرية التي تهتم بالخصائص الجسمانية للعامل قبل تصميم الآلات أو المعدات أو المكاتب التي يتطلب من الموظف استخدامها عند القيام بالوظيفة المطلوبة، فبالتالي يسهل على الموظف الحركة ولا تتسبب بحدوث إصابات وحوادث تلحق الفرد بالضرر.

إن علم الهندسة البشرية يركز في جزء من إهتماماته على الإجهاد العضلي فمثلاً عند استخدام جهاز الحاسوب فإنه غالباً ما بسبب الضرر في العمود الفقري والرقبة والأقدام والذراع خصوصاً عند إستعماله لفترات زمنية طويلة، ويجب الأخذ بعين الإعتبار شاشة الحاسوب بأن تكون مريحة للعينين. (العامري وتوماس، 2012)

إن الهندسة البشرية تهدف إلى التقليل من عبء الاصابة المتعلقة بالحركة (الركض) على مدى العقود الأربعة الأخيرة، لذلك تم التركيز على منهجية محددة للهندسة البشرية تسمى (STAMP) The Systems Theoretic Accident Mapping Processes (نظم الخرائط النظرية ورسم العمليات) ومهمتها الأساسية تقدير المسافات للوقاية من الحوادث الجديدة والتقليل من الإجهاد ومنع حدوث الإصابات المتعلقة بالركض. (Hulme, Salmon, Nielsen, Read & Finch, 2017)

كذلك من بين إهتمامات الهندسة البشرية التقليل من الإضطرابات العضلية الهيكلية التي تؤدي إلى تقليل الإنتاجية نتيجة العبء الكبير على كل عامل بمفرده، لذلك يجب على الأنظمة المتبعة بأن تخلق التعاون والمشاركة من جميع العاملين وأن تكون بيئة عمل صحية (Eerd, King, Keown, Slack, Cole, Irvin & Bigelow, 2016).

إن دراسة الموقف والحركة تسعى إلى الحد من الإجهاد العضلي والتعب الناتج عن إستخدام الأدوات التي يتم إستخدامها بشكل يومي، مثل إستخدام الجراحين لجهاز التنظير ذي المقبض القابل للدوران فيزيد من خطر بالإجهاد العضلي، ومن ثم تصميم أدوات تتناسب مع القدرات العضلية للجراحين. (Kraemer, Seibt, Stoffels, Rothmund, Brucher, Rieger & Steinhilber, 2018)

ومن وجهة نظر Christensen, Faber, Ekner, Overgaard, Holtermann & Sogaard (2011) يمكن الحفاظ على القدرة الجسدية أو البدنية إذا وضعت المنظمة وضعت تعليمات تتضمن تدريباً بدنياً كل أسبوع لمرة واحدة لفترة زمنية تتراوح من 10-15 دقيقة تدريبية، ولكن العاملين الذين يتطلب عملهم قوة عضلية يجب عليهم الاشتراك في دورات تدريبية وهذه الإشتراكات تكون سنوية لزيادة كتلة العضلات في الذراعين والكتفين والبطن والظهر، وإعطائهم إرشادات في أوقات فراغهم بأن يقوموا بإجراء التمارين بسيطة مثل المشي أو السباحة. وفقاً لوجهة نظر (Rowan & Wright 1994)) فالهندسة البشرية تتعامل مع نظام المكونات المتفاعلة التي تشمل العامل وبيئة العمل على حدٍ سواء المادية والتنظيمية والمهمة ومساحة العمل.

وأشار Harada, Sendera & Manzuma-Ndaaba (2018) أنه عندما يتم الأخذ بعين الإعتبار الخصائص الجسمانية لدى الموظف عند تصميم الآلات والمعدات والأدوات فإن

ذلك يقلل من احتمالية تعرضه للإصابات الوخيمة التي تقلل من قدرته على القيام بالمهام الموكلة له وينعكس ذلك على صورة المنظمة بين منافسيها.

ومن وجهة نظر (Fritzsche, Wegge, Schmauder, Kliegel & Schmidt (2014)

فإن المواقف الثابتة لأكثر من فترة محددة مثل الإنحناء والركوع وغيره، قد يسبب إجهاداً بدنياً للموظف أثناء القيام بالوظيفة المطلوب منه إنجازها، ولتفادي هذا الضرر يجب على المنظمات أن تلتزم موظفيها أن يمارسوا التمارين الرياضية بعد فترة زمنية محددة من العمل.

العوامل البيئية Environmental Factors:

هي مجموعة من العوامل الفيزيائية التي لها تأثير على أداء الافراد مثل الإضاءة، الحرارة والبرودة، والرطوبة، والإهتزاز والضوضاء، لذلك يجب أخذ هذه العوامل بعين الإعتبار عند تصميم أي مهمة لتحقيق الملاءمة بين العامل الفيزيائي والعامل البشري. (Jekayinfa, 2008)

إن تحقيق تكيف العوامل البيئية مثل (الحرارة، الرطوبة) مع خصائص الأفراد العاملين داخل محيطها وتوفير الظروف المناسبة، التي تؤثر إيجاباً على سلوكهم وكفاءة إنتاجيتهم، دون إلحاق الضرر بهم تعكس صورة جيدة عن المنظمة مقارنةً بغيرها من المنظمات المنافسة (بكار، 2018).

ويواجه الموظفون بعض العوامل البيئية في بيئة العمل المتواجدين فيه بحيث تعد مصدراً من مصادر إمكانية توليد الحوادث التي تلحق الأذى بالأشخاص، وذلك ينشأ من عدم إلمام المسؤولين بإجراءات الصحة والسلامة المهنية بالحد من الضوضاء من خلال تصميم الجدران والنوافذ العازلة للضوء والحرارة والإهتمام بأنظمة التهوية ومستويات الإضاءة التي لا تُحدث الإجهاد البصري (حنان، 2018).

ومن وجهة نظر (Harada et al. (2018) أنه يجب على المنظمة توفير بيئة عمل مريحة من خلال الأخذ بعين الاعتبار تأثير العوامل البيئية مثل (الإهتمام بمستوى الإضاءة، والتهوية، والضوضاء) على أداء العاملين وتركيزهم، وهذه مسؤولية صاحب العمل إتجاه الموظف.

المعلومات والعمليات Information and Operations:

يسعى مهندسو الهندسة البشرية إلى تصميم الوظائف بما في ذلك (العمليات والأنظمة والمعلومات) بحيث تتناسب مع القدرات العقلية والجسدية لدى الفرد (Jose & Jabbour, 2011). حيث يتخذ الخبراء ومهندسو الهندسة البشرية إجراءات جديدة متعلقة ببرامج التدريب وبتحديد مسؤوليات العاملين كفرق ومجموعات ومشاركتهم في إقتراحات خطوات تنفيذ برامج الحد من المخاطر والإصابات لكي تكون بيئة العمل قادرة على التغلب على التحديات. (Eerd, et.al., 2016)

تنظيم العمل Work Organization:

هي وصف لسلسلة من العوامل التي تنعكس على إنتاجية وطاقته وأيضاً على حياة الفرد سلباً أو ايجاباً وتتمثل في أسلوب الإدارة كالبساطة والوضوح، وتحديد المسؤولية، والإلتزام والطاعة، وخطوط السلطة التي تتجه من الأعلى إلى الأسفل، والعمل بنظام دوريات، وساعات العمل، والتدريب. (Jabbour, 2011)

تهتم القرارات والإجراءات الإدارية في هذا الجانب من جوانب الهندسة البشرية بمعدل العمل المحدد بدلاً من تحديد ساعات عمل طويلة وبالمقابل للتعرف على حاجة العاملين القائمين على العمل للتدريب وبناء نظام حوافز مجدي وتخصيص رواتب تتطابق مع الوظيفة الموكلة، وتلقي النظر على أهمية تحديد أوقات الراحة التي يتطلبها العاملون للتقليل من الإجهاد. (العامري وتوماس، 2012).

تعكس الطاقة الجسدية القوة البدنية لدى كل موظف من حيث الحركة التي يقوم بها واللياقة البدنية والصحة الجسدية، يمكن تنمية القدرة الجسدية من خلال عدم إستهلاكها بشكل مفرط، وذلك من خلال الحد من العمل غير المهم، تناول الغذاء الصحي، والإشتراك بمراكز للياقة البدنية، وتوفير تأمين صحي، وتخصيص وقت كافٍ للراحة (إسماعيل، إبراهيم ومحمد، 2018).

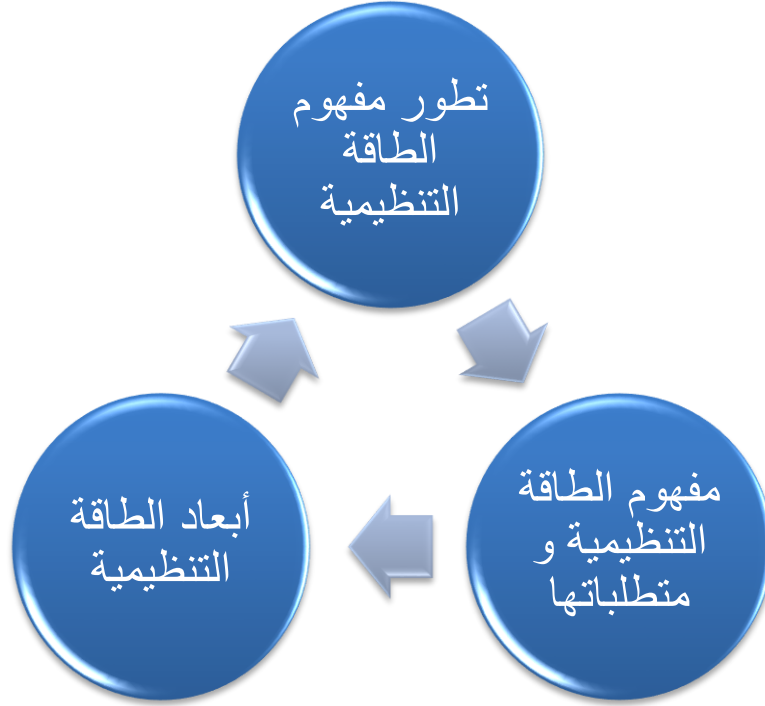
يهتم تنظيم العمل بالتخصص والميول والقدرة بحيث يتم تصنيف العمل إلى أعمال يدوية، وأعمال فنية وأعمال ذهنية، وأعمال إدارية، ومن أهم مزايا تنظيم العمل ما يلي: (بريس والحميري، 2016).

- إيجاد عاملين مدربين على القيام بالمهام.
- تسهيل عملية السيطرة والرقابة على العاملين.
- تحقيق التواصل المجدي بين المستوى الإداري والمستوى الوظيفي.
- تحقيق إمكانية الوصول للمعلومات بسهولة من المسؤولين.

وغالباً ما يسعى المديرون للتغلب على التحديات المتعلقة بالمخاطر والإصابات التي من الممكن أن تمس صحة موظفيها من خلال تنفيذ البرامج المخصصة للحد منها، لذلك هناك الحاجة إلى تدريب العمال على كيفية التعامل مع نظم العمل وإرشاداتها في أثناء تأدية المهام. (Eerd, etal., 2016).

وأشار Thatcher & Yeow (2018) أن تنظيم العمل هو إنضباط علمي يأخذ بالحسبان تكيف الإنسان مع طبيعة العمل وذلك عن طريق نمذجة وتصميم أنظمة العمل الأساسية مقابل فهم سلامة الفرد، وهذا يساعد المنظمة على تحسين ظروف العمل ونوعيته وتتضمن تقليص حجم العمل غير المبرر، ومن ثم زيادة الإنتاجية وتحسين الأداء البشري وأداء الشركة بشكل عام.

المحور الثاني: الطاقة التنظيمية Organizational Energy



يعرض الشكل (2-3) مكونات مناقشة موضوع الطاقة التنظيمية

تطور مفهوم الطاقة التنظيمية The Development of Organizational Energy

Concept

تُعرف الطاقة على أنها القدرة، وكلمة الطاقة هي كلمة يونانية (Energia) وتعني العملية أو النشاط، و(Energos) يقصد بها العمل النشط، فإن مفهوم الطاقة التنظيمية هي قدرة الفرد على إنجاز العمل الموكل له، لذلك تسعى المنظمات جاهدة بتوليد وإنشاء طاقتها التنظيمية بحيث تجعلها قادرة على تحقيق أهدافها بشكل يميزها عن غيرها من المنظمات. (الفتلاوي والربيعي، 2016)

وقد أشارت العديد من الدراسات بأن مجال الطاقة التنظيمية حديث نسبياً ومتطور ولذلك للتأكد والتحقق من عملية البناء التنظيمي، على الرغم من أنه يشير في المقام الأول إلى الطاقة الفردية وفي المقام الثاني تشير كوحدة عمل أو كفريق. (Vogel & Bruch, 2012)

وبالرغم من أهمية تطوير الطاقة التنظيمية إلا أن العديد من الدراسات أوضحت أن هناك تقصيراً وعدم الاهتمام بالطاقات التي تكون المنظمة بأمر الحاجة إليها وأكدت أنه لا بد من إطلاق العنان أمام هذه الطاقات لكي تنهض بالمنظمة (Burch & Ghoshal, 2003)، وأن مسؤولية المستويات الإدارية العليا أن يسعوا جاهدين لإنشاء بيئة عمل تسمح بتدفق الطاقات وازدهارها وتطويرها وهذا يمكن الوصول له إذا كانت المنظمة تسعى للتعلم المستمر الذي تعد الطريقة المجدية لإستدامة المنظمة ونجاحها. (Cuff & Barkhuizen, 2013)

تشير الطاقة التنظيمية أولاً إلى مستوى المشاركة الفردية أكثر من مجرد القيام بعملٍ ما، وثانياً تشير الي الجهد المبذول، لذلك كلاهما أمران مهمان بالنسبة إلى القائم بالعمل وللوصول للعمل الهادف، لذلك الأشخاص الذين يظهرون عملاً هادفاً يمتلكون صفتين (التركيز، الطاقة) (Bruch & Ghoshal, 2003).

وتهتم الطاقة التنظيمية بكيفية تركيب العمل من حيث التأثير السلوكي وصنع القرار بواسطة بناء سلوكيات وسياسات لتشكيل السلوك من خلال فهم العوامل التي تؤثر على سلوك الفرد أثناء العمل مع السلوكيات الجماعية، لذلك حتى لو شكلنا فريق من أفراد جدد سيبقى نفس مستوى التماسك ولا نرى أي إختلاف. (Deline, 2015)

ومن وجهة نظر (Ziari, Rad, Yadegari & Ranjbar (2018) أن الطاقة العاطفية والسلوكية والمعرفية تتأثر في قدرة المنظمة على توفير قنوات إتصال بين العاملين، بحيث يتم تبادل المعلومات التي تخص المهام بكل سهولة من قبل جميع المستويات الإدارية، فهذا ينمي إرتباط الموظف في وظيفته، فبالتالي تزيد من القوة التحفيزية لديه فتعمل على زيادة مستوى الطاقة التنظيمية.

أولاً: مفهوم الطاقة التنظيمية ومتطلباتها

The Concept of Organizational energy and its requirements

عرفت (Kunze & Bruch, 2010) الطاقة التنظيمية على انها المشاركة الجماعية التي يسوده التبادل المعرفي والحماس والتماسك الجماعي للسعي للوصول للأهداف.

كما عرفت على انها مجموعة الامكانيات البشرية غير الملموسة، المتمثلة بالجوانب الجسدية، والطاقة العاطفية، والطاقة المعرفية، وهي عنصر مؤثر في نجاح أو فشل أي منظمة. (Bruch&Vogel, 2011)

ومن وجهة نظر (Schipppers & Hogenes, 2011) فإن الطاقة التنظيمية هي حصيلة بناء علاقات بين العاملين بشكل جيد وتعتمد على الصحة الجسدية والعقلية، وتسعى لتقليل استنزاف قدرات العاملين وتحقيق أعلى انتاجية. لذلك أكد (El Bedawy, 2015) إلى أنه يجب الإهتمام بالبعد البشري مقارنةً بالأبعاد البيئية والإقتصادية، وعلى المنظمات أن تكون ناجحة بإدارة مواردها البشرية، للمحافظة على الطاقة التنظيمية فيها وتجنب نفادها.

وعرفت الطاقة التنظيمية ايضاً على أنها قدرة النظام بالمنظمة على دعم العاملين لتحسين مستوى الأداء والقدرات، وذلك عن طريق تدريب العاملين بشكل دوري، وتزويد الموظف برؤية المنظمة ورسالتها وتطوير الطاقة القيادية للعاملين بمعنى المشاركة بقيادة المنظمة من جميع العاملين بكافة مستوياتها الإدارية. (يوسف وعطاري، 2018)

وأشار (Bull & Janda, 2018) إلى أن الطاقة التنظيمية تزداد بإزدياد مستوى الإستغراق الوظيفي بالمنظمة، ولكن إذا كان هناك لامبالاة وإنشغال وعدم الإهتمام بالنسبة لبعض العاملين قد يتسبب هذا في هدر الطاقة التنظيمية بسبب إشتعال العداوة والتوتر، فلهذا السبب يجب إتباع

الإجراءات لتعزيز إستراتيجية الإستغراق من قبل المديرين، ولتحقيق الكفاءة بالطاقة التنظيمية تحتاج للإلتزام والإرتباط والإنغماس بالأدوار والمسؤوليات.

ترى الباحثة أن الطاقة التنظيمية تمثل وتجسد قراءة أولية ذات إحتمالين، إما أن تلك المنظمة تسير بالطريق الصحيح في استثمار الطاقات التي تحقق لها ما تم التخطيط له فعلياً، إما أن تلك المنظمة لا تستثمر الطاقات بالطريقة المدروسة فهذا لا ينتج عنه نتائج ايجابية مرضية.

ثانياً: أبعاد الطاقة التنظيمية **The Dimensions of Organizational Energy**

اعتمدت الدراسة الحالية الابعاد التي ذكرت في دراسة (Cuff & Barkhuizen 2014) وهي (الطاقة الجسدية، الطاقة العاطفية، الطاقة المعرفية)، علماً بأن تلك الابعاد اختبرت في دراسات حديثة مثل: (Alexiou, Khanagha & Schippers 2018) والآتي توضيحاً لتلك الأبعاد:

الطاقة الجسدية Physical Energy:

أشار (Hoert, Herd & Hambrick 2018) أن معظم المنظمات تهتم بالنهوض بزيادة القوة الجسدية لدى العاملين من خلال تركيز رؤيتها ورسالتها وخططها الإستراتيجية وأهدافها على مدى الاهتمام ودعم البرامج الصحية التي توفر الرعاية الصحية والحد من الإجهاد الوظيفي والضغوط النفسية والإلتزام بالسلوك الآمن. إن الطاقة الجسدية تتمثل بتوجيه الجهود والمشاركة بين الأفراد من مختلف المستويات التنظيمية لتجنب إستهلاك الطاقة الجسدية لأشخاص معينين قد يتعرضون لضغوطات العمل فالمشاركة تعزز الطاقة الجسدية وتساعد على تحقيق الأهداف المتعلقة بالمنظمة. (Alexiou, Khanagha & Schippers, 2018)

وترى الباحثة أن هذه الطاقة تتجسد عندما يؤدي الأفراد داخل المنظمة مهامهم في مجموعات عمل وفرق وهذا له تأثير على تعزيز الطاقة التنظيمية داخل المنظمة.

الطاقة العاطفية Emotional Energy:

تتبع الطاقة العاطفية من تقييم المسؤولين للتجارب والأداء الايجابي المتعلق بالوظيفة المطلوبة من العامل مما يخلق ردة فعل ايجابية مثل الشعور الولاء والقوة والإخلاص والحب والتفكير العميق بما يخص وظيفته، وهذا يولد الشعور بأن المنظمة التي يعمل بها جزء من نطاق حياته وتحظى باهتمامه والتمني للنهوض بها نحو الهدف الذي تسعى الشركة جاهدده للوصول له بكل شغف. (Cuff & Barkhuizen, 2014)

وبين (Kiruja & Mukuru (2018) أن أساليب وطرق التحفيز (المادية مثل المكافآت النقدية، والمعنوية مثل المدح) تنمي العاطفية لدى العاملين، لأن من أهم الموارد التي تؤثر بنجاح أو فشل المنظمة هو المورد البشري، فإن نجاح المنظمة يرتبط بتحقيقها لأهدافها الإستراتيجية ولكي تستطيع المنظمة تحقيق أهدافها يعتمد ذلك على مستوى أداء العاملين.

من وجهة نظر (Chen, Chang & Wang (2019) أن المنظمات المتنافسة تسعى لجذب العاملين القائمين في المنظمات والإحتفاظ بهم، وعدم إستهلاك الطاقة العاطفية بشكل كبير (مثال موظف المبيعات يسعى لبيع أكبر قدر ممكن من السلع لأنه ينتمي داخلياً وله ولاء للمنظمة التي يعمل بها، ولكن عند إستغلال هذه الطاقة تنعكس سلباً على أدائه.

وأشار (Mauno & Ruokolainen (2017) إلى أن أسلوب القيادة التنظيمية المتبع داخل المنظمة ينعكس على الطاقة العاطفية لدى العاملين، إذا كانت المنظمة تتعامل مع كافة العاملين بالمثل وبعدالة والتعاطف مع العاملين سواء دائمين أو مؤقتين (بعقود عمل)، وبالمقابل عند

إستخدام أسلوب المتسلط وإنعدام المساواة بالتعامل فهذا يقلل الشعور بالرضا، فينعكس ذلك على مستوى الطاقة العاطفية.

وترى الباحثة بالاستناد إلى ما تقدم ان الطاقة التي بوجودها يكون الفرد قادراً على تحمل ضغوط العمل والتعامل معها بشغف والشعور بالحماس في أثناء أداء مهمته.

وبين (2012) Cole, Bruch & Vogel أن الطاقة العاطفية (مثل الحماس للقيام بعمل ما) هي إستجابات عاطفية لحدث محدد ومن الممكن أن تستمر لفترات زمنية طويلة، فالعاطفة هي مصدر مهم للطاقة فهو يعزز من خلاله الطاقة المعرفية (اليقظة والانتباه) والسلوكية (الإنجاز الهادف).

الطاقة المعرفية Cognitive Energy:

أوضحت دراسة (2002) Dhawan, Roy & Kumar أن الطاقة المعرفية (العقلية) تحتاج للتجديد والتطوير بشكل مستمر، فلذلك يجب على المنظمة بأن تدرك مدى حاجتها لإستقطاب عاملين ذو خبره ومعرفة أوسع لكي يستفاد من خبراتهم ومشاركتها وتبادل تلك المعرفة، عندها سوف يتم تعزيز الطاقة المعرفية لدى جميع العاملين داخل تلك المنظمة.

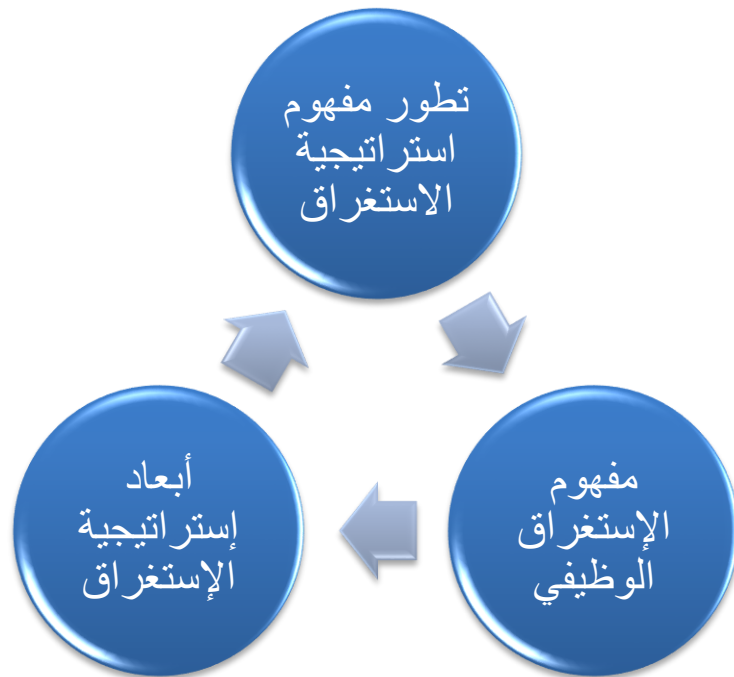
وأشار (2011) Christensen, etal. إلى أن التدريب السلوكي والإدراكي الذي يتم من خلال تنظيم مجموعات معرفية، هومن الأساليب التي يجب على المنظمات إتباعها لزيادة القوة المعرفية لدى العاملين، وذلك عن طريق بناء استراتيجيات التفكير الجماعي والعصف الذهني والنظر بالخطط التي تؤيدها أهداف وتطلعات الشركة، والبحث المستمر لإيجاد حلول للمشاكل التي تواجه العاملين داخل وظيفتهم.

إن الطاقة المعرفية تتمثل في العمليات الذهنية والفكرية المتكررة بإستمرار بكيفية مواجهة التحديات التي تواجه المنظمة وكيفية إيجاد حلول مناسبة للمشاكل التي تقع بها المنظمة، فإن

الطاقة المعرفية تحتاج لتطوير وتدريب (عن طريق حضور ندوات ومؤتمرات) لتبادل الأفكار. (Alexiou, Khanagha & Schippers, 2018)

وترى الباحثة بالاستناد إلى ما تقدم ان الطاقة المعرفية عنصر مهم من عناصر الطاقة التنظيمية التي تختص بالأفراد ذات النشاط العقلي والمعرفي اللذين دائما وأبدا في حالة تأهب لكل ما هو غير معروف والسعي وراء كل مجهول لتنمية المعرفة والتعلم، وهذه الطاقة تدفع أعضاء المجموعة إلى التفكير بشكل بناء حول المشاكل المرتبطة بالعمل والبحث عن حلول لها.

المحور الثالث: استراتيجية الاستغراق Engagement Strategy



الشكل رقم (2-4) المكونات المفاهيمية إستراتيجية الاستغراق

تطور مفهوم إستراتيجية الإستغراق **The Development of Engagement Strategy**

على الرغم من أن مصطلح "إستغراق الموظف" تمت صياغته من قبل William A. Kahn في عام (1990)، إلا أن أصله يعود إلى بداية سنة (1920) في الدراسات التي أجريت على إستعدادات مجموعات من العاملين على تحقيق الأهداف التي تسعى لها المنظمات (العبادي والجاف، 2012).

ويرى (Armstrong, 2006) إن إستراتيجية الإستغراق موضوع في غاية الأهمية، ولذلك عند وضع إستراتيجية الإستغراق يجب أن تكون الخطوة الأولى هي تحديد ما يحدث الآن، وفي ضوء ذلك يتم تحديد ما ينبغي أن يحدث في تلك المجالات، لذلك لابد من قياس مستويات الإستغراق بانتظام من أجل تحديد الفجوة بين المخطط له والفعلي، ومن أجل أن نحظى بمستوى عالٍ من الإستغراق يجب التركيز على دور المديرين التنفيذيين في المنظمة لتعزيز الإستغراق.

وعرّف (Zajkowska 2012) إستغراق الموظفين بأنه شرط مهم الذي يسمح للمنظمات باستغلال امكاناتها المالية، بحيث أن العلاقات الصحية بين العاملين على جميع المستويات الادارية تساهم في زيادة الاستغراق، مما يؤثر بدوره على النتائج الاقتصادية التي تحظى باهتمام جميع المنظمات، هذا يتطلب بذل جهد تنظيمي ملموس لتحفيز السلوكيات ودفعها نحو التفاعل. استغراق الموظف يزداد إذا الشركة وفرت قادة ذوي خبرات عالية تسعى لتمكين عاملها من خلال توليهم مسؤوليات وجعلهم يساهمون بتحقيق المصالح العامة قبل المصلحة الخاصة، وهنا نحقق الاستغراق بشكل الصحيح. (Enwereuzor, Ugwu and Eze, 2018)

وعرف (Ariani 2013) إستراتيجية الإستغراق بأنها طريقة لوصف عدة عوامل تتألف من العامل العاطفي (الشعوري) والسلوكي (الجسدي) والمعرفي (العقلي) للموظف وترتبط بشكل وثيق

بوظيفته في المنظمة من أجل تحقيق أهداف المنظمة والعاملين داخل المنظمة، مع الأخذ بعين الاعتبار عدة عوامل أخرى تؤثر على درجة استغراق الموظف منها القيادة، والمكافآت، وقواعد الهندسة البشرية وغيرها.

ومن وجهة نظر (Staunton, Tindana, Hendricks & Moodley (2018) أنه يجب أن نسمح بإشراك أصحاب المصالح واستغراقهم في البحوث الآنية والمستقبلية لأن ذلك يخلق القدرة على بناء العلاقات، وتنمية الثقة لديهم، ويطور ويحسن العمليات المرافقة بحيث يساعد على سد الثغرات المتواجدة وتنمية المعرفة لجميع أصحاب المصالح.

يرى (Mone & London (2018) أن تقنية إدارة الأداء تساهم في تنمية إستراتيجية الإستغراق لأنها تتمثل في بناء الثقة، وتهيئة ظروف التمكين، وكيفية بناء فريق، توفير قنوات الإتصال، فهذه الطرق تدفع العاملين للإنغماس بوظائفهم وتجعلهم ملتزمين وعاطفين ومتمكنين مع وضوح تلك المشاعر من خلال سلوكهم في عملهم.

وأشار (Barrick, Thurgood, Smith & Courtright (2015) أن وجود الإستغراق التنظيمي الجماعي يزيد من قيمة المنظمة مقارنةً بالمنظمات المنافسة، لأنه عندما يتشارك العاملون مع بعضهم بعضاً ويتفاعلون يعزز كل فرد الآخر عاطفياً وسلوكياً وتحفيزياً، فإن هذا يعزز أداء المنظمة وقيمتها.

وفي ضوء ما تقدم ترى الباحثة أن إستراتيجية الإستغراق تمثل علماً يهدف بكل جوانبه العاطفية، السلوكية والمعرفية الى القدرة على بناء علاقة تربط الموظف بوظيفته وتجعله ملتزماً وحريصاً على الوصول للهدف التي تسعى لها المنظمة وبالتالي يلقي الضوء عليه من خلال ما قدمه للمنظمة، فينال الاهتمام من المسؤولين ويحقق الهدف الذي يسعى له الموظف لذاته مثل الحصول على مكافآت، أو ترقية، أو تدريب وغيرها.

أولاً: مفهوم الإستغراق الوظيفي The Concept of Employee Engagement

عرّف (Bell & Barkhuizen, 2011) الإستغراق الوظيفي بأنها عملية إجتماعية وتشاركية بين الأفراد العاملين سواء (الموظف أو المدير) لإحداث تغيير يتناسب مع التغيرات الديناميكية، فهذا التغيير يحتاج لمستويات عالية من الطاقة الجسدية والمعرفية والعقلية، فهذه الطاقة تأتي من رغبة الفرد في بذل المزيد من الجهد لمواجهة التحديات والتغيرات.

وعرف أيضاً بأنه دلالة على مستوى دوران منخفض للعاملين، فإن الفرد المستغرق في عمله تكون المنظمة التي يعمل بها منظمة ناجحة وقادرة على المحافظة عليه جسدياً وعقلياً ومعرفياً، فبالتالي تعزز المنظمة نية البقاء لدى موظفيها. (Gupta & Shaheen, 2017)

وأشار (Marshall, 2018) إلى أن الإستغراق الوظيفي يعكس إلتزام الموظف في القيام بالعمل المطلوب ويقدم وقته وجهده وينمي مهاراته طوعياً، من خلال توفير بيئة عمل يتوفر فيها التواصل الفعال بين المديرين والمسؤولين والعاملين، لذلك يجب الإهتمام بكيفية تنمية الإستغراق العاطفي والسلوكي والمعرفي على المدى البعيد ونيل الثقة.

وبين (Wilkinson & Boyd, 2019) أن الإستغراق الوظيفي يأتي من الشعور بالأمان الوظيفي وبالتالي يعزز إحساس الموظف بالرضا الوظيفي ويتبعه ما يسمى بإستغراق الموظف الذي يعني إرتباط ومسؤولية الموظف أمام رؤية وأهداف وقيم الشركة، فالعاملون يربطون نجاحهم الفردي والشخصي بنجاح منظماتهم.

بالإضافة لما تقدم يُعد إستغراق العاملين أمراً بالغ الأهمية لأن العنصر البشري هو القوة الدافعة لتحقيق غايات وأهداف المنظمة، فيجب الإحتفاظ بالموظف المناسب وجعله ينغمس وظيفياً، وذلك من خلال تطوير مهاراته وتقديم مكافآت قيمة وتقديم النقد البناء حول أداء الموظف وإعطائه الفرصة بالمشاركة في القرارات المهمة. (Aguenza & Som, 2018)

وقد أكدت دراسة (Dhanalakshmi & Gurunathanand 2014) أن النتائج التنظيمية الهامة المرتبطة بزيادة مستويات إستغراق العاملين تتضمن زيادة إنتاجية العاملين ومستويات إشراك العملاء، وكذلك نمو الإيرادات وزيادة هوامش التشغيل والأرباح. ففي حين يعزز الإرتباط النوعي من كفاءة الموظف، يزيد الإرتباط الكمي من وقت إستغراق العاملين بعملهم.

(Gupta & Shaheen, 2017)

وأشار (Pawar 2018) إلى أن مستوى إستغراق الموظف في وظيفته يعكس مدى علاقة الموظف مع المسؤول من جهة (هل القائد عادل في قراراته؟)، ويوضح علاقة الموظف بالمنظمة التي يعمل بها من جهة أخرى (هل هناك مشاركة؟ وهل تكون بيئة العمل المتوفرة هل هي صحية وآمنة؟)، فبالتالي عندما تكون علاقة الموظف بالمسؤول والمنظمة علاقة إيجابية تنعكس ذلك على أداء المنظمة.

من خلال ما ذكر ترى الباحثة أن الإستغراق الوظيفي هو عملية أساسها المشاركة سواء سلوكياً، او عاطفياً، أو معرفياً بين العاملين من جميع المستويات الإدارية داخل المنظمة، من خلال الإهتمام بالدرجة الأولى بقواعد ومبادئ الهندسة البشرية التي تعطي انطبعا للفرد بأنه عنصر مهم ويجب الإحتفاظ به ولكي يكون لديه القدرة على تنمية مهارته وقدراته السلوكية والمعرفية لكسب الجانب العاطفي لديه، فبالتالي ينتاب الموظف الشعور بالشغف والحماس في وظيفته بشكل خاص وفي المنظمة التي يعمل بها، و نتيجة ذلك تحظى المنظمة بكسب إستغراق موظفيها سلوكياً وعاطفياً ومعرفياً، فينعكس ذلك على النهوض بالطاقة التنظيمية وقدرتها على الوصول للميزة التنافسية التي تسعى جاهدة للوصول لها.

ثانياً: أبعاد استراتيجية الاستغراق **The Dimensions of Engagement Strategy**

إعتمدت الدراسة الحالية على الأبعاد التي ذكرت في دراسة (Ariani, 2013) علماً بأن تلك

الأبعاد اختبرت في دراسة (Rissanen &Luoma-Aho, 2016)

وتشمل هذه الأبعاد الآتية:

الاستغراق المعرفي Cognitive Engagement:

يرى (Marshall, 2018) أن الإستغراق المعرفي يلعب دوراً رئيسياً في توطيد الإستغراق

العاطفي والسلوكي، ويرجع السبب في ذلك إلى أن الإستغراق المعرفي يعتمد على العلاقات

الإجتماعية والثقة التامة بين الرئيس والمرؤوسين، فبالتالي تنشأ السلوكيات الإيجابية التي تزيد

مستوى إنتاجية الموظف وينتابه شعور بالفخر، فتتكون بيئة عمل تحفيزية، وتساهم في بناء بيئة

ذات التنوع الثقافي ويُعد الموظف جزءاً مهماً في فعالية الشركة وكفاءتها.

أن الإستغراق المعرفي يتأثر بجانب مهم وهو درجة التفاعل بين العاملين وزملائهم، وبين

العاملين ومديريهم، فإن إنعدام روح الفريق والتفاعل والمشاركة بين الأفراد بمختلف المستويات

التنظيمية تجعل معرفة الفرد محدودة بالمهمة فقط، مما يجعل الفرد يشعر بعدم الرضا، لأن

المنظمة الناجحة تساهم بتنمية المعرفة وتبادل الأفكار بين العاملين ومشاركتهم في صنع وإتخاذ

القرارات. (Burton & Schultz, 2018)

وترى الباحثة أن الإستغراق المعرفي هو درجة اهتمام المسؤولين في المنظمة عن العاملين

من حيث تدريبهم وإطلاعهم على رؤية الشركة وأهدافها التي تسعى إلى تحقيقها التي تمكنهم من

فهم وإدراك المهام والأنشطة الموكلة لهم.

الإستغراق العاطفي Emotional Engagement:

ومن وجهة نظر (Dhanalakshmi & Gurunathan (2014) فإن الإستغراق العاطفي يزداد حدته عند تكوين علاقات تفاعلية إيجابية لأنها تنشئ اتصالاً عاطفياً بين الموظف وزملائه والإدارة والمنظمة، مما يولد شعور الموظف بالعدل والفخر ومواصلة عمله بكل شغف ورغبته بأن ترقى المنظمة التي يعمل بها وتحقق النجاح الدائم بإعتبارها جزءاً مهماً من حياته، مما يؤثر في معدل الدوران الموظفين وبمستوى الإحتفاظ بالعاملين، وبالتالي ينعكس على درجة إرتباط الموظف عاطفياً بوظيفته، وتؤثر درجة إرتباط الموظف عاطفياً بمستوى الإنتاجية لدى العاملين ومما ينتج عنه تزايد الطاقة التنظيمية.

وأشار (Pawar (2018) إلى أن أي منظمة لديها القدرة بأن تجعل الموظف الذي ترغب بالإحتفاظ به يستغرق عاطفياً، وذلك عندما تختار وتوظف المديرين الذين يمتلكون صفات وخصائص القادة، ذلك أن لهم تأثيراً مباشراً على الفرد عاطفياً وسلوكياً، من خلال عدة أساليب مثل السماع لرأي الموظف، وإعطائه فرصة المشاركة في صنع القرار، مما يعزز شعوره بأنه مسؤول عن القرار الذي إتخذه، مما ينمي عند الفرد الإستغراق العاطفي.

أوضحت دراسة (Kim, Choi, Borchgrevink, Knutson & Cha (2018) أن الإستغراق العاطفي هو مدى تعلق الفرد بالمنظمة التي يعمل بها عاطفياً، من خلال إدراكه بأن المنظمة تحفظ له حقه، وتستمع لصوتهم (التعبير عن الرأي) ومطالبه، وبالتالي يشعر الفرد بأن لديه تأثيراً وأنه يتم مناقشتها والإهتمام بها، فعندها يشعر بأنه جزء من كيان تلك المنظمة.

من وجهة نظر (Ahmad & Gao (2018) أن أسلوب القيادة الأخلاقي هو الذي يبني الثقة بين العاملين، لذلك عندما يشعر الموظف بأنه لم يتم استغلاله أو ظلمه من قبل القائد، ينعكس إيجابياً على علاقة الموظف في زملائه، وعلى إرتباط الموظف عاطفياً في المهام التي يؤديها بحيث يكون مخلصاً بشكل كبير، ويشعر بالمسؤولية إتجاه المنظمة التي يعمل بها.

وتستخلص الباحثة مما سبق ان الاستغراق العاطفي هو عبارته عن العواطف والمشاعر التي تجمع بين الفرد ووظيفته، المتمثلة في الحماس والفخر والاخلاص والشغف والشعور بالتفاعل مع منظمته ونمو الرغبة أن تحقق المنظمة النجاح الدائم والمستمر.

الاستغراق السلوكي Behavioral Engagement:

من وجهة نظر (Ozer, Ugurluoglu & Saygili, 2017) فإن الإستغراق السلوكي ينبع من العدالة التنظيمية، بهذا السبب عندما يشعر الموظف بالتلاعب من قبل المديرين فهذا يدفعه للخروج من المنظمة، أو عدم الإلتزام بأداء الواجبات المطلوبة منه بالشكل الصحيح.

وأشار (Ledikwe, Kleinman, Mpho, Mothibedi, Mawandia, Semo & O'Malley, 2018) أن الإستغراق السلوكي يتأثر بالظروف الصحية المتبعة، فهناك علاقة طردية بينهما، فان قيام المنظمة بتعزيز الظروف الصحية في مكان العمل للتقليل من مستويات الإرهاق والتعب، ومن الأمثلة على هذه الظروف توفير التوجيهات الصحية التي تخص النشاط البدني والسلوكي وأيضاً التركيز على نوعية الطعام الذي يتم تقديمه للعاملين أثناء فترة وجودهم بالشركة، مثل ضرورة الإستهلاك اليومي للفواكه والخضراوات.

ويعكس الإستغراق السلوكي صورة إيجابية عن المنظمة التي تأخذ بعين الإعتبار المحافظة على سلامة وصحة الموظفين وتوفير بيئة عمل مريحة وآمنة، مما يعمل على تحسين إنتاجية العاملين بسبب عدم تعرض العاملين لحوادث وإصابات تلحق الضرر بهم جسدياً أثناء قيامهم بالعمل. (Burton & Schultz, 2018)

وأكدت دراسة (Engelbrecht, Heine & Mahembe, 2017) أن المنظمة التي تعمل على توفير بيئة عمل مناسبة تتسجم مع متطلبات الموظفين المتغيرة تجعل الموظف قادراً على تحمل ضغوطات العمل وتعزز روح الفريق بين الفرد والفرد الآخر.

وتستنتج الباحثة أن الإستغراق السلوكي يوضح إلى أي مدى يبذل الموظف من الجهد في عمله مع زملائه، بحيث يتجاوز العمل الموكل له، وهذا يتطلب من المنظمة عن طريق إستراتيجية الإستغراق أن تعزز هذا النوع من الجهد، هذا يشجع العاملين للقيام بتنفيذ الأعمال على أفضل صورة وبكامل قدراتهم.

ثانياً: الدراسات السابقة

نعرض فيما يأتي عدد من الدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات الدراسة الحالية:

• دراسة (Dhawan, Roy & Kumar (2002) بعنوان:

Organizational Energy: An Empirical Study in India R&D Laboratories

هدفت هذه الدراسة تقييم استخدام الطاقة العقلية من قبل العلماء العاملين في ثلاثة مختبرات للبحث والتطوير، وتم تقديم إطار نظري وتعريف الطاقة بالتفصيل، تم إجراء مقابلات مع (208) من العلماء من ثلاث مختبرات بحثية تعمل تحت اشراف مجلس البحوث العلمية والصناعية في الهند، وتم اختيار العينة باستخدام تقنية أخذ عينات عشوائية منتظمة، وتم توزيع الاستبيان عليهم وكانت أعمارهم تتراوح بين (41-45) سنة، ويمثلون كوادرات متوسطة وعالية. أبرز نتائج هذه الدراسة أنها تبين مدى الحاجة الى علماء الابحاث لزيادة الطاقة الشخصية بالإضافة الى كمية الطاقة في المختبرات التي يعملون بها، وتبين أن هناك اهتمام كبير في مكونات البحث والتطوير في جميع القطاعات الاقتصادية لكن قاعدة المعلومات المتعلقة باحتياجات العلماء وروحهم وأسلوب أدائهم في مختبرات البحث والتطوير غير كافية على الاطلاق، وتبين لنا من خلال هذه الدراسة أهمية تحفيز العلماء على القيام بالمهام المطلوبة منهم ، أي أنهم يجب أن يكونوا أكثر إنخراطاً في الأنشطة التي تزيد من قدراتهم ونطاقهم بدلاً من الأنشطة التي تستنزف طاقاتهم من خلال تهيئة بيئة عمل مريحة.

• دراسة (Jekayinfa (2008) بعنوان:

Ergonomic evaluation and energy requirements of bread-baking operations in southwestern Nigeria

هدفت هذه الدراسة الى تقييم الهندسة البشرية ومتطلبات الطاقة وعمليات صنع العلاقات بين الانسان والآلات، لأن المنضومات التي أخذت بعين الإعتبار قواعد الهندسة البشرية والحفاظ على

صحة العاملين بها تجعل الموظف يشعر بالمسؤولية والانضباط في عمله ويبدل المزيد من الجهد تطوعاً فهنا استطاعت المنظمة كسب إستغراق موظفيها، لقد أجريت الدراسة في ثلاث ولايات جنوبية غربية من نيجيريا. وتم استخدام الاستبيان والقياسات المادية لجمع البيانات من (50) مخبز تم اختيارها عشوائياً داخل منطقة الدراسة. من أبرز النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة بناء نظام اتصالات فعال في تثقيف مجلس الإدارة حول الفوائد التي يمكن ان يجلبها، لان اهم نتائج الاتصال الفعال هو زيادة استغراق الموظفين، ان المعرفة باستراتيجية الشركة وبتجاهها التي تستهدفه والذي يسعى له المدراء، تساعد على العمل بشكل خلاق، مما يترجم الى تحسين الكفاءة من خلال شعور العاملون بالمعرفة تجعلهم يشعرون بأنهم جزء من الشركة ويمكنهم من توفير الميزة التنافسية.

• دراسة (2011) Jos'e Jabbour بعنوان:

HRM, Ergonomics and Work Psychodynamics: a Model and a Research Agenda

هدفت هذه الدراسة الى استرجاع المفاهيم الرئيسية في ادارة الموارد البشرية، والهندسة البشرية والعملية الديناميكية، واحترام تطورها التاريخي وإقتراح نموذج يدمج بين هذه العناصر، مما يؤكد العلاقات المتعددة المتداخلة بين تلك المفاهيم مثل ممارسات المحسنة لإدارة الموارد البشرية المسؤولة لدعم عملية التوظيف والاختيار والتدريب والمكافأة وفيما يتعلق بمشكلات الهندسة البشرية والميكانيكية والضوضاء والإهتزاز، وفي ضوء النموذج المفاهيمي المقترح.وقد أستخدمت الدراسة التحليل النظري لثلاثة ميادين هي إدارة الموارد البشرية، والهندسة البشرية، والديناميكية النفسية للعمل، ومن المعروف ان هذه الميادين الثلاثة تسلط الضوء على الجانب الإنساني للمنظمات المستدامة اجتماعياً، من اجل تشكيل نموذج للعلاقة بينهم، وإعتمدت هذه الدراسة أربعة أبعاد للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) التي يجب على المنظمة أن تهتم بها للحفاظ على صحة وسلامة العاملين. وأبرز النتائج لهذه الدراسة أنها

تبين أن ادارة الموارد البشرية والهندسة البشرية كلاهما لهم تأثير على تحديد المهمة التي يجب أن يقوم بها كل عمل، الاعتبارات النهائية تبين أن ادارة الموارد البشرية ترتبط مع الهندسة البشرية والعملية الميكانيكية بدراسة الانسان في نطاق المنظمة.

• دراسة (Bell & Barkhuizen (2011) بعنوان:

The relationship between barriers to change and the work engagement of employees in a South African property management company.

الهدف من الدراسة التعرف على العلاقة بين الحواجز التي تحول دون تغيير وإستغراق الموظف في العمل، تحرص هذه الدراسة على تركيز المنظمات بمواكبة التغيرات المستمرة التي تطرأ حتى تكون قادرة للوصول للميزة التنافسية، وحتى تتجح المنظمة يجب الإهتمام بالدرجة الأولى في موظفيها وثانياً بتوفير بيئة عمل مناسبة، فإن الإستغراق في العمل هي بالأساس عملية إجتماعية بين العاملين والقادة والمشاركة فيما بينهم لإحداث تغيير وتحول تنظيمي جيد، فهذا ينتج من وجود مستويات عالية من الطاقة العقلية التي تتطور من خلال وجود رغبة في القيام بالجهد الإضافي والإستمرار في مواجهة الصعوبات، فالموظفين المستغرقين هم من كان لديهم القدرة على إظهار مستويات الطاقة والتعرف عليها أثناء عملهم، وبالتالي ينعكس هذا على مستوى الأداء الوظيفي في المنظمات. مجتمع الدراسة شركة إدارة المُلْكِيَّة في جنوب إفريقيا. عينة الدراسة (350) موظف ومعدل الإستجابة (75%).

طرق جمع البيانات لهذه الدراسة هي الإستبيان. أبرز النتائج التي تم التوصل لها في هذه الدراسة هي أن الحواجز لها تأثير كبير على إستغراق الموظف في عمله (سواء كانت الحواجز متعلقة بالمنظمة أو بالأشخاص) الحواجز هي اللغة والمؤهلات العلمية والعوائق البيئية، وأكدت الدراسة أهمية السيطرة على العوائق البيئية، وتبين أن الموظفين الذين يتحدثون بلغتهم (الإفريقية)

هم أكثر إستغراق في عملهم من الموظفين الذين يتحدثون باللغة الإنجليزية، والموظفين ذوي المؤهلات العلمية المنخفضة هم أكثر انخراطا بالعمل من الحاصلين على درجة الدكتوراه، لذلك يجب على المسؤولين أن يتخذوا إجراءات لإدارة التغيير، التي تساعد الموظفين على مواجهة التغييرات رغبةً من داخلهم.

• دراسة العبادي والجاف (2012) بعنوان:

استراتيجيات تعزيز الاستغراق الوظيفي ودورها في تحقيق الاداء العالي لمنظمات الاعمال

هدفت هذه الدراسة الى تحديد مستوى تبني الاستغراق الوظيفي وتحديد طبيعة العلاقة بين الاستغراق والاداء العالي وتقديم إطار نظري ملائم لتوضيح مفهوم الاستغراق الوظيفي واستراتيجياته وعلاقته بالمفاهيم الاخرى والاستفادة من هذا الإطار في تحقيق الاداء العالي في المنظمات، من خلال دراسة استطلاعية في القطاع المصرفي في اربيل، تم جمع البيانات باستخدام الاستبيان والاستعانة بعدد من الطرق الاحصائية، ووزعت (105) استبيان على الموظفين من القطاع المصرفي العراقي.

ومن أبرز النتائج التي توصلت لها الدراسة هي أن المصارف تبحث دائماً عن تحقيق الاداء العالي وبالتالي فهي تجد طريقة للحصول على الميزة التنافسية في القطاع المصرفي، لذا يعد الاستغراق الوظيفي واستراتيجياته أحد الطرائق لتحقيق الاداء العالي وبالتالي تحقيق الميزة التنافسية على المصارف الاخرى

• دراسة السمان والعيدي (2012) بعنوان:

انعكاسات الهندسة البشرية في متطلبات اقامة مواصفة ادارة الصحة والسلامة المهنية

هدفت هذه الدراسة الى تحديد طبيعة العلاقة والاثر بين الهندسة البشرية ومتطلبات اقامة مواصفة ادارة الصحة والسلامة المهنية، وتقديم اطار نظري عن مفهوم الهندسة البشرية ومتطلبات اقامة مواصفات ادارة الصحة والسلامة المهنية، وتشخيص المشاكل التي يواجهها المعمل من اهمال قواعد الهندسة البشرية والعمل على معالجتها ميدانيا بالاستناد الي الجانب النظري، من خلال دراسة استطلاعية في معمل الالبسة في الموصل، تم جمع البيانات عن طريق استمارة الاستبيان ووزعت (115) استمارة استبيان خاصة بالمتغير المستقل (الهندسة البشرية على الافراد العاملين في الخطوط والاقسام الانتاجية في حين تم توزيع (110) استمارة خاصة بالمتغير المعتمد (متطلبات اقامة مواصفة ادارة الصحة والسلامة المهنية) . ومن أبرز النتائج التي توصل لها البحث هو وجود حالة التزام جزئي بقواعد الهندسة البشرية المتعلقة بتصميم مهام العمل والمكائن والآلات، وضعف اطلاع الادارة بمستوياتها المختلفة على المفاهيم الحديثة والمعاصرة لأنظمة ادارة الصحة والسلامة المهنية، وتحقيق من وجود تأثير ايجابي ومعنوي للهندسة البشرية على المستوى الكلي في اقامة متطلبات مواصفة ادارة الصحة والسلامة المهنية، وأكدت هذه الدراسة على أم موضوعات الهندسة البشرية من الموضوعات المهمة لأنها تتصف تطبيقاتها الواسعة في مجال التطابق وملاءمة العاملين مع البيئة التي يعملون بها.

• دراسة Ariani (2013) بعنوان:

The Relationship between Employee Engagement, Organizational Citizenship Behavior, and Counter productive Work Behavior

هدفت هذه الدراسة الى اختبار طبيعة العلاقة بين استغراق الموظف وسلوك المواطنة التنظيمية وسلوك العمل، وتقديم إطار نظري عن مفهوم إستغراق الموظفين واستراتيجية الاستغراق

بشكل عام، مكان الدراسة اندونيسيا في شركة يوجياكارتا على نطاق الخدمات، تم جمع وقياس البيانات عن طريق الاستبانة ووزعت على (507) موظفاً. ووضحت النتائج ان بين سلوك المواطنة التنظيمية واستغراق الموظف علاقة ايجابية، وبين استغراق الموظف وسلوك العمل الناتج علاقة سلبية وأبرز نتيجة هو أنه لا يوجد فروق بين استغراق الموظف من الذكور والاناث وهذه النتيجة تظهر ان هناك اختلاف في متوسط الدرجات بين سلوك المواطنة التنظيمية وسلوك العمل الناتج بين الذكور والاناث.

• دراسة (2013) Cuff and Barkhulzen بعنوان:

Validating An Adapted Measure of Organizational Energy in the South African Context

هدفت هذه الدراسة إلى أن تثبت صحة مقياس تكييف الطاقة التنظيمية في قطاع الطاقة في جنوب افريقيا، وكيفية التخطيط لرفع مستوى الاداء التنظيمي، بحيث أن المسؤولين والعاملين يواجهون تحديات بشكل مستمر من أجل إنشاء بيئة عمل صحية تحافظ على نجاح الشركة وإستدامتها على المستوى المحلي والعالمي، وقدمت إطار مفاهيمي لتوضيح ابعاد الطاقة التنظيمية، فإن الطاقة التنظيمية هي عملية مشتركة لها تأثير إيجابي على المعرفة والسلوك والعاطفة لكل فرد داخل المنظمة. مكان تطبيق هذه الدراسة في قطاع الطاقة في جنوب افريقيا. تم جمع البيانات عن طريق الاستبيان المؤلف من 35 صنفاً ويقيس 7 أبعاد. والعينة التي تم اختيارها عددها (304) من الموظفين معظمهم من المؤسسات الحكومية وكان المستجيبون لهذه العينة في المقام الاول من الاناث، ومنهج البحث الذي تم اختياره من النوع الوصف التحليلي. ومن أبرز النتائج أن كبار المديرين والذين لديهم فترة أطول ينظرون الى الطاقة التنظيمية على مستوى وظائفهم وسنوات العمل الحالية بحيث أن الموظفين المستويات الوظيفية العليا هم أكثر نشاطاً من الموظفين الشاغلي المستويات الوظيفية الدنيا، وأكدت الدراسة على وجود نقص في الأدبيات والأبحاث التجريبية على

الطاقة التنظيمية لذلك يصعب تفسير النتائج، فبالتالي يجب إجراء العديد من الأبحاث لتطوير نظرية الطاقة التنظيمية.

• دراسة محمود، (2013) بعنوان:

دور بعض عوامل الهندسة البشرية في الاستغراق الوظيفي: دراسة استطلاعية لآراء العينة من العاملين في شركة آسياسيل للاتصالات.

هدفت هذه الدراسة الى بيان دور بعض عوامل الهندسة البشرية في تنمية الاستغراق الوظيفي، وتسعى هذه الدراسة الى تحقيق الموائمة بين متغيرات بيئة العمل المادية والعوامل النفسية للموظف والاهتمام بالصحة والسلامة في العمل، وتحديد الاسباب الجذرية المؤدية الى حدوث الإصابات الجسدية والنفسية التي تكون مستمرة الحدوث، ويمكن اشتقاق حل الهندسة البشرية الذي يساعد على تقليل الاصابات أو تخفيفها والعمل على تحسينها والوصول للقدرة على اتخاذ الاجراءات التي تناسب طبيعة العمل للحفاظ على صحة العاملين ولتعزيز مستوى استغراقهم في العمل. من خلال الدراسة الاستطلاعية في شركة آسياسيل للاتصالات في مدينة السليمانية كونها تتسم بكبر حجمها وضخامتها، تم جمع البيانات عن طريق استمارة الاستبيان التي ووزعت على (7000) موظف على مستوى محافظات العراق وقد اختارت العينة من الموظفين الاداريين والفنيين والمهندسين. أبرز النتائج لهذه الدراسة ان هناك علاقة ايجابية بين عوامل الهندسة البشرية والاستغراق الوظيفي تتمثل في ادارة الصحة والسلامة المهنية والعوامل النفسية للموظف، وتبين أن هناك قلة اهتمام من قبل الشركة بقواعد الهندسة البشرية في توفير بيئة عمل مناسبة من خلال تصميم المكاتب والمعدات وغيرهم التي يستخدمها الموظف والتي تؤثر سلبا على العاملين والذي يؤثر على اندماجهم واستغراقهم بالعمل، وأوصت هذه الدراسة بضرورة إجراء دراسات أخرى تخص محور الهندسة البشرية وأن تأخذ بعين الاعتبار عوامل أخرى، وأن يتم تطبيق الدراسات المستقبلية على القطاعين الصناعي والتجاري.

• دراسة (Zhang, et al. (2014) بعنوان:

The relationship between leadership paradigms and employee engagement

هدفت هذه الدراسة الى توضيح ما إذا كان اسلوب القيادة المباشرة للمشرفين يؤثر على استغراق الموظفين باستخدام أسلوب القيادة التقليدي، لأن أهمية الإستغراق الوظيفي لها تأثير كبير وإيجابي على بيئة العمل على مستوى فردي وجماعي وتنظيمي، مكان تطبيق الدراسة في سيدني في استراليا، وتم جمع البيانات عن طريق الإستبانة التي وزعت على (439) استمارة على الموظفين. وأبرز النتائج قامت الدراسة بتطوير مقياس استغراق الموظفين مع الموثوقية والتي من خلالها تم تأكيد عوامل النتيجة السلوكية، وتبين أن انماط القيادة التقليدية لها ارتباط سلبي مع استغراق الموظفين، وأن استغراق الموظفين له ارتباط ايجابي مع نماذج القيادة ذات الرؤية والبصيرة وأن خصائص مكان العمل تؤثر على كفاءة الطاقة مثل فعالية المشرف والدعم وفرص التقدم الوظيفي.

• دراسة (Cuff and Barkhuizen (2014) بعنوان:

Validating a Measure of Productive Organizational Energy in the South African Context

هدفت هذه الدراسة الى تقديم نظره عامة حول الطاقة التنظيمية الانتاجية وقياسها، وتقديم إطار نظري مفاهيمي حول الطاقة التنظيمية وأبعادها، ونظراً لأهمية الطاقة التنظيمية في الأعمال العالمية أدى ذلك إلى إحداث تغييرات في إدارة الموظفين لأن المنظمات في الوقت الحالي أدركت أهمية مشاعر وأفكار العاملين لأنه ينعكس على سلوكياتهم في المنظمة التي يعملون بها. طبقت هذه الدراسة على مجموعة متنوعة ومختلفة من العاملين في مختلف المنظمات في جنوب افريقيا، وتم جمع البيانات عن طريق الاستبيان، والعينة التي تم اختيارها عددها (304) من الموظفين، وقد استخدمت الدراسة ثلاثة أبعاد في قياس الطاقة التنظيمية وهي الطاقة الجسدية والطاقة العاطفية

والطاقة المعرفية، بحيث تستخدم نتائج هذا القياس لمساعدة المنظمات في تحديد الممارسات والعمليات التي تنعكس إيجابياً على الطاقة التنظيمية وبالتالي تنعكس على الطاقة الإنتاجية، وأوضحت الدراسة أهمية الطاقة للمنظمات لأن الطاقة هي التي تنشأ القدرة على تألف وتجمع القدرات العاطفية والمعرفية للوصول للأهداف المرسومة، وأشارت الدراسة على أهمية إدارة العلاقات التفاعلية بين العاملين لتحقيق المنفعة المتبادلة. ومن أبرز نتائج هذه الدراسة التأكيد على ضرورة قياس الطاقة التنظيمية في مكان العمل، لأن نتائج قياسها يساعد المنظمات في تحديد الممارسات والعمليات والمبادرات التي يمكن أن يكون لها تأثير إيجابي على الطاقة التنظيمية وبالتالي على الانتاجية ومستويات رضا موظفيها، وباستخدام هذه المعلومات يمكن للمنظمة تطوير التدخلات والقرارات التي تسهل الطاقة التنظيمية الانتاجية أو مواجهة تحديات الطاقة.

• دراسة (Fritzsche, Wegge, Schmauder, Kliegel & Schmidt (2014) بعنوان:

Good Ergonomics and Team Diversity Reduce Absenteeism and Errors in Car Manufacturing.

الهدف من هذه الدراسة بيان تأثير الهندسة البشرية الجيدة وتنوع الفريق على تقليل من مستوى الغياب والأخطاء في عملية تصنيع المركبات. مجتمع العينة مصنع مركبات كبير في ألمانيا. عينة الدراسة (639) موظفاً في 56 فريق يعملون بالمصنع. طرق جمع البيانات الإستبانة. أبرز النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة هي أنه يجب تصميم بيئة عمل مناسبة تحافظ على قدرة الموظف (بالأخص كبير السن من الموظفين)، وإنشاء فرق عمل منسجماً يتناوبون بطريقة منتظمة على العمل، وتبين أنه عندما يتم أخذ بعين الإعتبار قواعد الهندسة البشرية عند تصميم مكان العمل بكل ما فيه من معدات وآلات وأدوات يساعد العاملين على تكوين فرق عمل ناجحة، ويجب على المنظمة إلزام موظفيها القائمين على رأس عملهم أن كل فترة زمنية محدده من العمل القيام

بممارسة التمارين الرياضية (خاصة من الموظفين الذين يتخذون موقف ثابت أثناء القيام بعملهم مثل الإنحناء أو الركوع)، فهذا يقلل من مستوى غياب الموظف (بسبب الإصابة أو الإرهاق وغيره)، فبالتالي يقلل من درجة وقوع الأخطاء فيؤثر ذلك على زيادة الإنتاجية.

• دراسة (2014) Anitha بعنوان:

Determinants of employee engagement and their impact on employee performance.

الهدف من هذه الدراسة التعرف على مدى تأثير إستغراق الموظف على أدائه، لأن إستغراق الموظف يدل على إلتزام الموظف بوظيفته، وإرتباطه بالمنظمة التي يعمل بها، ومستوى مشاركته مع الموظفين وقدرته على تحفيزهم بهدف تحقيق أهداف الشركة التنظيمية، فإن درجة استغراق الموظف بعمله هو مقياس لدرجة نشاط المنظمة، فأن إستغراق الموظف يجعله يعبر جسدياً (سلوكياً) وعاطفياً ومعرفياً (علمياً). أخذ مجتمع الدراسة من المنظمات الصغيرة التي كانت مسجلة في رابطة الصناعات الصغيرة في مقاطعة كويمباتور. عينة الدراسة (700) موظف من المستوى الإداري المتوسط والمستويات الإدارية الدنيا. تم جمع البيانات عن طريق (الإستبيان). تم تحليل البيانات بإستخدام نموذج المعادلة المهيكلية (SEM). أبرز النتائج التي تم التوصل لها في هذه الدراسة أنه يوجد علاقة قوية تربط إستغراق الموظف في مستوى أدائه، وأن هنالك أيضاً علاقة بين بيئة العمل والعلاقات السائدة بين فرق العمل وعلاقة الموظفين بالعمل تؤثر على الإنتاجية، لذلك يجب على المنظمة الإهتمام في مكان العمل والصحة والسلامة المهنية التي تعكس قواعد الهندسة البشرية، والأساليب التي تتعامل بها مع الموظفين، وتحقيق رفاهية المكان الذي يؤدي فيه الموظف عمله، فإن إستغراق الموظف نابع من الطاقة والتركيز الذي يسمح للفرد بتحقيق إمكاناته الكاملة للقيام بالعمل الذي يعزز شعوره بالمسؤولية إتجاه عمله.

• دراسة الفتلاوي والربيعي (2016) بعنوان:

تحليل واقع الطاقة التنظيمية المنتجة من وجهة نظر الادارة العليا والوسطى (بحث استطلاعي تحليلي لآراء عينة من القيادات في جامعات الفرات الاوسط)

الهدف من هذه الدراسة هو تحليل مستوى تطبيق الطاقة التنظيمية وتحقيق مطابقة بين الأهداف التنظيمية وكيفية إختيار مورد بشري غني بالطاقة التنظيمية بثلاث أبعادها، وتفسير السلوكيات المرتبطة بالأبعاد التي تستند لها هذه الدراسة وهي 3 أبعاد للطاقة، حتى تصبح المنظمة قادرة على التنبؤ بقدرتها على مواجهة التغيرات والتحديات والمشكلات التي قد تواجهها في البيئة الديناميكية. مجتمع الدراسة الجامعات العراقية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي (كربلاء، وبابل، والفرات الأوسط). عينة الدراسة (163) شخصاً من القيادات الجامعية. تم جمع البيانات عن طريق الإستبانة. أبرز النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة هو أن كفاءة الأداء التنظيمي هو ناتج عن وجود طاقات تنظيمية يتم إستثمارها بطريقة إيجابية من خلال إتباع أساليب قيادية ماهرة، وبالتالي تنشأ بيئة عمل تتطور طاقة الفريق داخلها، إهتمام الثقافة التنظيمية بنظرية الطاقة التنظيمية بثلاث أبعادها، وتحتاج المنظمة إلى تطوير مهارات العاملين التي تزيد من قيمة العنصر البشري.

• دراسة Sarangi & Nayak (2016) بعنوان:

Employee Engagement and Its Impact on Organizational Success _ a Study in Manufacturing Company, India

الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو تحليل وتفسير تأثير استغراق الموظفين على نجاح الشركة، وتحليل أهمية الموظفين العاملين من اجل نمو وتطور المنظمة ونجاحها وركزت على دراسة الابعاد المختلفة للإستغراق الموظفين، أشارت إلى أن المهارات القيادية الناجحة هي التي تعزز إستغراق الموظف في عمله. مجتمع الدراسة شركة تصنيع بالهند وعدد العينة (200) وتم استخدام الاستبيان لجمع وتحليل البيانات، وتم استخدام كل من المصادر الاولية والثانوية لجمع

بيانات الدراسة، وأبرز النتائج التي توصلت لها الدراسة أنه يجب تحسين المستوى الحالي للإستغراق الموظفين والجوانب المتعلقة بالعمل وخصوصاً توفير قادة ذوي مهاره عالية من أجل الوصول للإستغراق الفعال للموظفين في شركة التصنيع.

• دراسة (2017) Gupta and Shaheen بعنوان:

Impact of Work Engagement on Turnover Intention: Moderation by Psychological Capital in India

الهدف من هذه الدراسة هو دراسة دور الرأسمال النفسي في الاستغراق بالعمل وأثره على دوران الموظف العامل وفهم العوامل الايجابية مثل الاستغراق في العمل والموارد الشخصية التي تؤثر سلبا على نية دوران الموظفين. تم استخدام الانحدار الهرمي لتحليل عينة من (228) موظفاً يعملون في صناعات متنوعة. تشير النتائج الى أن الرأس المال النفسي له علاقة بين الاستغراق في العمل ومعدل الدوران الموظف داخل الأقسام أو الإدارات ،وأنه يجب على المديرين أن يتخذوا خطوات لتعزيز العلاقة بين الموظف وزميله والمشرف إما عن طريق الترويج للأنشطة ذات الصلة بالفريق أو من خلال تمكين موظفيهم في العمل، وأوضحت الدراسة الحاجة الملحة لدراسة كيف يلعب الرأس المال النفسي دوراً رئيسياً في التأثير على معدل الدوران الموظف المسؤول عن العمل في اعادة الهيكلة في السياق الهندي، وأشارت هذه الدراسة الحاجة للمزيد من الأبحاث بموضوع الإستغراق وأكد على تشجيع الدراسات المستقبلية التي تتناول هذا الموضوع وتسلط الضوء عليه.

• دراسة (2017) Özer, Uğurluoğlu & Saygili بعنوان:

Effect of Organizational Justice on Work Engagement in Healthcare Sector of Turkey.

الهدف من هذه الدراسة بيان أثر العدالة التنظيمية على الإستغراق في العمل، لأن الموظف عند شعوره بالظلم أو التلاعب لن يلتزم بعمله ولن يشعر اتجاهه بالمسؤولية، فهذا يدل على سلوكيات تنظيمية خاطئة، فبالتالي لا يمكن لنا تحقيق الإستغراق في العمل لدى موظفين منظمة

ما. مجتمع الدراسة قطاع الرعاية الصحية في تركيا والذي يتألف من 640 موظفاً يعملون في مستشفى أتاتورك الحكومي في آيدن في تركيا. عينة الدراسة (414) موظفاً من موظفي الرعاية الصحية. تم جمع البيانات عن طريق الإستبيان الذي تم ترجمته باللغة التركية. وتم تحليل البيانات باستخدام (SPSS) والإحصاء الوصفي وتحليل الصلاحية والموثوقية والإرتباط والإنحدار. أبرز النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة هي أن إدراك الموظفين بالعدالة التنظيمية تؤثر بالإلتزام التنظيمي، فتصورات العدالة التنظيمية لموظفي الرعاية الصحية يمكن أن تعزز نيتهم في البقاء في نفس المنظمة أو المستشفى، وأن يتم تحديد مستوى الأجور في البداية لعدم شعور الفرد بالظلم والتلاعب، فهذا يعزز إستغراق الموظف في عمله الذي يؤديه.

• دراسة (Mauno & Ruokolainen 2017) بعنوان:

Does Organizational Work–Family Support Benefit Temporary and Permanent Employees Equally in a Work–Family Conflict Situation in Relation to Job Satisfaction and Emotional Energy at Work and at Home?

الهدف من هذه الدراسة الكشف عن إذا كان هناك دعم للعمل يحمي العمال المؤقتين نفسياً وعاطفياً من السلوكيات التي قد تصدر من العمال والمشرفين الدائمين ومستوى الرضا الوظيفي والطاقة العاطفية لديهم. مجتمع الدراسة هو قطاع الرعاية الصحية والإجتماعية في فنلندا. عينة الدراسة هي (1719) موظفاً ممثلي نقابات العمال. طريقة جمع البيانات التي إعتمدها هذه الدراسة (الإستبيان). أبرز النتائج التي توصلت لها الدراسة هي أنه يجب على المنظمات في الوقت الحالي أن تقدم الدعم العاطفي من قبل المسؤولين والعمال الدائمين للعمال المؤقتين مما يقلل من النزاع الوظيفي ويعزز الرضا الوظيفي، وأن يدركوا أن سلوكهم يؤثر سلباً أو إيجاباً على العمال المؤقتين من قبل زملائهم (العمال الدائمين) في المنظمة، ويجب أن يكون هناك عدالة ومساواة بين العاملين الدائمين والمؤقتين داخل المنظمة، لأن هذا ما يعزز الطاقة العاطفية لديهم.

• دراسة (2018) Ziari, Rad, Yadegari & Ranjbar بعنوان:

Investigating the Impact of Employment Characteristics on Human capital Behavior in the sports Industry

الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو التعرف على خصائص المهام وتوفر المعلومات اللازمة عن المهمة المطلوبة من الموظف عن طريق إنشاء علاقات بين العاملين من شتى المستويات التنظيمية داخل الشركة وأثرها على زيادة ارتباط والتزام الموظف بعمله باعتباره أهم مورد من الموارد لأنه هو عنصر فعال وله تأثير على مستوى الإنتاجية وتوليد الطاقة التنظيمية داخل الشركة سواء كانت (الطاقة عاطفية، أو سلوكية، أو معرفية) التي تعكس سلوك واتجاهات الموظف اتجاه الشركة التي يعمل بها مثل (تطوير أدائه أو تنمية مهاراته أو البقاء بالعمل والنهوض بها والعكس). مجتمع العينة هو قطاع الإدارة التنفيذية ومدير قسم الموارد البشرية في المديرية العامة للشباب والرياضة. عدد العينة (144) موظفاً في المديرية العامة للشباب والرياضة. وتم استخدام الاستبيان لجمع وتحليل البيانات. من أبرز النتائج لهذه الدراسة أن طبيعة وخصائص المهام الموضحة من خلال توفير قنوات الإتصال بين العاملين تساهم في تنمية الدافع الداخلي لديهم وتحقيق الرضا الوظيفي مما يؤدي الى تطوير القوة التحفيزية لديهم التي تعمل على زيادة مستوى الطاقة التنظيمية.

• دراسة (2018) Reina, Rogers, Peterson, Byron & Hom بعنوان

Quitting the boss? The role of manager influence tactics and employee emotional engagement in voluntary turnover.

الهدف من هذه الدراسة هو توضيح دور الأساليب والتكتيكات التي يستخدمها المدير أو الرئيس وسلوكياتهم وتأثيرها على الإستغراق العاطفي لدى الموظفين ومعدل دوران الطوعي، فأنت هذه الدراسة تركز على العمل الإداري، (مثلاً) إذا كان المدير يتبع التصرفات والسلوكيات التخويف والإجبار (بدلاً من رفع قيمة مطالب العاملين) فهذا يحد من الرضا الوظيفي ويقلل من توجه العامل

نحو تطوير مهاراته وتنمية قدراته فهذا نتيجة لعدم كسب الموظفين عاطفياً (بمعنى لم يستغرقوا عاطفياً بوظيفتهم فلم يستطيع المدير استثمار الموظف عاطفياً في أداء المهام وزرع في داخل الموظف حب المشاركة والبقاء. مجتمع الدراسة مؤسسات الخدمات المالية التي تقع في شمال شرق الولايات المتحدة. عينة الدراسة (126) مديراً للشركة من قسم التسويق. تم إستبعاد ستة وثلاثين مديراً من العينة النهائية لأنهم إختاروا عدم المشاركة (معدل الإستجابة 71%). تم جمع البيانات من خلال إرسال الإستبيان إلكترونياً وتم تحليلها بطرق إحصائية على أساس سجلات موظفي الشركة، وأبرز النتائج التي تم التوصل لها في هذه الدراسة هي أن المنظمات الناجحة تسعى للتقليل من مستوى الخلل الوظيفي، فالمديرون يجب أن يكون لديهم القدرة على إحتواء موظفيها بدلاً من الضغط عليهم وإجبارهم، حتى يتمكنوا من الإحتفاظ بالخبراء والمواهب الموجودة بالشركة، وبالتالي يفوز المدراء بإستغراق الموظف بعمله عاطفياً، فينتج عنه القيام بالمزيد من العمل والجهد دون قصد مادي والبقاء بالشركة.

• دراسة (2018) Ahmed & Shaukat بعنوان:

Computer users' ergonomics and quality of life—evidence from a developing country.

الهدف من هذه الدراسة توضيح هل الدول النامية تأخذ بعين الإعتبار قواعد الهندسة البشرية الخاصة بالأشخاص الذين يتطلب منهم القيام بوظائفهم بإستخدام أجهزة الكمبيوتر لفترات طويلة، والتحقق من نوعية وجودة بيئة العمل بحيث تتناسب مع خصائص الأفراد ومع طبيعة عملهم مثل (منطقة ما الطقس فيها حار أم بارد) هذا الجانب يجب الإهتمام به داخل محيط الشركة لأنه يؤثر على تركيز الموظف في عمله وإتقانه، وبالتالي تحافظ على الصحة والطاقة العقلية والبدنية والعاطفية لدى الموظف. مجتمع الدراسة (10) شركات مختصة بالتأمين في الباكستان. عينة

الدراسة (400) موظف من (10) شركات مختصة بالتأمين في باكستان واقتصرت العينة على الموظفين الذين يؤدون وظائفهم ويتطلب ذلك جلوسهم أغلب وقتهم أمام جهاز الكمبيوتر. تم جمع البيانات باستخدام الإستبيان الذي كان مقسم إلى القسم يسرد الخصائص الجسمانية للموظف (مثل الطول، العرض، الوزن)، وقسم آخر اهتم بالمعلومات الديموغرافية (مثل سنوات الخبرة، طبيعة العمل)، وقسم تم فيه عرض مجموعه منتقاة من الأسئلة التي تغطي الموضوع التي أتت به هذه الدراسة وهو الهندسة البشرية. النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة هي أن بيئة العمل غير مناسبة للأشخاص التي تمت الدراسة عليهم لأن وظيفتهم تتطلب منهم الجلوس لفترات طويلة أمام جهاز الكمبيوتر وهذا ينعكس على صحة العاطفية والجسدية والعقلية في شركات التأمين في باكستان وبيئة العمل لا تخدم متطلبات العمل (مثال أنه لا يتوفر مكاتب ومقاعد مريحة وقابلة للدوران تتناسب مع وظيفة الشخص التي تحتاج للجلوس لفترات طويلة مستخدماً جهاز الكمبيوتر)، لأنها تعرض موظفيها إلى مشاكل جسدية (مثل الضرر بالعمود الفقري)، والمشاكل العاطفية (مثل التذمر من العمل) ، والمشاكل العقلية (تعني إذا الشركة لم توفر بيئة عمل آمنة ومريحة، فبالتالي يصعب إنشاء بيئة عمل معرفية قادرة على نقل المعرفة وتطويرها لأن الموظف يكون في حالة تشتت فكري وعقلي)، لذلك يجب على هذه الشركات توفير بيئة عمل ملائمة لكل وظيفة، والإهتمام بتصميم مكاتب تتناسب مع خصائص الموظف الجسمانية والوظيفية، وإلزام الموظف بأخذ قسط من الراحة وتحريك عضلات الجسم حتى لا يلحق الضرر بجسده.

• دراسة (Alexiou, Khanagha & Schippers (2018) بعنوان:
Productive organizational energy mediates the impact of organizational structure on absorptive capacity.

الهدف من هذه الدراسة هو التعرف على قدرة المنظمة على التعامل مع التغيرات التكنولوجية وهذا يعتمد على القدرة الإستيعابية لدى المنظمة وبيان دور الطاقة التنظيمية من خلال الأبعاد

التالية (العاطفية، السلوكية، المعرفية) للمنظمة لأنها تؤثر على تبادل المعرفة والتعلم فتزيد من قدرتها الإستيعابية للتغيرات التكنولوجية، ويرجع السبب لأن الطاقة العاطفية تمثل المشاعر العاطفية التي تنعكس إيجابياً على بيئة العمل (تمثل مشاعر الفرد إتجاه المنظمة)، والطاقة المعرفية تمثل العمليات الفكرية المستمرة والبناءة خصوصاً عندما يواجه العمل تحديات وتغيرات، الطاقة الجسدية (السلوكية) وتمثل توجيه الجهود المشتركة لتحقيق الأهداف المتعلقة بالمنظمة. مجتمع الدراسة شركات على مستوى العالم التي واجهت التحدي من تأثير لحوسبة السحابية والحوسبة السحابية تعني (إستخدام البرمجيات عن طريق الإنترنت) ويبلغ مجتمع الدراسة (1194) شركة. عينة الدراسة (201) من الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم المشاركة في الدراسة. تم جمع البيانات عن طريق الإستبيان. أبرز النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة أنه عندما تمتلك أي منظمة طاقة تنظيمية بثلاث أبعادها تكون قادرة على استيعاب التغيرات التي تواجه المنظمة بشكل جيد.

• دراسة (2018) Burton & Schultz بعنوان:

The Association of Employee Engagement at Work with Health Risks and Presenteeism webinar. The Health Enhancement Research Organization (HERO).

الهدف من هذه الدراسة هو توضيح العلاقة بين الإستغراق الوظيفي مع المخاطر الصحية والقدرة الإنتاجية، لأن الإستغراق الوظيفي هو مؤشر إيجابي يدل على الإستغراق المعرفي الذي يشجع العاملين على القيام بعملهم بشكل أفضل، والإستغراق الوظيفي هو مؤشر أيضاً لمستوى أداء الفرد ومقياس لقدرة الشركة على المحافظة على صحة وسلامة موظفيها والإحتفاظ بهم التي تعد مؤشراً من مؤشرات قواعد الهندسة البشرية. مجتمع الدراسة منظمة الخدمات المالية العالمية في جميع أنحاء الولايات المتحدة. عينة الدراسة (12.043) موظفاً، تم جمع البيانات عن طريق

الإستبيان، وتم تقسيم الموظفين إلى ثلاث أقسام المستغرقين وظيفياً (إستغراق عالي ومتوسط ومنخفض). أبرز النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة هي أن الشركة التي لم تعتنى بالعوامل التي تولد الإستغراق الوظيفي لدى الفرد مثل (عدم توفير بيئة عمل آمنة، عدم الإلتزام بالمستحقات المالية، ندرة بالموارد التي يحتاج لها الموظف للقيام بعمله، إنعدام التفاعل بين الأفراد)، تلقائياً سوف تقل القدرة الإنتاجية بسبب تعرض العاملين لدرجة عالية من الإجهاد الجسدي والفكري وبالتالي تعرضه لمخاطر وإصابات جسدية ونفسية.

• دراسة (Pawar 2018) بعنوان:

A Study on Analysis of Supportable Employee Engagement Model in McDonald.

الهدف من هذه الدراسة التعرف على مستوى إستغراق الموظف في وظيفته، لأن من خلالها نتعرف على مدى علاقة الموظف بالشركة التي يعمل بها وبالمسؤولين أيضاً، وجاء ذلك نظراً لأهمية الموارد البشرية في تفاعلها مع المنظمة من جانب والجانب الآخر تفاعل الفرد مع الإدارة العليا. (هل الإحترام والثقة متواجد بين العاملين في مختلف المستويات التنظيمية؟ وهل يؤثر في مستوى إستغراق الموظف؟). مجتمع الدراسة مجموعة ماكدونالد في الهند. عينة الدراسة عشوائية (268) موظفاً من الذكور والإناث. الطريقة التي تم جمع البيانات بها (الإستبيان). من أبرز النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة هي أن الإستغراق الوظيفي يزيد من ثقة العاملين بأنفسهم بأنه لهم القدرة على الإنجاز في الأماكن التي يعملون بها بكل جداره، والمسؤولين لهم التأثير المباشر على إستغراق العاملين بوظيفتهم، فبالناتالي يجب أن تكون القيادة التنظيمية تدفع العامل بالمتابعة والحماس عندما يطلب منه القيام بمهام إضافية، ويجب بناء علاقات يسودها الإحترام المتبادل وليس التسلط، والإستماع للرأي الآخر وتبادل الأفكار، ومشاركتهم في عملية صنع القرارات المهمة، وتوليد الثقة بين الإدارة العليا والعاملين التي تجعل كل من الطرفين يقوم بواجباته إتجاه الآخر بكل

شغف وحب، فهذا ينتج عنه أداء أفضل وبذل طاقة إضافية وساعات عمل إضافية رغبةً منه وليس إجبار، وهذا يجعل كل عامل بالشركة يشعر بالفخر والولاء للشركة التي يعمل بها.

• دراسة (Chen, Chang & Wang (2019) بعنوان:

Frontline employees' passion and emotional exhaustion: The mediating role of emotional labor strategies.

الهدف من هذه الدراسة التعرف على إستكشاف كيف يستطيع موظفي الخطوط الأمامية الذين يمتلكون حب للعمل ولديهم القدرة على بذل جهد إضافي وكيفية إستخدام الإستراتيجيات العاطفية وإبرازها أثناء القيام بالعمل لأهداف تنظيمية، وكيف يمكن أن لا يستنفذوا طاقتهم العاطفية في العمل، لأن الإستهلاك المفرط للطاقة سواء كانت طاقة عاطفية أو الطاقة الجسدية يجعل الفرد يصاب بالتعب والإرهاق فيقل الإنجاز الشخصي للفرد. مجتمع الدراسة (60) مطعماً في منطقة كاوشيونغ ومنطقة بينغتونغ في تايوان. عينة الدراسة (360) موظف خدمة في الخطوط الأمامية، تم جمع البيانات عن طريق الإستبانات وتوزيعها على موظفي خدمة العملاء. أبرز النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة هي أنه يجب على المسؤولين أن يشجعوا العمل بروح الفريق (المشاركة بالعمل) حتى نقلل من خطر إستنفاد طاقات الموظفين، والإحتفاظ بالموظفين الذين ينخرطون بالعمل بهدف تحقيق الأهداف التنظيمية لأنه دليل على وفائهم وشغفهم المرتبط بوظيفتهم والمكان الذي يعمل به

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

- تناولت الدراسة الحالية دراسة ثلاثة متغيرات هي (الهندسة البشرية، الطاقة التنظيمية، استراتيجية الاستغراق) وهذا ما لم تدرسه الدراسات السابقة.
- تعد من أولى المحاولات الهادفة لدراسة علاقة الهندسة البشرية واستراتيجية الاستغراق وأثرهما على الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة.

- تتميز الدراسة الحالية باعتمادها استراتيجية الاستغراق متغيرا وسيطا، وهذا ما لم تدرسه دراسة من الدراسات السابقة.
- اعتمدت منهج دراسة الحالة في اختبار المتغيرات الثلاثة وبالتالي تعد أولى محاولات عربية في هذا المجال.

www.aw.jo التعرف بمجال الدراسة: (شركة مياه العقبة)

جاء إنشاء شركة مياه العقبة في آب (اغسطس) عام 2004، وهي الشركة الاولى من نوعها في المملكة التي تعهد اليها بإدارة قطاعي المياه والصرف الصحي في منطقة التغطية الخاصة بها. ويأتي ذلك بهدف رفع الكفاءة التشغيلية لقطاعي المياه والصرف الصحي في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة بشكل خاص ومحافظة العقبة بشكل عام، لمواكبة الطلب المتزايد على خدمات المياه والصرف الصحي، والارتقاء بالخدمات المقدمة للمشاركين ينعكس إيجابياً على المناخ الاستثماري ويوفر البيئة الملائمة لكافة القطاعات الاستثمارية.

رؤية الشركة:

تقديم خدماتنا بمستوى متميز يجعلنا شريكا "اساسيا" في تطور وتميز منطقة العقبة.

رسالة الشركة:

المشاركة في رفع المستوى البيئي والصحي، وتحسين المناخ الاستثماري في منطقة العقبة من خلال تلمس احتياجات المستقبلية، وتنفيذ المشاريع اللازمة لمواجهة الطلب المتزايد على خدماتنا. وتوفير المياه النقية وانظمة المعالجة الفعالة. وتقديم هذه الخدمات بمستوى متميز ومجدي اقتصادياً بأسعار معقولة تغطي التكلفة، وتضمن الاستمرارية، مع السعي للتغيير والتطوير الفني والإداري وصولاً الى تحقيق المعايير العالمية في قطاع صناعة المياه.

أهداف الشركة:

- 1- توفير المياه الصالحة للشرب ضمن أعلى المواصفات لمتلقي الخدمة في محافظة العقبة.
- 2- ضمان استمرارية تزويد المياه لكافة القطاعات في محافظة العقبة بما يخدم أهداف التنمية على كافة الأصعدة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية.
- 3- تعظيم الاستفادة من المصادر المائية المتاحة في منطقة الخدمة، والعمل على توفير مصادر بديلة تلبى الاحتياجات الحالية والمستقبلية.
- 4- العمل على تغطية كافة المناطق ضمن منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة بخدمات الصرف الصحي.
- 5- خلق النموذج الامثل لإدارة قطاعي المياه والصرف الصحي في منطقة الخدمة ليحتذى به في مناطق أخرى من المملكة.
- 6- تخفيض فاقد المياه الى نسبة تضاهي ما هو عليه في الدول المتقدمة.
- 7- نشر الوعي المائي لدى متلقي الخدمة في كافة القطاعات بما يرسخ الممارسات الفضلى لترشيد استهلاك المياه.

أنشطة الشركة

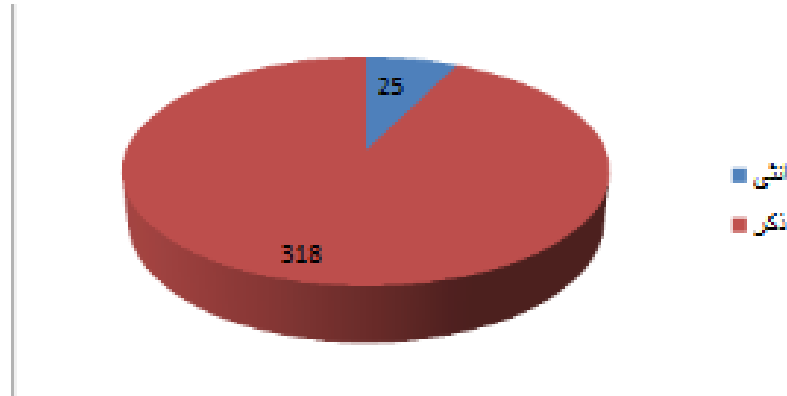
منظومة المياه:

- 1- الآبار.
- 2- محطة التحلية / الشاطئ الجنوبي.
- 3- محطات التحلية / قطر والريشة.

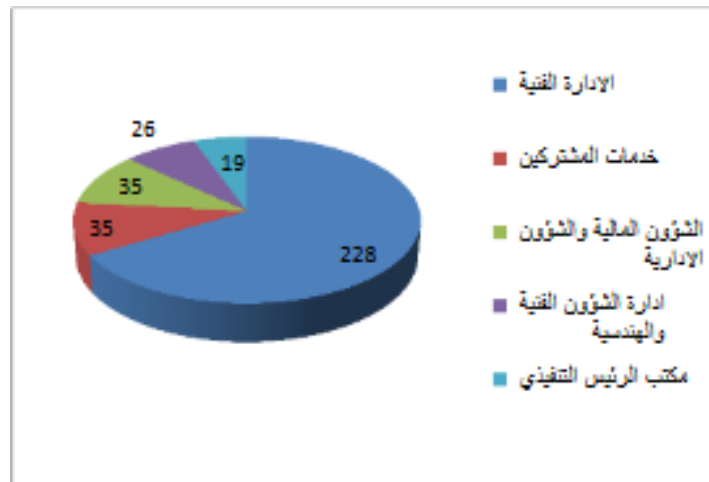
الموارد البشرية

بلغ عدد موظفي مياه العقبة بكافة مواقعها (343) موظفاً وموظفة موزعين على اداراتها

المختلفة كما هو مبين توزيع الموظفين حسب النوع الاجتماعي.

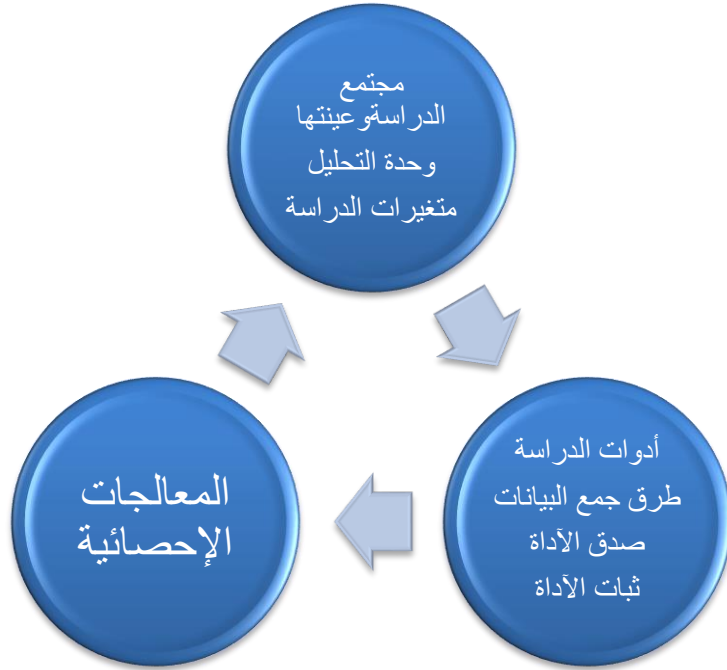


توزيع العاملين على ادارات الشركة



وتبين الملحقات (4، 5، 6، 7) الهيكل التنظيمي، الشركة بالأرقام، النمو في أعداد المشتركين خلال الخمس سنوات الأخيرة ونطاق الخدمة.

الفصل الثالث الطريقة والاجراءات



الشكل من (1-3) مخطط سير بيانات ومعلومات الفصل الثالث

المقدمة

يتضمن الفصل الثالث منهجية البحث، ومجتمعها، وعينتها، ومتغيرات الدراسة، وأدوات الدراسة، وطرق جمع البيانات، والمصادر المستخدمة لإعداد وتطوير المعلومات، والتأكد من صدق وثبات الأداة، والتصميم الإحصائي المستخدم في الدراسة.

منهج الدراسة

إعتمدت منهج دراسة الحالة في الدراسة الحالية، إذ يعد هذا المنهج الأكثر ملائمة في تحقيق أهدافها والإجابة على تساؤلاتها. لأن دراسة الحالة تمثل منهج يهتم بجمع البيانات المتعلقة بظاهرة معينة أو وحدة معينة محددة بذاتها. وتعتبر دراسة الحالة استراتيجية تقوم على أساس التعمق في الدراسة والنظر إلى الجزئيات من خلال الكل بهدف الوصول إلى فهم أعمق للظاهرة (النجار، والنجار، والزعبي، 2013).

مجتمع الدراسة

كانت شركة مياه العقبة في الأردن ضمن محافظة العقبة مجالاً للدراسة الحالية، أما مجتمع الدراسة فيتكون من جميع العاملين في الشركة من المسميات الوظيفية (المدير، ومساعد، ورؤساء الأقسام، والموظفين شاغلوا الوظائف الفنية والإدارية)، وعددهم (343) موظفاً، وبالنظر لمحدودية حجم المجتمع وإمكانية الباحثة الوصول إلى جميع أفراد، ولكون الدراسة الحالية هي دراسة حالة فقد اخذ المجتمع بكامله لأغراض الدراسة والتحليل بطريقة المسح الشامل.

ونتيجة لتوزيع الاستبانات وجمعها وتفرغ معلوماتها استبعدت (20) إستبانة وتشكل نسبة (5.8%) من مجموع الاستبانات وذلك لوجود نقص في معلوماتها وعدم صلاحيتها للتحليل، أما مجموع الاستبانات الصالحة للتحليل فكانت (323) إستبانة، والتي تشكل ما نسبته (94.2%) من الاستبانات الموزعة، وفيما يأتي وصفاً لخصائص العينة المذكورة:

الجدول (1-3) التوزيع الديموغرافي لأفراد عينة الدراسة حسب متغير النوع الاجتماعي

النسبة المئوية	التكرار	النوع الاجتماعي
7.7	25	أنثى
92.3	298	ذكر
100	323	المجموع الكلي

يظهر الجدول (1-3) أن ما نسبته (7.7%) من أفراد عينة الدراسة هنّ من الإناث، وما نسبته (92.3%) من أفراد عينة الدراسة هم من الذكور، وهذا يدل على أن معظم الموظفين العاملين في شركة مياه العقبة من الذكور، وذلك بحكم طبيعة العمل الصعب والمجهد عضلياً الذي يمارسه هؤلاء العاملين.

الجدول (2-3) التوزيع الديموغرافي لأفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر

النسبة المئوية	التكرار	العمر
20.7	67	30 سنة فأقل
53.9	174	31- أقل من 40 سنة
22.6	73	40- أقل من 50 سنة
2.5	8	50- أقل من 60 سنة
.3	1	60 سنة فأكثر
100.0	323	المجموع الكلي

يظهر الجدول (2-3) أن ما نسبته (20.7%) من أفراد عينة الدراسة هم من الفئة العمرية (من 30 سنة فأقل)، وأن ما نسبته (53.9%) من أفراد عينة الدراسة ضمن الفئة العمرية (31- أقل من 40 سنة)، وبلغت نسبة من عمرهم (40-أقل من 50 سنة) (22.6%)، فيما جاء من أعمارهم (50- أقل من 60 سنة) بنسبة (2.5%)، وما نسبته (0.3%) كانت للفئة العمرية (60 سنة فأكثر). وهذا يدل على أن العاملين من الفئة العمرية (31- أقل من 40 سنة) هم الفئة الأكثر عطاءً وانتاجاً وتحملاً لأعباء العمل.

الجدول (3-3) التوزيع الديموغرافي لأفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي

النسبة المئوية	التكرار	المستوى التعليمي
23.5%	76	توجيهي فأقل
13.3%	43	دبلوم
60.4%	195	بكالوريوس
2.2%	7	ماجستير
0.6%	2	دكتوراه
100.0%	323	المجموع الكلي

يوضح الجدول (3-3) أفراد عينة الدراسة الذين حصلوا على توجيهي فأقل بلغت نسبتهم (23.5%)، فيما بلغت نسبة أفراد عينة الدراسة الحاصلين على شهادة الدبلوم (13.3%)، فيما بلغت نسبة حملة شهادة البكالوريوس (60.4%) من أفراد عينة الدراسة ومثل حاملي شهادة الماجستير أفراد عينة الدراسة بنسبة (2.2%)، فيما مثل حملة شهادة الدكتوراه ما نسبته (0.6%) من أفراد عينة الدراسة، وهذا يدل على أن العاملين في شركة مياه العقبة لديهم مؤهلات علمية جيدة والذي يحتاجها العمل، والتي كان معظمها ضمن فئة المستوى التعليمي البكالوريوس والدبلوم.

الجدول (4-3) التوزيع الديموغرافي لأفراد عينة الدراسة حسب متغير طبيعة العمل

النسبة المئوية	التكرار	طبيعة العمل
5.3%	17	مدير
5.3%	17	مساعد مدير
10.8%	35	رئيس قسم
11.4%	37	موظفي شاغلي وظائف إدارية
67.2%	217	موظفي شاغلي وظائف فنية
100.0%	323	المجموع الكلي

يظهر الجدول (4-3) أن ما نسبته (5.3%) من أفراد عينة الدراسة كانوا من ضمن طبيعة العمل (المدير)، وما نسبته (5.3%) من أفراد عينة الدراسة كانت طبيعة عملهم (مساعد مدير)، وما نسبته (10.8%) كانوا رؤساء أقسام، وبنسبة (11.4%) من أفراد عينة الدراسة هم من

(موظفي شاغلي وظائف إدارية)، وما نسبته (67.2%) من أفراد عينة الدراسة (موظفي شاغلي وظائف فنية)، وهذا يدل على أن العمل الميداني يطغى على طبيعة العمل في شركة مياه العقبة.

الجدول (3-5) التوزيع الديموغرافي لأفراد عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة

النسبة المئوية	التكرار	سنوات الخبرة
21.7%	70	أقل من 5 سنوات
46.7%	151	من 5 إلى أقل من 10 سنوات
16.1%	52	من 10 إلى أقل من 15 سنة
15.5%	50	15 سنة فأكثر
100.0%	323	المجموع الكلي

يتضح من الجدول (3-5) أن ما نسبته (21.7%) من أفراد عينة الدراسة يتمتعون بخبرة (أقل من 5 سنوات)، فيما كان ما نسبته (46.7%) من أفراد عينة الدراسة ضمن الفئة (5- أقل من 10 سنوات)، وما نسبته (16.1%) من أفراد عينة الدراسة كانوا يتمتعون بسنوات خبرة (10 إلى أقل من 15 سنة)، وما نسبته (15.5%) من أفراد عينة الدراسة يتمتعون بسنوات خبرة (15 سنة فأكثر)، وهذا يدل على أن معظم أفراد عينة الدراسة كانت خبرتهم (من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات)، وهذه الخبرة ليست بالقليلة وتخدم العمل بجميع نواحيه، الميداني والمكتبي.

أداة الدراسة وطرق جمع البيانات

اعتمدت الباحثة في الدراسة الحالية على المصادر الثانوية والمصادر الأولية لتحقيق أهداف الدراسة حيث تتمثل مصادر الدراسة بما يلي:

(1) مصادر المعلومات الثانوية: وتتضمن الإطلاع على ما تناوله المفكرون والفكر الإداري من خلال الكتب والمقالات والأبحاث العلمية والمجلات والشبكة العنكبوتية (الأنترنت) بخصوص كل من الهندسة البشرية، واستراتيجية الاستغراق، والطاقة التنظيمية.

(2) مصادر المعلومات الأولية: تم الحصول عليها من خلال:

- الاستطلاع الميداني الذي قامت به الباحثة بأسلوب المقابلة غير المهيكلة.

- الإستبانة التي تم تطويرها من قبل الباحثة، حيث تكونت من جزئين وهما:

الجزء الأول: قامت الباحثة بتطوير الاستبانة من خلال التعرف على المتغيرات الديموغرافية

للعينة (النوع الإجتماعي، العمر، المؤهل العلمي، طبيعة العمل، سنوات الخبرة).

الجزء الثاني: الإستبانة تتكون من ثلاثة محاور وكان عدد الاسئلة (93) فقرة طورت بالاستناد

إلى المصادر المذكورة في جدول (3-6):

الجدول (3-6) أبعاد ومتغيرات الدراسة ومصادرها

متغيرات الدراسة	أبعاد ومتغيرات الدراسة	عدد الفقرات	المصادر
المتغير المستقل: الهندسة البشرية Ergonomics	الموقف والحركة Posture and Movement	10	- العامري وتوماس (2012). أثر الهندسة البشرية في خفض الكلفة ورفع الإنتاجية دراسة في المعهد الطبي التقني/المنصور.
	العوامل البيئية Environmental Factors	9	-Woo ،White،& Lai (2016). Ergonomics standards and guidelines for computer workstation design and the impact on users' health-a review.
	المعلومات والعمليات Information and Operations	7	- Eerd،King ،Keown،Slack ،Cole،Irvin& Bigelow (2016) . Dissemination and use of a participatory ergonomics guide for workplaces.
	تنظيم العمل Work Organization	6	- Raut& De (2018) . Ergonomic Design and Development of Material Handling Equipment for Pantry Car Personnel. In Ergonomic Design of Products and Worksystems-21st Century Perspectives of Asia (pp. 103-115) .
		32	
المتغير التابع: الطاقة التنظيمية Organization Energy	الطاقة الجسدية Physical Energy	10	- Cuff&Barkhuizen (2014). Validating a Measure of Productive Organizational Energy in the South African Context.
	الطاقة العاطفية Emotional Energy	9	- Dhawan ،Roy& Kumar (2002). Organizational energy: an empirical study in Indian R&D laboratories.
	الطاقة المعرفية Cognitive Energy	11	- Alexiou ،Khanagha & Schippers ،M. C. (2018). Productive organizational energy mediates the impact of organizational structure on absorptive capacity.
			30
	الاستغراق العاطفي Emotional Engagement	7	- Ariani (2013). The relationship between

employee engagement ،organizational citizenship behavior ،and counterproductive work behavior. _Dhanalakshmi & BalanagaGurunathan (2014). A Study on Talent Management as a Strategy to Influence Employee Engagement and its Effect on the Organizational Outcome. - Gupta. &Shaheen. (2017). Impact of work engagement on turnover intention: Moderation by psychological capital in India. _ Khan (2013). Employee Engagement Drivers for Organizational Success. _ PratimaSarangi ،D. ،&Nayak ،B. Employee Engagement and Its Impact on Organizational Success–A Study in Manufacturing Company ، India. -Rissanen&Luoma-Aho (2016) . (Un) willing to engage? First look at the engagement types of millennials. _ Zhang ،Avery،Bergsteiner& More (2014) .The relationship between leadership paradigms and employee engagement. _Aguenza&Som (2018) . Motivational factors of employee retention and engagement in organizations. IJAME.	10	الاستغراق السلوكي Behavioral Engagement	
	14	الاستغراق المعرفي Cognitive Engagement	
	31		
	93	المجموع الكلي لل فقرات	

صدق أداة الدراسة:

تم معالجة موضوع صدق الاداة من خلال طريقتين الأولى الصدق الظاهري، بعرضها على مجموعة محكمين أكاديميين للتعرف على آرائهم عن مدى صلاحية الفقرات ومدى ملائمتها للغرض الذي وضعت من أجله، أما الثانية فهي الصدق البنائي.

أولاً: (الصدق الظاهري)

تم عرض الإستبانة على (14محكماً) من أعضاء الهيئة التدريسية في قسم إدارة الأعمال في جامعة الشرق الأوسط، وفي الجامعات الأردنية الأخرى، ومن العاملين في شركة مياه العقبة ملحق (2)، وذلك لإبداء آرائهم في صدق المحتوى للأداة ومدى ملاءمتها لقياس ما وضعت لقياسه، إذ تم اقتراح التعديلات المناسبة، في ضوء اعتماد معيار (80%) لبيان صلاحية الفقرة (Bloom, 2006)

وهذا يعني (أن الفقرة تعتبر صادقة إذا اتفق عليها 11 محكماً من أصل 14)، واستناداً على آراء المحكمين تم حذف (37) فقرة، وتم وضع التعديلات المناسبة لل فقرات الأخرى وعدد الفقرات أصبحت تتألف من (56) فقرة موزعة على ثلاثة محاور رئيسة (الهندسة البشرية (20) فقرة، وإستراتيجية الإستعراق (18) فقرة، والطاقة التنظيمية (18) فقرة، حيث اعتبرت الباحثة آراء المحكمين وتعديلاتهم دلالة على صدق محتوى أداة الدراسة وملاءمة فقراتها وتنوعها، وبعد إجراء التعديلات المطلوبة، تحقق التوازن بين مضامينها، مما يشير للصدق الظاهري للأداة.

ثانياً: صدق البناء:

تم حساب دلالات صدق البناء للمقياس من خلال حساب ارتباط درجة الفقرة بالمحور الذي تنتمي إليه، والدرجة الكلية لكل محور، والجدول (3-7) يوضح تلك النتائج:

الجدول (3-7)

معاملات الارتباط للفقرة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه باستخدام اختبار Pearson Correlation للتعرف إلى صدق البناء لمقياس أثر الهندسة البشرية على الطاقة التنظيمية: الدور

الوسيط لاستراتيجية الاستغراق

الطاقة التنظيمية			استراتيجية الاستغراق			الهندسة البشرية		
معامل الارتباط	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	معامل الارتباط	رقم الفقرة
الطاقة الجسدية			الاستغراق المعرفي			الموقف والحركة		
.697**	.718**	10	.669**	.706**	5	.479**	.508**	1
.634**	.677**	31	.648**	.702**	16	.549**	.579**	22
.668**	.689**	49	.688**	.716**	18	.534**	.595**	40
.650**	.698**	53	.556**	.578**	36	.557**	.626**	52
.674**	.710**	55	.659**	.735**	44	.568**	.635**	54
.615**	.664**	56	.629**	.642**	26			
الطاقة العاطفية			الاستغراق العاطفي			العوامل البيئية		
.668**	.708**	9	.680**	.729**	6			
.684**	.695**	11	.610**	.671**	15	.489**	.606**	2
.731**	.763**	30	.486**	.542**	17	.570**	.603**	21
.663**	.725**	32	.551**	.593**	27	.665**	.740**	23
.654**	.694**	48	.446**	.479**	35	.596**	.616**	39
.641**	.679**	50	.516**	.583**	45	.528**	.559**	41
الطاقة المعرفية			الاستغراق السلوكي			المعلومات والعمليات		
.564**	.635**	8	.687**	.747**	7			
.472**	.538**	12	.662**	.692**	13	.588**	.677**	3
.435**	.500**	14	.696**	.729**	28	.616**	.689**	20
.572**	.638**	29	.681**	.709**	34	.599**	.617**	24
.631**	.704**	33	.620**	.678**	46	.642**	.658**	38
.569**	.662**	47	.633**	.678**	51	.594**	.635**	42
						تنظيم العمل		
						.443**	.518**	4
						.547**	.614**	19
						.692**	.734**	25
						.620**	.615**	37
						.680**	.707**	43

** دالة احصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) فأقل.

يتضح من الجدول (7-3) أن قيم معاملات الارتباط بين فقرات المقياس والمحور التي تنتمي إليه، والفقرات والدرجة الكلية كانت أعلى من (0.30) (Pallant, 2005) والمقبول لتمييز الفقرات، مما يشير إلى أن جميع الفقرات تسهم في الدرجة الكلية للمقياس بشكل فعال، وأن جميع فقرات المقياس تقيس الخاصية نفسها، مما يؤكد صدق بناء المقياس، والذي يتكون من (56) فقرة.

التحليل العاملي

لغايات التحقق من صدق الأداة تم حساب متوسط التباين المفسر (AVE) لكل متغير من متغيرات الدراسة ومجالاتها باستخدام برمجية SmarPLS حيث تبين ان معامل تشبع الفقرات على عواملها كانت من القيمة (0.40) فأعلى لجميع فقرات المتغيرات لكل من الهندسة البشرية واستراتيجية الاستغراق، والطاقة التنظيمية، كما أن قيم متوسط التباين كانت اعلى تتراوح ما بين (0.36 و 0.55) لجميع المتغيرات (Pallant, 2005)، ويلاحظ أن معاملات الارتباط (Spearman Rho A) تراوحت ما بين (0.56 و 0.84) بين المتغيرات ويبين الجدول (3-8) النتائج الخاصة بذلك.

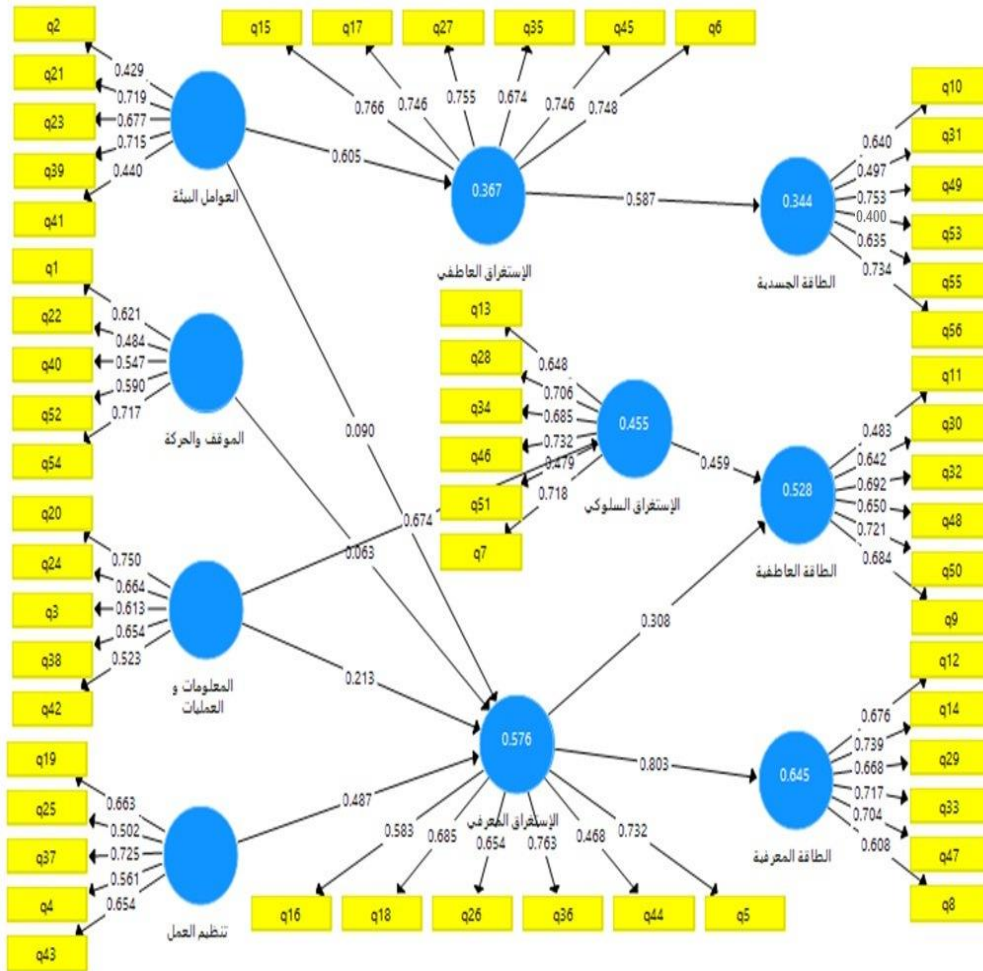
الجدول (8-3) التحليل العاملي (متوسط التباين المفسر (AVE) لكل متغير من متغيرات

الدراسة ومجالاتها باستخدام برمجية (SmarPLS)

معامل التشبع	المتغير / العامل	#
0.621	الموقف والحركة	1
0.484		22
0.574		40
0.590		52
0.717		54
0.429	العوامل البيئية	2
0.719		21
0.677		23
0.715		39
0.440		41
0.750	المعلومات والعمليات	20
0.664		24
0.613		3

معامل التشبع	المتغير / العامل	#
0.654		38
0.523		42
0.663	تنظيم العمل	19
0.502		25
0.725		37
0.561		4
0.654		43
0.732		5
0.468	الاستغراق المعرفي	44
0.763		36
0.654		26
0.685		18
0.583		16
0.748		6
0.746	الاستغراق العاطفي	45
0.674		35
0.755		27
0.746		17
0.766		15
0.648		13
0.706	الاستغراق السلوكي	28
0.685		34
0.732		46
0.479		51
0.718		7
0.640		10
0.497	الطاقة الجسدية	31
0.753		49
0.400		53
0.635		55
0.734		56
0.483		11
0.642	الطاقة العاطفية	30
0.692		32
0.650		48
0.721		50
0.684		9
0.676		12
0.739	الطاقة المعرفية	14
0.668		29
0.717		33
0.704		47
0.608		8

Average Variance (Extracted (AVE	Composite Reliability	rho_A	
0.45	0.83	0.76	الإستغراق السلوكي
0.55	0.88	0.84	الإستغراق العاطفي
0.43	0.82	0.74	الإستغراق المعرفي
0.39	0.79	0.70	الطاقة الجسدية
0.42	0.81	0.73	الطاقة العاطفية
0.47	0.84	0.78	الطاقة المعرفية
0.37	0.74	0.59	العوامل البيئية
0.42	0.78	0.66	المعلومات والعمليات
0.36	0.73	0.56	الموقف والحركة
0.39	0.76	0.64	تنظيم العمل



الشكل رقم (2-3) يوضح التحليل العاملي التوكيدي باستخدام برنامج Smart PLS والذي يبين انتماء الفقرات لأبعادها أنموذج الدراسة

ثبات أداة الدراسة

- الثبات بطريقة التجزئة النصفية

تم حساب معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation بين الفقرات الفردية والزوجية وبلغت قيمته (0.924)، ونظراً لكون قيمة ارتباط بيرسون هي لنصف المقياس، جرى تصحيحه بمعامل سبيرمان براون Spearman – Brown Coefficient، وبلغت (0.961) وهي قيمة مقبولة لأغراض الدراسة الحالية.

Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.906
		N of Items	28 ^a
	Part 2	Value	.915
		N of Items	28 ^b
	Total N of Items		56
	Correlation Between Forms		.924
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.961
	Unequal Length		.961
Guttman Split-Half Coefficient		.961	

- الثبات بطريقة الاتساق الداخلي

للتعرف إلى إتساق كل فقرة من المقياس مع البعد الذي تنتمي إليه الفقرة، تم استخدام حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من الفقرات في المقياس عن طريق استخدام معامل (ألفا كرونباخ)، ويبين الجدول (3-8) نتائج الاختبار.

الجدول (9-3)

معاملات الثبات لفقرات أداة الدراسة باستخدام اختبار ألفا كرونباخ

ألفا كرونباخ	الفقرات	متغيرات الدراسة
0.80	5	الموقف والحركة
0.77	5	العوامل البيئية
0.74	5	المعلومات والعمليات
0.82	5	تنظيم العمل
0.86	20-1	الهندسة البشرية (ككل)
0.74	6	الاستغراق المعرفي
0.76	6	الاستغراق العاطفي
0.74	6	الاستغراق السلوكي
0.80	18	استراتيجية الاستغراق (ككل)
0.71	6	الطاقة الجسدية
0.76	6	الطاقة العاطفية
0.81	6	الطاقة المعرفية
0.82	18	الطاقة التنظيمية (ككل)

يتضح من الجدول (9-3) أن قيم معامل ألفا كرونباخ للمحاور الفرعية للمقياس تراوحت بين (0.71 و 0.86) وهي قيمة مقبولة لأغراض الدراسة الحالية (Hair , et al ,2010)، وتبين أن معاملات الثبات جميعها أعلى من (0.70). وبذلك أصبحت الإستبانة بشكلها النهائي مكونة من (56) فقرة ملحق رقم (3). أما أرقام فقرات قياس المتغيرات الرئيسة فقد وزعت بشكل عشوائي لتحقيق الموضوعية في الإجابة وبحسب ما هو موضح في جدول (8-3) أعلاه.

- مفتاح تصحيح المقياس

تم مراعاة أن يتدرج مقياس (ليكرت الخماسي) المستخدم في الدراسة تبعاً لقواعد وخصائص

المقاييس كما يلي:

أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
5	4	3	2	1

واعتماداً على ما تقدم فإن قيم المتوسطات الحسابية التي توصلت إليها الدراسة تم

التعامل معها على النحو الآتي وفقاً للمعادلة التالية:

القيمة العليا - القيمة الدنيا لبدائل الإجابة مقسومة على عدد المستويات، أي:

$$1.33 = \frac{4}{3} = \frac{(1-5)}{3}$$

وبذلك يكون المستوى المنخفض من $2.33 = 1.33 + 1.00$

ويكون المستوى المتوسط من $3.67 = 1.33 + 2.34$

ويكون المستوى المرتفع من $5.00 - 3.68$

متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة على العديد من المتغيرات:

أولاً: المتغيرات المستقلة الهندسة البشرية وتشمل على المتغيرات المستقلة الفرعية الآتية: (الموقف

والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل).

ثانياً: المتغير الوسيط استراتيجية الاستغراق ويشمل على المتغيرات الوسيطة الفرعية الآتية:

(الاستغراق المعرفي، الاستغراق العاطفي، الاستغراق السلوكي).

ثالثاً: المتغير التابع الطاقة التنظيمية ويشمل على المتغيرات التابعة الفرعية الآتية: (الطاقة

الجسدية، الطاقة العاطفية، الطاقة المعرفية).

المعالجات الإحصائية المستخدمة

تم استخدام أساليب الإحصاء الوصفي باستخدام برنامج الرمز الإحصائية SPSS

Version 22 واستخدام برنامج Smart PLS، وتضمنت الأساليب الإحصائية للدراسة ما يأتي:

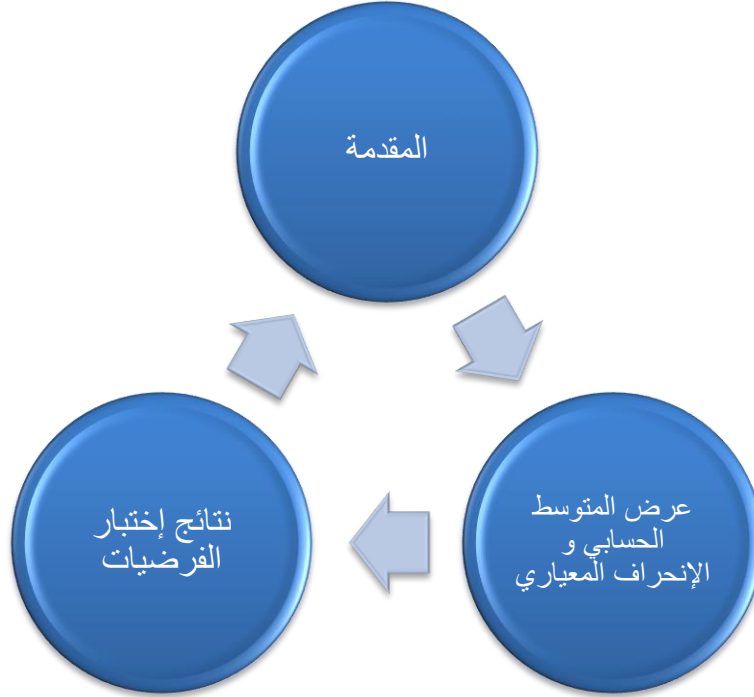
- الاختبارات التي استخدمت عبر برنامج SPSS:

- التكرارات والنسب المئوية لوصف أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية.
- معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation للتعرف إلى صدق البناء الداخلي لأداة الدراسة.
- استخدام اختبار كرونباخ ألفا للتعرف إلى ثبات أداة الدراسة، بالإضافة إلى استخدام اختبار التجزئة النصفية باستخدام معامل سبيرمان براون.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف إلى مستوى استجابات أفراد عينة الدراسة والتعرف إلى مدى تشتت الاستجابات.
- استخراج معاملات الاختلاف COV للتعرف إلى الاختلاف في تشتت استجابات أفراد عينة الدراسة على أبعاد الدراسة.
- التحليل العاملي التوكيدي.
- معامل سميرونوف كولمرجوف، معاملات التفرطح والإلتواء ومعاملات تضخم التباين للتعرف إلى التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة.
- الاختبارات التي استخدمت عبر برنامج (Smart PLS V-3)، لإثبات الفرضيات، حيث تم استخدامه في الاختبارات الآتية:
- تحليل المسار Path Analysis لاختبار الفرضيات، وللتعرف إلى الأثر غير المباشر ما بين المتغيرات المستقلة والتابعة بوجود المتغير الوسيط من خلال SEM (Structure Equation Model).

الفصل الرابع

عرض النتائج التحليل الإحصائي وإختبار فرضيات الدراسة

سيتم عرض في هذا الفصل المقدمة والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري ومقاييس آخر



(1-4) مخطط سير بيانات ومعلومات الفصل الرابع

المقدمة

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واستخراج قيم (t) ، والأهمية النسبية لكل فقرة للتعرف على استجابات أفراد عينة الدراسة عن "أثر الهندسة البشرية على الطاقة التنظيمية: الدور الوسيط لاستراتيجية الاستغراق- دراسة حالة في شركة مياه العقبة في الأردن"، وفيما يلي عرض لهذه النتائج.

نتائج التحليل الإحصائي

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما مستوى الهندسة البشرية في شركة مياه العقبة في الأردن؟

للإجابة عن السؤال الأول، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واستخراج قيم (t) والأهمية النسبية للتعرف إلى استجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى الهندسة البشرية والمتعلق بـ (الموقف والحركة، والعوامل البيئية، والمعلومات والعمليات وتنظيم العمل) لدى شركة مياه العقبة في الأردن، والجدول (1-4) يوضح ذلك:

الجدول (1-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) والأهمية النسبية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى الهندسة البشرية المتمثلة بـ (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، وتنظيم العمل) لدى شركة مياه العقبة في الأردن مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

الرقم	الهندسة البشرية	المتوسط الحسابي	قيمة (t)	الأهمية النسبية	الرتبة	المستوى
2	العوامل البيئية	3.68	27.57	0.74	1	مرتفع
1	الموقف والحركة	3.59	24.67	0.72	2	متوسط
3	المعلومات والعمليات	3.54	20.58	0.71	3	متوسط
4	تنظيم العمل	3.51	20.25	0.7	4	متوسط
	المتوسط الحسابي العام	3.58	27.54	0.72		متوسط

قيمة (t) الجدولية = 1.96 وهي دالة عند مستوى (0.05) فأقل، قيمة المتوسط الحسابي الافتراضي = (3.00)

يتضح من الجدول (1-4) أن المتوسط الحسابي العام للهندسة البشرية لدى شركة مياه العقبة في الأردن بلغ (3.58) ، وبلغت قيمة (t) (27.54)، وبأهمية نسبية بلغت (0.72) ، وهو من المستوى المتوسط، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية للهندسة البشرية ما بين (3.68 و3.51)، حيث جاءت العوامل البيئية بالمرتبة الأولى والحائز على متوسط حسابي (3.68)، وقد بلغت قيمة (t) (27.57) ، وبأهمية نسبية (0.74) ، وهو من المستوى المرتفع، ومن ثم جاء الموقف والحركة لدى شركة مياه العقبة في الأردن في المرتبة الثانية، بمتوسط حسابي (3.59)، وبلغت قيمة (t) (24.67) وبأهمية نسبية (0.72) لكليهما، وهو من المستوى المتوسط، وفي المرتبة الثالثة جاءت المعلومات والعمليات بمتوسط حسابي (3.54) وبلغت قيمة (t) (20.58) وبأهمية نسبية (20.58) وبأهمية نسبية (0.71) وهو من المستوى المتوسط، وفي المرتبة الرابعة جاء تنظيم العمل بمتوسط حسابي (3.51)، وبلغت قيمة (t) (20.25)، وبأهمية نسبية (0.70)، وهو من المستوى المتوسط. وهذا يدل على أن اهتمام شركة مياه العقبة ينصب في الهندسة البشرية على (العوامل البيئية) بدرجة عالية، والاهتمام بـ (الموقف والحركة والمعلومات والعمليات وتنظيم العمل) بدرجة متوسطة.

وفيما يلي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقيم (t)، والأهمية النسبية

لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات الهندسة البشرية حسب المحاور الفرعية:

أولاً: الموقف والحركة:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخراج قيم (t)، والأهمية النسبية، للتعرف إلى استجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى الموقف والحركة للهندسة البشرية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة في شركة مياه العقبة في الأردن، والجدول (2-4) يوضح ذلك:

الجدول (2-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور

(الموقف والحركة) مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

الرقم	فقرات (الموقف والحركة)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	الأهمية النسبية	الرتبة	المستوى
40	تحرص شركتنا على توفير أدوات آمنة ليستخدمها الموظف في عمله.	3.85	0.59	25.959	0.77	1	مرتفع
52	تعنتي شركتنا بشراء المقاعد التي يمكن التحكم بها بما يتناسب مع ارتفاع سطح المكتب.	3.80	0.60	24.029	0.76	2	مرتفع
1	تراعي شركتنا مكان جلوس الموظف بأن يكون قابل للتعديل من حيث (الارتفاع ومسند الظهر والذراعين والحركة بالاتجاهين).	3.78	0.79	17.819	0.76	3	مرتفع
54	تأخذ شركتنا بعين الاعتبار الخصائص الجسمانية عند تحديد المهام الموكلة لكل موظف.	3.60	0.70	15.250	0.72	4	متوسط
22	توفر شركتنا مكاتب خاصة للموظفين من ذوي الاحتياجات الخاصة.	2.91	0.92	-1.819	0.58	5	متوسط
	المتوسط الحسابي العام	3.59		24.674	0.72		متوسط

قيمة (t) الجدولية = 1.96 وهي دالة عند مستوى (0.05) فأقل، قيمة المتوسط الحسابي الافتراضي = (3.00) (-) تحتاج إلى تفعيل

يتضح من الجدول رقم (2-4) أن المتوسطات الحسابية لمحور (الموقف والحركة)، تراوحت

ما بين (3.85 و 2.91)، إذ حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي بلغ (3.59) وبانحراف

معيارى (0.43) وهو من المستوى المتوسط، وقد حازت الفقرة رقم (40) على أعلى متوسط

حسابي حيث بلغ (3.85)، وبانحراف معياري (0.59)، وقد بلغت قيمة (t) (25.959)، وبأهمية

نسبية (0.77) وهو من المستوى المرتفع، حيث نصت الفقرة على (تحرص شركتنا على توفير أدوات آمنة ليستخدمها الموظف في عمله)، وفي المرتبة الثانية جاءت الفقرة رقم (52) بمتوسط حسابي (3.80) وبانحراف معياري (0.60)، وبلغت قيمة (t) (24.029) وبأهمية نسبية (0.76)، وهو من المستوى المرتفع أيضاً، وقد نصت الفقرة على (تعتني شركتنا بشراء المقاعد التي يمكن التحكم بها بما يتناسب مع ارتفاع سطح المكتب).

وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (22) بمتوسط حسابي (2.91) وبانحراف معياري (0.92)، وقد بلغت قيمة (t) (-1.819) وبأهمية نسبية (0.58) وهو من المستوى المتوسط. وقد بلغ معامل الاختلاف Coefficient of Variance (cov) (11.9%) وهو معامل مقبول لأنه أقل من (25%) (Shan & chen, 2008) مما يدل على تجانس استجابات أفراد عينة الدراسة في استجاباتهم على أسئلة هذا البعد، وهذا العامل يصور تشتت المجموعة في صورة نسبة مئوية مجردة من التمييز بحيث لا تتأثر بالوحدات المقيسة بها الظاهرة (Herve', 2010). وهذا يفسر أن الموقف والحركة في شركة مياه العقبة في الأردن متوسط المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

ثانياً: العوامل البيئية:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخراج قيم (t)، والأهمية النسبية، للتعرف إلى استجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى العوامل البيئية للهندسة البشرية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة في شركة مياه العقبة في الأردن، والجدول (3-4) يوضح ذلك:

الجدول (3-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور
(العوامل البيئية) مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

الرقم	فقرات (العوامل البيئية)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	الأهمية النسبية	الرتبة	المستوى
41	توفر شركتنا أجهزة (التبريد، والتدفئة) خلال السنة بأكملها.	4.00	0.63	28.483	0.80	1	مرتفع
2	تحرص شركتنا على توفير درجة إضاءة مناسبة في المواقع المناسبة.	3.79	0.64	22.187	0.76	2	مرتفع
39	تستخدم شركتنا الزجاج والجران العازلة للصوت الخارجي الناتجة عن الأقسام الأخرى.	3.58	0.80	13.060	0.72	3	متوسط
21	توفر شركتنا أجهزة لتقنية الهواء (التهووية) لتقليل من مستوى الرطوبة.	3.55	0.78	12.772	0.71	4	متوسط
23	تهتم شركتنا على أن يتناسب توزيع الألوان الإضاءة لتتناسب طبيعة المهام.	3.49	0.79	11.080	0.70	5	متوسط
	المتوسط الحسابي العام	3.68		27.570	0.74		مرتفع

قيمة (t) الجدولية = 1.96 وهي دالة عند مستوى (0.05) فأقل، قيمة المتوسط الحسابي الافتراضي = (3.00)

يتضح من الجدول رقم (3-4) أن المتوسطات الحسابية لمحور (العوامل البيئية)، تراوحت ما بين (4.00 و 3.49)، إذ حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي بلغ (3.68) وبانحراف معياري (0.45) وهو من المستوى المرتفع، وقد حازت الفقرة رقم (41) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (4.00)، وبانحراف معياري (0.63)، وقد بلغت قيمة (t) (28.483)، وبأهمية نسبية (0.80) وهو من المستوى المرتفع، حيث نصت الفقرة على (توفر شركتنا أجهزة (التبريد، والتدفئة) خلال السنة بأكملها)، وفي المرتبة الثانية جاءت الفقرة رقم (2) بمتوسط حسابي (3.79) وبانحراف معياري (0.64)، وبلغت قيمة (t) (22.187) وبأهمية نسبية (0.76)، وهو من المستوى المرتفع أيضاً، وقد نصت الفقرة على (تحرص شركتنا على توفير درجة إضاءة مناسبة في المواقع المناسبة).

وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (23) بمتوسط حسابي (3.49) وبانحراف معياري (0.79)، وقد بلغت قيمة (t) (11.080) وبأهمية نسبية (0.70) وهو من المستوى المتوسط.

أما معامل الاختلاف (Coefficient of Variance (cov) فقد بلغ (12.1%) وهو معامل مقبول لأنه أقل من (25%) مما يدل على تجانس استجابات أفراد عينة الدراسة في استجاباتهم على أسئلة هذا البعد.

وهذا يفسر أن العوامل البيئية في شركة مياه العقبة في الأردن مرتفعة المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

ثالثاً: المعلومات والعمليات:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخراج قيم (t)، والأهمية النسبية، للتعرف إلى استجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى المعلومات والعمليات للهندسة البشرية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة في شركة مياه العقبة في الأردن، والجدول (4-4) يوضح ذلك:

الجدول (4-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (المعلومات والعمليات) مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

الرقم	فقرات (المعلومات والعمليات)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	الأهمية النسبية	الرتبة	المستوى
3	تستخدم شركتنا قنوات الاتصال بين الموظفين في جميع المستويات لتضمن النقل السريع للمعلومات بدقة فائقة.	3.67	0.74	16.460	0.73	1	متوسط
42	تحدد شركتنا الإجراءات التي تساعد الموظفين على القيام بالمهام الموكلة لهم بانتظام.	3.63	0.77	9.961	0.73	2	متوسط
38	تصمم شركتنا العمليات على أساس القدرة الجسدية لكل موظف.	3.57	0.74	11.141	0.71	3	متوسط

متوسط	4	0.69	13.880	0.69	3.43	توفر شركتنا المعلومات المتعلقة بالنشاط المطلوب بكل سهولة.	24
متوسط	5	0.68	14.645	0.75	3.41	توفر شركتنا المعلومات اللازمة التي تهم الموظف دون التسبب بالإرهاق الفكري لديه.	20
متوسط		0.71	20.583		3.54	المتوسط الحسابي العام	

قيمة (t) الجدولية = 1.96 وهي دالة عند مستوى (0.05) فأقل، قيمة المتوسط الحسابي الافتراضي = (3.00) يتضح من الجدول رقم (4-4) أن المتوسطات الحسابية لمحور (المعلومات والعمليات)، تراوحت ما بين (3.67 و 3.41)، إذ حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي بلغ (3.54) وبانحراف معياري (0.47) وهو من المستوى المتوسط، وقد حازت الفقرة رقم (3) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (3.67)، وبانحراف معياري (0.74)، وقد بلغت قيمة (t) (16.460)، وبأهمية نسبية (0.73) وهو من المستوى المتوسط، حيث نصت الفقرة على (تستخدم شركتنا قنوات الاتصال بين الموظفين في جميع المستويات لتضمن النقل السريع للمعلومات بدقة فائقة)، وفي المرتبة الثانية جاءت الفقرة رقم (42) بمتوسط حسابي (3.63) وبانحراف معياري (0.77)، وبلغت قيمة (t) (9.961) وبأهمية نسبية (0.73)، وهو من المستوى المتوسط أيضاً، وقد نصت الفقرة على (تحدد شركتنا الإجراءات التي تساعد الموظفين على القيام بالمهام الموكلة لهم بانتظام).

وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (20) بمتوسط حسابي (3.41) وبانحراف معياري (0.75)، وقد بلغت قيمة (t) (14.645) وبأهمية نسبية (0.68) وهو من المستوى المتوسط.

وبلغت قيمة معامل الاختلاف (Coefficient of Variance (cov) (13.4%) وهو معامل مقبول لأنه أقل من (25%) مما يدل على تجانس استجابات أفراد عينة الدراسة في استجاباتهم على أسئلة هذا البعد.

وهذا يفسر أن المعلومات والعمليات في شركة مياه العقبة في الأردن متوسطة المستوى من

وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

رابعاً: تنظيم العمل:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخراج قيم (t)، والأهمية النسبية،

للتعرف إلى استجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى تنظيم العمل للهندسة البشرية من وجهة نظر

أفراد عينة الدراسة في شركة مياه العقبة في الأردن، والجدول (4-5) يوضح ذلك:

الجدول (4-5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور

(تنظيم العمل) مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

الرقم	فقرات (تنظيم العمل)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	الأهمية النسبية	الرتبة	المستوى
4	تهتم شركتنا بجدولة مواعيد العمل بما يحقق أداء عالي.	3.68	0.65	18.936	0.74	1	مرتفع
37	تعيد شركتنا النظر في تبسيط الاجراءات المتبعة من قبل قسم إدارة الموارد البشرية بهدف التكيف مع ظروف العاملين.	3.51	0.71	12.994	0.70	2	متوسط
19	تؤكد شركتنا على تدريب المستمر على برامج الصحة والسلامة المهنية وفقاً للمعايير العالمية.	3.50	0.72	12.526	0.70	3	متوسط
43	تهتم شركتنا بتدريب الموظفين لزيادة قدراتهم على القيام بأنشطة ذات مهام متنوعة.	3.46	0.78	10.481	0.69	4	متوسط
25	تحرص شركتنا على وضع أوقات الراحة بين فترات العمل لتقليل الاجهاد الناجم عن العمل المسبق.	3.39	0.71	9.787	0.68	5	متوسط
	المتوسط الحسابي العام	3.51		20.253	0.70		متوسط

قيمة (t) الجدولية = 1.96 وهي دالة عند مستوى (0.05) فأقل، قيمة المتوسط الحسابي الافتراضي = (3.00)

يتضح من الجدول رقم (4-5) أن المتوسطات الحسابية لمحور (تنظيم العمل)، تراوحت ما بين (3.68 و3.39)، إذ حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي بلغ (3.51) وبانحراف معياري (0.45) وهو من المستوى المتوسط، وقد حازت الفقرة رقم (4) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (3.68)، وبانحراف معياري (0.65)، وقد بلغت قيمة (t) (18.936)، وبأهمية نسبية (0.74) وهو من المستوى المرتفع، حيث نصت الفقرة على (تهتم شركتنا بجدولة مواعيد العمل بما يحقق أداء عالي)، وفي المرتبة الثانية جاءت الفقرة رقم (37) بمتوسط حسابي (3.51) وبانحراف معياري (0.71)، وبلغت قيمة (t) (12.994) وبأهمية نسبية (0.70)، وهو من المستوى المتوسط أيضاً، وقد نصت الفقرة على (تعيد شركتنا النظر في تبسيط الإجراءات المتبعة من قبل قسم إدارة الموارد البشرية بهدف تكيف مع ظروف العاملين).

وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (25) بمتوسط حسابي (3.39) وبانحراف معياري (0.71)، وقد بلغت قيمة (t) (9.787) وبأهمية نسبية (0.68) وهو من المستوى المتوسط. وبلغت قيمة معامل الاختلاف (Coefficient of Variance (cov) (12.9%) وهو معامل مقبول لأنه أقل من (25%) مما يدل على تجانس استجابات أفراد عينة الدراسة في استجاباتهم على أسئلة هذا البعد.

وهذا يفسر أن تنظيم العمل في شركة مياه العقبة في الأردن متوسط المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما مستوى استراتيجية الاستغراق في شركة مياه العقبة في الأردن؟

للإجابة عن السؤال الثاني، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واستخراج قيم (t) والأهمية النسبية للتعرف إلى استجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى استراتيجية الاستغراق والمتعلق بـ (الاستغراق المعرفي، الاستغراق العاطفي، الاستغراق السلوكي) لدى شركة مياه العقبة في الأردن، والجدول (4-6) يوضح ذلك:

الجدول (4-6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) والأهمية النسبية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى استراتيجية الاستغراق المتمثلة بـ (الاستغراق المعرفي، الاستغراق العاطفي، الاستغراق السلوكي) لدى شركة مياه العقبة في الأردن مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب المتوسط

الحسابي

الرقم	استراتيجية الاستغراق	المتوسط الحسابي	قيمة (t)	الأهمية النسبية	الرتبة	المستوى
2	الاستغراق العاطفي	3.38	13.307	0.68	1	متوسط
3	الاستغراق السلوكي	3.33	11.975	0.67	2	متوسط
1	الاستغراق المعرفي	3.32	11.360	0.66	3	متوسط
	المتوسط الحسابي العام	3.35	13.490	0.67		متوسط

قيمة (t) الجدولية = 1.96 وهي دالة عند مستوى (0.05) فأقل، قيمة المتوسط الحسابي الافتراضي = (3.00) يتضح من الجدول (4-6) أن بلغ المتوسط الحسابي العام لاستراتيجية الاستغراق لدى شركة مياه العقبة في الأردن (3.35)، وبلغت قيمة (t) (13.490)، وبأهمية نسبية بلغت (0.67)، وهو من المستوى المتوسط، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لاستراتيجية الاستغراق ما بين (3.38 و3.32)، حيث جاء محور الاستغراق العاطفي بالمرتبة الأولى والحائز على متوسط حسابي (3.38)، وقد بلغت قيمة (t) (13.307)، وبأهمية نسبية (0.68)، وهو من المستوى المتوسط، وفي المرتبة الثانية جاء محور الاستغراق السلوكي، والحاصل على متوسط حسابي (3.33) وبلغت

قيمة (t) (11.975)، وبأهمية نسبية بلغت (0.67)، وهو من المستوى المتوسط أيضاً، وفي المرتبة الثالثة والأخيرة، جاء محور الاستغراق المعرفي بمتوسط حسابي (3.32)، وقد بلغت قيمة (t) (11.360) وبأهمية نسبية (0.66)، وهو من المستوى المتوسط.

وهذا يدل على أن اهتمام شركة مياه العقبة ينصب في استراتيجية الاستغراق على (الاستغراق المعرفي، والاستغراق العاطفي، والاستغراق السلوكي) بدرجة متوسطة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

وفيما يلي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقيم (t)، والأهمية النسبية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات استراتيجية الاستغراق حسب المحاور الفرعية:

أولاً: الاستغراق المعرفي:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخراج قيم (t)، والأهمية النسبية، للتعرف إلى استجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى الاستغراق المعرفي من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة في شركة مياه العقبة في الأردن، والجدول (4-7) يوضح ذلك:

الجدول (4-7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور (الاستغراق المعرفي) مرتبة ترتيباً تنازلياً

الرقم	فقرات (الاستغراق المعرفي)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	الأهمية النسبية	الرتبة	المستوى
16	تعقد شركتنا ورشات عمل لتطوير معارف موظفيها.	3.64	0.75	15.390	0.73	1	متوسط
18	تبني شركتنا شبكات اتصال فعالة لتعزيز التبادل المعرفي.	3.52	0.72	12.994	0.70	2	متوسط
26	تستخدم شركتنا سلوكيات قيادة تنمي كفاءة الموظف.	3.39	0.72	9.682	0.68	3	متوسط
36	تمنح شركتنا موظفيها حق المشاركة	3.22	0.78	5.071	0.64	4	متوسط

						في صنع القرارات الهامة.	
متوسط	5	0.64	4.099	0.84	3.19	تُعرف شركتنا موظفيها على أهداف الشركة المستقبلية.	5
متوسط	6	0.60	-0.229	0.97	2.99	تشارك شركتنا العملاء لتوسعة نطاق المعرفة لدى الموظفين.	44
متوسط		0.66	11.360		3.32	المتوسط الحسابي العام	

قيمة (t) الجدولية = 1.96 وهي دالة عند مستوى (0.05) فأقل، قيمة المتوسط الحسابي الافتراضي = (3.00) (-) تحتاج الى تفعيل يتضح من الجدول رقم (4-7) أن المتوسطات الحسابية لمحور (الاستغراق المعرفي)، تراوحت ما بين (3.64 و 2.99)، إذ حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي بلغ (3.32) وبانحراف معياري (0.51) وهو من المستوى المتوسط، وقد حازت الفقرة رقم (16) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (3.64)، وبانحراف معياري (0.75)، وقد بلغت قيمة (t) (15.390)، وبأهمية نسبية (0.73) وهو من المستوى المتوسط، وقد نصت الفقرة على (تعقد شركتنا ورشات عمل لتطوير معارف موظفيها)، وفي المرتبة الثانية جاءت الفقرة رقم (18) بمتوسط حسابي (3.52) وبانحراف معياري (0.72)، وبلغت قيمة (t) (12.994) وبأهمية نسبية (0.70)، وهو من المستوى المتوسط كذلك الأمر، إذ نصت الفقرة على (تبنى شركتنا شبكات اتصال فعالة لتعزيز التبادل المعرفي).

وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (44) بمتوسط حسابي (2.99) وبانحراف معياري (0.97)، وقد بلغت قيمة (t) (-0.229) وبأهمية نسبية (0.60) وهو من المستوى المتوسط. وعند حساب قيمة معامل الاختلاف (*Coefficient of Variance (cov)*) بلغت (15.4%) وهو معامل مقبول لأنه أقل من (25%) مما يدل على تجانس استجابات أفراد عينة الدراسة في استجاباتهم على أسئلة هذا البعد.

وهذا يفسر أن الاستغراق المعرفي شركة مياه العقبة في الأردن متوسط المستوى من وجهة

نظر أفراد عينة الدراسة.

ثانياً: الاستغراق العاطفي:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخراج قيم (t)، والأهمية النسبية،

للتعرف إلى استجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى الاستغراق العاطفي من وجهة نظر أفراد عينة

الدراسة في شركة مياه العقبة في الأردن، والجدول (4-8) يوضح ذلك:

الجدول (4-8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور

(الاستغراق العاطفي) مرتبة ترتيباً تنازلياً

الرقم	فقرات (الاستغراق العاطفي)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	الأهمية النسبية	الرتبة	المستوى
17	تحرص شركتنا على توفير بيئة عمل مميزة تحفيزية.	3.51	0.63	14.546	0.7	1	متوسط
35	تستخدم شركتنا نظام تقييم عادل يزيد من شغف الموظف في العمل.	3.46	0.74	11.270	0.69	2	متوسط
6	تسعى شركتنا لجذب الموظف عاطفياً لها بحيث ينظر للمهمة بأنها جزء من نطاق حياته.	3.44	0.71	11.012	0.69	3	متوسط
15	تسعى شركتنا من خلال استخدام أساليب التحفيز المادية وغير المادية لجعل الموظف سعيد بالعمل.	3.37	0.70	9.406	0.67	4	متوسط
27	تتبع شركتنا الأساليب التي تحقق الرضا الوظيفي ليكون مخلصاً في عمله.	3.29	0.71	7.428	0.66	5	متوسط
45	تعتمد شركتنا السياسات التي تجعل الموظف راغب بمواصلة عمله بشغف	3.24	0.72	5.920	0.65	6	متوسط
	المتوسط الحسابي العام	3.38		13.307	0.68		متوسط

قيمة (t) الجدولية = 1.96 وهي دالة عند مستوى (0.05) فأقل، قيمة المتوسط الحسابي الافتراضي = (3.00) (-) تحتاج الى تفعيل

يتضح من الجدول رقم (4-8) أن المتوسطات الحسابية لمحور (الاستغراق العاطفي)، تراوحت ما بين (3.51 و3.24)، إذ حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي بلغ (3.38) وبانحراف معياري (0.52) وهو من المستوى المتوسط، وقد حازت الفقرة رقم (17) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (3.51)، وبانحراف معياري (0.63)، وقد بلغت قيمة (t) (14.546)، وبأهمية نسبية (0.70) وهو من المستوى المتوسط، وقد نصت الفقرة على (تحرص شركتنا على توفير بيئة عمل مميزة تحفيزية)، وفي المرتبة الثانية جاءت الفقرة رقم (35) بمتوسط حسابي (3.46) وبانحراف معياري (0.74)، وبلغت قيمة (t) (11.270) وبأهمية نسبية (0.69)، وهو من المستوى المتوسط كذلك الأمر، إذ نصت الفقرة على (تستخدم شركتنا نظام تقييم عادل يزيد من شغف الموظف في العمل).

وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (45) بمتوسط حسابي (3.24) وبانحراف معياري (0.72)، وقد بلغت قيمة (t) (5.920) وبأهمية نسبية (0.65) وهو من المستوى المتوسط. اما قيمة معامل الاختلاف (Cov) Coefficient of Variance فكانت (15.3%) وهو معامل مقبول لأنه أقل من (25%) مما يدل على تجانس استجابات أفراد عينة الدراسة في استجاباتهم على أسئلة هذا البعد.

وهذا يفسر أن الاستغراق العاطفي في شركة مياه العقبة في الأردن متوسط المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

ثانياً: الاستغراق السلوكي:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخراج قيم (t)، والأهمية النسبية، للتعرف إلى استجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى الاستغراق السلوكي من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة في شركة مياه العقبة في الأردن، والجدول (4-9) يوضح ذلك:

الجدول (9-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور
(الاستغراق السلوكي) مرتبة ترتيباً تنازلياً

الرقم	فقرات (الاستغراق السلوكي)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	الأهمية النسبية	الرتبة	المستوى
51	تحرص شركتنا على توفير بيئة عمل آمنة وصحية لبذل جهد دون اصابات.	3.76	0.59	22.995	0.75	1	مرتفع
46	تستخدم شركتنا أساليب لتعزيز أداء الفرد.	3.33	0.75	7.906	0.67	2	متوسط
28	تهتم شركتنا بتنمية المهارات القيادية لتحسين كفاءة الموظف.	3.29	0.71	7.474	0.66	3	متوسط
7	تحرص شركتنا على بناء الثقة من خلال توفير فرص التقدم الوظيفي للعاملين.	3.24	0.71	6.097	0.65	4	متوسط
13	تعزز شركتنا الجهد المبذول الذي يؤديه الموظف بغير قصد مادي.	3.21	0.79	4.805	0.64	5	متوسط
34	تكافئ شركتنا الموظفين الذين يعملون لساعات قد تتجاوز ساعات العمل المطلوبة طوعاً	3.14	0.88	2.908	0.63	6	متوسط
	المتوسط الحسابي العام	3.33		11.975	0.67		متوسط

قيمة (t) الجدولية = 1.96 وهي دالة عند مستوى (0.05) فأقل، قيمة المتوسط الحسابي الافتراضي = (3.00)

يتضح من الجدول رقم (9-4) أن المتوسطات الحسابية لمحور (الاستغراق السلوكي)، تراوحت ما بين (3.76 و 3.14)، إذ حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي بلغ (3.33) وبانحراف معياري (0.49) وهو من المستوى المتوسط، وقد حازت الفقرة رقم (51) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (3.76)، وبانحراف معياري (0.59)، وقد بلغت قيمة (t) (22.995)، وبأهمية نسبية (0.75) وهو من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على (تحرص شركتنا على توفير بيئة عمل آمنة وصحية لبذل جهد دون اصابات)، وفي المرتبة الثانية جاءت الفقرة رقم (46) بمتوسط حسابي (3.33) وبانحراف معياري (0.75)، وبلغت قيمة (t) (7.906) وبأهمية نسبية

(0.67)، وهو من المستوى المتوسط، إذ نصت الفقرة على (تستخدم شركتنا أساليب لتعزيز أداء الفرد). وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (34) بمتوسط حسابي (3.14) وبانحراف معياري (0.88)، وقد بلغت قيمة (t) (2.908) وبأهمية نسبية (0.63) وهو من المستوى المتوسط.

وبلغت قيمة معامل الاختلاف (Coefficient of Variance (cov) (14.8%) وهو معامل مقبول لأنه أقل من (25%) مما يدل على تجانس استجابات أفراد عينة الدراسة في استجاباتهم على أسئلة هذا البعد.

وهذا يفسر أن الاستغراق السلوكي في شركة مياه العقبة في الأردن متوسط المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: ما مستوى الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة في الأردن؟

للإجابة عن السؤال الثالث، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واستخراج قيم (t) والأهمية النسبية للتعرف إلى استجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى الطاقة التنظيمية والمتعلق بـ (الطاقة الجسدية، الطاقة العاطفية، الطاقة المعرفية) لدى شركة مياه العقبة في الأردن، والجدول (4-10) يوضح ذلك:

الجدول (4-10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) والأهمية النسبية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى الطاقة التنظيمية المتمثلة بـ (الطاقة الجسدية، الطاقة العاطفية، الطاقة المعرفية) لدى شركة مياه العقبة في الأردن مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

الرقم	الطاقة التنظيمية	المتوسط الحسابي	قيمة (t)	الأهمية النسبية	الرتبة	المستوى
3	الطاقة المعرفية	3.33	11.557	0.67	1	متوسط
2	الطاقة العاطفية	3.25	9.133	0.65	2	متوسط
1	الطاقة الجسدية	3.23	7.847	0.65	3	متوسط
	المتوسط الحسابي العام	3.27	10.650	0.65		متوسط

قيمة (t) الجدولية = 1.96 وهي دالة عند مستوى (0.05) فأقل، قيمة المتوسط الحسابي الافتراضي = (3.00)

يتضح من الجدول (4-10) أن بلغ المتوسط الحسابي العام للطاقة التنظيمية لدى شركة مياه العقبة في الأردن (3.27)، وبلغت قيمة (t) (10.650)، وبأهمية نسبية بلغت (0.65)، وهو من المستوى المتوسط، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية للطاقة التنظيمية ما بين (3.33 و3.23)، حيث جاء محور الطاقة المعرفية بالمرتبة الأولى والحائز على متوسط حسابي (3.33)، وقد بلغت قيمة (t) (11.557)، وبأهمية نسبية (0.67)، وهو من المستوى المتوسط، وفي المرتبة الثانية جاء محور الطاقة العاطفية، والحاصل على متوسط حسابي (3.25) وبلغت قيمة (t) (9.133)، وبأهمية نسبية بلغت (0.65)، وهو من المستوى المتوسط أيضاً، وفي المرتبة الثالثة والأخيرة، جاء محور الطاقة الجسدية بمتوسط حسابي (3.23)، وقد بلغت قيمة (t) (7.847) وبأهمية نسبية (0.65)، وهو من المستوى المتوسط.

وهذا يدل على أن اهتمام شركة مياه العقبة ينصب في الطاقة التنظيمية على (الطاقة الجسدية، الطاقة العاطفية، الطاقة المعرفية) بدرجة متوسطة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة. وفيما يلي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقيم (t)، والأهمية النسبية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات الطاقة التنظيمية حسب المحاور الفرعية:

أولاً: الطاقة الجسدية:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخراج قيم (t)، والأهمية النسبية، للتعرف إلى استجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى الطاقة الجسدية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة في شركة مياه العقبة في الأردن، والجدول (4-11) يوضح ذلك:

الجدول (11-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور
(الطاقة الجسدية) مرتبة ترتيباً تنازلياً

الرقم	فقرات (الطاقة الجسدية)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	الأهمية النسبية	الرتبة	المستوى
31	يطبق موظفي شركتنا تعليمات السلامة المهنية بصدد مناولة المعدات.	3.79	0.64	22.187	0.76	1	مرتفع
53	يملك موظفي شركتنا التأمين الصحي المناسب للحفاظ على سلامتهم الجسدية.	3.58	0.73	14.372	0.72	2	متوسط
10	يسعى موظفي شركتنا التقليل من العمل الإضافي غير المبرر الذي يسبب الإرهاق الجسدي.	3.36	0.83	7.740	0.67	3	متوسط
49	ينظر موظفي شركتنا للصحة البدنية على أنها قيمة مضافة للشركة تعزز القدرة الحركية لديهم.	2.94	0.85	-1.177	0.59	4	متوسط
55	يحرص موظفي شركتنا على عدم الجلوس لفترات طويلة دون المشي لتحريك عضلاتهم.	2.92	0.96	-1.443	0.58	5	متوسط
56	يلتزم موظفي شركتنا بممارسة التمارين الرياضية من حيث توفير الاشتراكات مخفضة في الأندية.	2.76	0.94	-4.612	0.55	6	متوسط
	المتوسط الحسابي العام	3.23		7.847	0.65		متوسط

قيمة (t) الجدولية = 1.96 وهي دالة عند مستوى (0.05) فأقل، قيمة المتوسط الحسابي الافتراضي = (3.00) (-) تحتاج الى تفعيل

يتضح من الجدول رقم (11-4) أن المتوسطات الحسابية لمحور (الطاقة الجسدية)، تراوحت ما بين (3.79 و 2.76)، إذ حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي بلغ (3.23) وبانحراف معياري (0.52) وهو من المستوى المتوسط، وقد حازت الفقرة رقم (31) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (3.79)، وبانحراف معياري (0.64)، وقد بلغت قيمة (t) (22.187)، وبأهمية نسبية (0.76) وهو من المستوى المرتفع، وقد نصت الفقرة على (يطبق موظفي شركتنا تعليمات السلامة المهنية بصدد مناولة المعدات)، وفي المرتبة الثانية جاءت الفقرة رقم (53) بمتوسط حسابي

(3.58) وانحراف معياري (0.73)، وبلغت قيمة (t) (14.372) وبأهمية نسبية (0.72)، وهو من المستوى المتوسط، إذ نصت الفقرة على (يمتلك موظفي شركتنا التأمين الصحي المناسب للحفاظ على سلامتهم الجسمانية).

وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (56) بمتوسط حسابي (2.76) وانحراف معياري (0.94)، وقد بلغت قيمة (t) (-4.612) وبأهمية نسبية (0.55) وهو من المستوى المتوسط. اما قيمة معامل الاختلاف (Coefficient of Variance (cov) فقد بلغت (16.0%) وهو معامل مقبول لأنه أقل من (25%) مما يدل على تجانس استجابات أفراد عينة الدراسة في استجاباتهم على أسئلة هذا البعد.

وهذا يفسر أن الطاقة الجسدية في شركة مياه العقبة في الأردن متوسطة المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

ثانياً: الطاقة العاطفية:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخراج قيم (t)، والأهمية النسبية، للتعرف إلى استجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى الطاقة العاطفية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة في شركة مياه العقبة في الأردن، والجدول (4-12) يوضح ذلك:

الجدول (12-4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور
(الطاقة العاطفية) مرتبة ترتيباً تنازلياً

الرقم	فقرات (الطاقة العاطفية)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	الأهمية النسبية	الرتبة	المستوى
9	يتميز موظفي شركتنا بالولاء لتحقيق الأداء الأمثل للنهوض بشركتنا.	3.52	0.68	13.843	0.70	1	متوسط
11	يحصل موظفي شركتنا على الدافع النفسي الايجابي لموظفيها من خلال الاعتراف بإنجازاتهم.	3.48	0.73	11.854	0.70	2	متوسط
48	تهتم شركتنا بالعوامل النفسية لدى موظفيها لكسب ولائهم.	3.23	0.78	5.290	0.65	3	متوسط
32	ينتاب موظفي شركتنا الرغبة بالقيام بالعمل في أي وقت دون كلل.	3.16	0.79	3.739	0.63	4	متوسط
30	يتحمل موظفي شركتنا ضغوطات العمل بكل شغف.	3.10	0.88	2.085	0.62	5	متوسط
50	ينتاب موظفي شركتنا الشعور بالحماس إذا طلب منهم القيام بمهام اضافية.	3.03	0.78	.641	0.61	6	متوسط
	المتوسط الحسابي العام	3.25		9.133	0.65		متوسط

قيمة (t) الجدولية = 1.96 وهي دالة عند مستوى (0.05) فأقل، قيمة المتوسط الحسابي الافتراضي = (3.00)

يتضح من الجدول رقم (12-4) أن المتوسطات الحسابية لمحور (الطاقة العاطفية)، تراوحت ما بين (3.52 و 3.03)، إذ حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي بلغ (3.25) وبانحراف معياري (0.50) وهو من المستوى المتوسط، وقد حازت الفقرة رقم (9) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (3.52)، وبانحراف معياري (0.68)، وقد بلغت قيمة (t) (13.843)، وبأهمية نسبية (0.70) وهو من المستوى المتوسط، وقد نصت الفقرة على (يتميز موظفي شركتنا بالولاء لتحقيق الأداء الأمثل للنهوض بشركتنا)، وفي المرتبة الثانية جاءت الفقرة رقم (11) بمتوسط حسابي (3.48) وبانحراف معياري (0.73)، وبلغت قيمة (t) (11.854) وبأهمية نسبية (0.70)، وهو من

المستوى المتوسط، إذ نصت الفقرة على (يحصل موظفي شركتنا على الدافع النفسي الايجابي لموظفيها من خلال الاعتراف بإنجازاتهم).

وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (50) بمتوسط حسابي (3.03) وبانحراف معياري (0.78)، وقد بلغت قيمة (t) (0.641) وبأهمية نسبية (0.61) وهو من المستوى المتوسط.

وبصدد قيمة معامل الاختلاف Coefficient of Variance (cov) فقد كانت (15.4%) وهو معامل مقبول لأنه أقل من (25%) مما يدل على تجانس استجابات أفراد عينة الدراسة في استجاباتهم على أسئلة هذا البعد.

وهذا يفسر أن الطاقة العاطفية في شركة مياه العقبة في الأردن متوسطة المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

ثالثاً: الطاقة المعرفية:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخراج قيم (t)، والأهمية النسبية، للتعرف إلى استجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى الطاقة المعرفية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة في شركة مياه العقبة في الأردن، والجدول يوضح ذلك:

الجدول (4-13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات محور

(الطاقة المعرفية) مرتبة ترتيباً تنازلياً

الرقم	فقرات (الطاقة المعرفية)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	الأهمية النسبية	الرتبة	المستوى
47	يساعد موظفي شركتنا رؤساء أقسامهم في عملية صنع القرار الأمثل.	3.42	0.69	10.912	0.68	1	متوسط
29	يحصل موظفي شركتنا على المعلومات التي يحتاجون لها بسهولة بهدف تطوير معرفتهم.	3.37	0.80	8.424	0.67	2	متوسط
14	يعتمد موظفي شركتنا التفكير الجماعي.	3.34	0.76	8.085	0.67	3	متوسط

متوسط	4	0.66	7.472	0.76	3.32	ينظم موظفي شركتنا لتنظيم مجموعات معرفية لتبادل الأفكار بين الأقسام المختلفة في الشركة.	12
متوسط	5	0.66	7.197	0.70	3.28	يشعر موظفي شركتنا بأن جهودهم الفكرية مقدرّة.	33
متوسط	6	0.65	5.772	0.79	3.25	يسعى موظفي شركتنا بالبحث المستمر لإيجاد حلول مجدية.	8
متوسط		0.67	11.557		3.33	المتوسط الحسابي العام	

قيمة (t) الجدولية = 1.96 وهي دالة عند مستوى (0.05) فأقل، قيمة المتوسط الحسابي الافتراضي = (3.00)

يتضح من الجدول رقم (4-13) أن المتوسطات الحسابية لمحور (الطاقة المعرفية)، تراوحت ما بين (3.42 و 3.25)، إذ حاز المحور على متوسط حسابي إجمالي بلغ (3.33) وبانحراف معياري (0.51) وهو من المستوى المتوسط، وقد حازت الفقرة رقم (47) على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (3.42)، وبانحراف معياري (0.69)، وقد بلغت قيمة (t) (10.912)، وبأهمية نسبية (0.68) وهو من المستوى المتوسط، وقد نصت الفقرة على (يساعد موظفي شركتنا رؤساء أقسامهم في عملية صنع القرار الأمثل)، وفي المرتبة الثانية جاءت الفقرة رقم (29) بمتوسط حسابي (3.37) وبانحراف معياري (0.80)، وبلغت قيمة (t) (8.424) وبأهمية نسبية (0.67)، وهو من المستوى المتوسط، إذ نصت الفقرة على (يحصل موظفي شركتنا على المعلومات التي يحتاجون لها بسهولة بهدف تطوير معرفتهم).

وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (8) بمتوسط حسابي (3.25) وبانحراف معياري (0.79)، وقد بلغت قيمة (t) (5.772) وبأهمية نسبية (0.65) وهو من المستوى المتوسط. وبلغت قيمة معامل الاختلاف (Coefficient of Variance (cov) (15.4%) وهو معامل مقبول لأنه أقل من (25%) مما يدل على تجانس استجابات أفراد عينة الدراسة في استجاباتهم على أسئلة هذا البعد.

وهذا يفسر أن الطاقة المعرفية في شركة مياه العقبة في الأردن متوسطة المستوى من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

تحليل مدى ملائمة البيانات لاختبار الفرضيات

قبل البدء باختبار الفرضيات قامت الباحثة بالتأكد من اتباع البيانات للتوزيع الطبيعي، من

خلال تطبيق مجموعة من الاختبارات الخاصة بذلك، وعلى النحو المبين في الجدول (4-14):

جدول (4-14) معامل سميرنوف كولمرجوف، معاملات التفرطح والالتواء ومعاملات تضخم التباين

للتعرف إلى التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة

		Kolmogrove-Smirnov				
VIF	Tolerance	معاملات	معاملات	الدلالة الاحصائية	القيمة الاحصائية	المتغيرات
		الالتواء	التفرطح			
2.100	0.476	0.541-	0.564			الموقف والحركة
1.967	0.508	0.214-	0.318			العوامل البيئية
2.819	0.355	0.545-	0.584			المعلومات والعمليات
3.324	0.301	0.605-	0.461			تنظيم العمل
4.211	0.237	0.241-	0.657			الاستغراق المعرفي
3.620	0.276	0.326-	0.746			الاستغراق العاطفي
3.504	0.285	0.567-	0.555			الاستغراق السلوكي
2.613	0.283	0.357-	0.604	0.641	0.975	الطاقة الجسدية
3.184	0.314	0.410-	0.487	0.131	1.025	الطاقة العاطفية
3.618	0.276	0.541-	0.657	0.687	0.874	الطاقة المعرفية

يتضح من الجدول (4-14) أن القيم الإحصائية لاختبار Kolmogrove Smirnov كانت

دالاتها الإحصائية أعلى من $(\alpha \leq 0.05)$ ، ويتضح من الجدول أن جميع القيم للالتواء كانت أقل

من $(1-)$ والتفرطح أقل من (7) ، وقد كانت قيم Tolerance أكبر من (0.05) ، فيما كانت قيم

معدل تضخم التباين VIF أقل من (10) . وهذا يدعم أن جميع القيم تقترب من التوزيع الطبيعي،

وبالتالي يسمح باستخدام وسائل الإحصاء المعلمي.

اختبار فرضيات الدراسة:

قبل البدء باختبار فرضيات الدراسة سعت الدراسة الحالية إلى التحقق من مطابقة النموذج

المقترح من خلال استخراج مجموعة من مؤشرات المطابقة.

وكما هو موضح بالجدول الآتي:

مؤشرات المطابقة لنموذج الدراسة

نتائج الدراسة	المدى المثالي للمؤشر	المؤشر	متغيرات الدراسة
3.201	أن تكون (square-Chi) غير دالة، القيمة المرتفعة تشير إلى تطابق غير جيد	مربع كاي (chi square)	الهندسة البشرية
0.971	GFI>0.9 تطابق افضل	جودة المطابقة (GFI)	
0.075	(RMSEA) (0.05-0.08)	جذر متوسط مربعات الخطأ التقريبي	
0.953	(CFI>0.90) افضل تطابق	مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	
4.101	أن تكون (square-Chi) غير دالة، القيمة المرتفعة تشير إلى تطابق غير جيد	مربع كاي (chi square)	الطاقة التنظيمية
0.974	GFI>0.9 تطابق افضل	جودة المطابقة (GFI)	
0.076	(RMSEA) (0.05-0.08)	جذر متوسط مربعات الخطأ التقريبي	
0.970	(CFI>0.90) افضل تطابق	مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	
3.050	أن تكون (square-Chi) غير دالة، القيمة المرتفعة تشير إلى تطابق غير جيد	مربع كاي (chi square)	استراتيجية الاستغراق
0.919	GFI>0.9 تطابق افضل	جودة المطابقة (GFI)	
0.063	(RMSEA) (0.05-0.08)	جذر متوسط مربعات الخطأ التقريبي	
0.910	(CFI>0.90) افضل تطابق	مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	

ويظهر من الجدول السابق ما يأتي:

أولاً: الهندسة البشرية: بلغت قيمة (Chi2) المحسوبة هي (3.201)، وهي ذات دلالة عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$. وبلغت قيمة Goodness of Fit Index (GFI)، وهو مؤشر ملاءمة الجودة ما قيمته (0.971)، وبنفس السياق بلغ مؤشر المواءمة المقارن Comparative Fit Index (CFI) القيمة (0.953)، كما وبلغ الجذر التربيعي لمتوسطات الخطأ التقريبي Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) القيمة (0.075) وهي اقل من القيمة المحددة 10. (Hu and Bentler, 1999).

ثانياً: الطاقة التنظيمية: بلغت قيمة (Chi2) المحسوبة هي (4.101)، وهي ذات دلالة عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$. وبلغت قيمة Goodness of Fit Index (GFI)، وهو مؤشر ملاءمة الجودة ما قيمته (0.974)، وبنفس السياق بلغ مؤشر المواءمة المقارن Comparative Fit Index (CFI) القيمة (0.970)، كما وبلغ الجذر التربيعي لمتوسطات الخطأ التقريبي Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) القيمة (0.076) وهي اقل من القيمة المحددة 10.

ثالثاً: استراتيجية الاستغراق: بلغت قيمة (Chi2) المحسوبة هي (3.050)، وهي ذات دلالة عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$. وبلغت قيمة Goodness of Fit Index (GFI)، وهو مؤشر ملاءمة الجودة ما قيمته (0.919)، وبنفس السياق بلغ مؤشر المواءمة المقارن Comparative Fit Index (CFI) القيمة (0.910)، كما وبلغ الجذر التربيعي لمتوسطات الخطأ التقريبي Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) القيمة (0.063) وهي اقل من القيمة المحددة 10.

من هذه النتائج نرى أن جميع قيم الملاءمة هي خارج نطاق المدى المقبول لها.

اختبار الفرضية الرئيسة الأولى:

H01: لا يوجد أثر مباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة التنظيمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

لاختبار الفرضية الرئيسة الأولى، تم استخدام نموذج المعادلة الهيكلية SEM (Structure Equation Model) للتعرف إلى أثر الهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة في الأردن، والجدول (15-4) يوضح ذلك:

الجدول (15-4) أثر الهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة

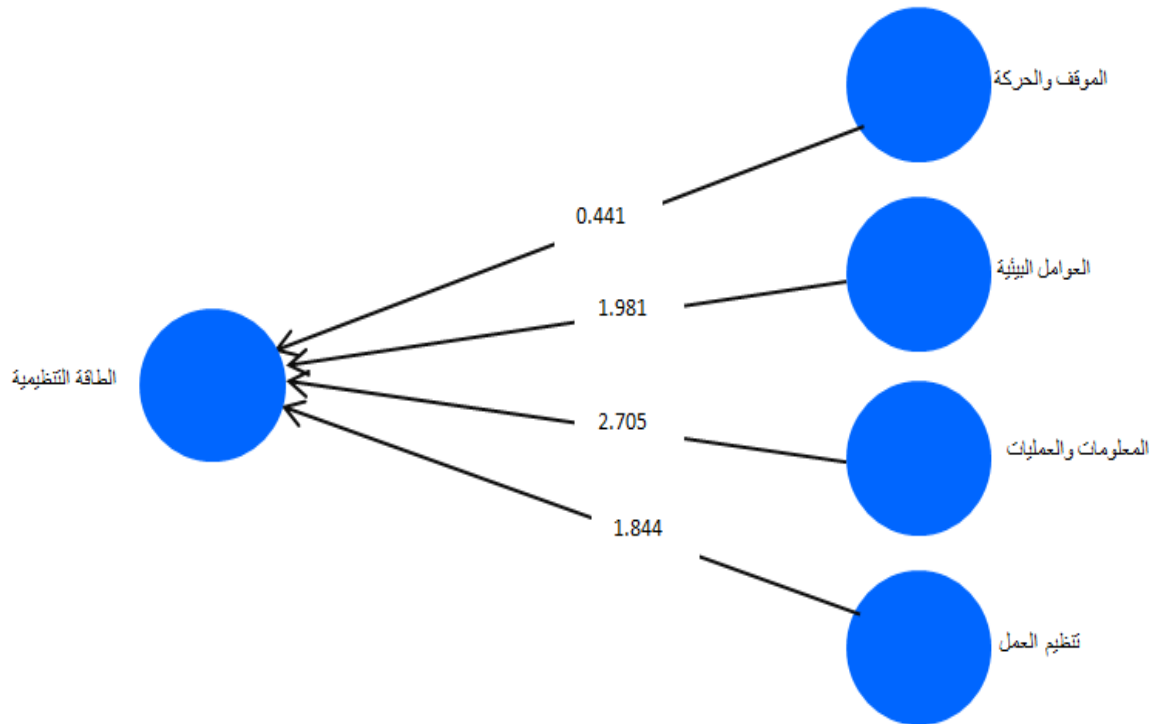
Adjusted R ²	R ²	Sig	قيمة مسار التأثير (ت)	الانحراف المعياري	قيمة معاملات التأثير Beta	
0.592	0.597	0.659	0.441	0.055	0.024	الموقف والحركة -> الطاقة التنظيمية
		*0.048	1.981	0.038	0.076	العوامل البيئية -> الطاقة التنظيمية
		**0.007	2.705	0.051	0.139	المعلومات والعمليات -> الطاقة التنظيمية
		0.066	1.844	0.066	0.122	تنظيم العمل -> الطاقة التنظيمية

*دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) ، **دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$)

يتضح من الجدول (15-4) أن مستوى الدلالة لأبعاد الموقف والحركة وتنظيم العمل أكبر من (0.05)، وهي متغيرات غير مؤثرة في الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة في الأردن، بينما كان بعد (المعلومات والعمليات) أكثر أبعاد الهندسة البشرية تأثيراً على الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة في الأردن، وباتجاه علاقة إيجابية، إذ بلغت قيمة Beta (0.139)، وهذا يدل على أن العلاقة هي علاقة ارتباطية إيجابية طردية عالية المستوى، يليه بعد العوامل البيئية في التأثير في الطاقة التنظيمية وباتجاه علاقة إيجابية، إذ بلغت قيمة Beta (0.076)، وكان مستوى الدلالة

للبعدين المعلومات والعمليات والعوامل البيئية أقل من (0.05) وأقل من (0.01)، وبالتالي فإننا نرفض الفرضية الصفرية (H01) لهذين البعدين ونقبل الفرضية البديلة (H1) حيث يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) للهندسة البشرية (المعلومات والعمليات، والعوامل البيئية) على الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة، ونقبل الفرضية الصفرية لبعدي الموقف والحركة، وتنظيم العمل، حيث تبين أنه لا يوجد تأثير لهذين المتغيرين على الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة في الأردن.

وتبين أن القيمة التأثيرية للهندسة البشرية على الطاقة التنظيمية (R^2 بلغت (0.597)، وبلغت قيمة (R^2 adjusted) (0.592).



الشكل (2-4) يوضح قيمة المسار التأثيري للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة

اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

H01-1: "لا يوجد أثر مباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات

والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة الجسدية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)".

لاختبار الفرضية الفرعية الأولى، تم استخدام نموذج المعادلة المهيكلة SEM للتعرف إلى

أثر الهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على

الطاقة الجسدية في شركة مياه العقبة، والجدول (16-4) يوضح ذلك:

الجدول (16-4) أثر الهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل)

على الطاقة الجسدية في شركة مياه العقبة

Adjusted R ²	R ²	Sig	قيمة مسار التأثير (ت)	الانحراف المعياري	قيمة معاملات التأثير Beta	
0.455	0.462	0.660	0.440	0.049	0.021	الموقف والحركة -> الطاقة الجسدية
		*0.049	1.974	0.034	0.066	العوامل البيئية -> الطاقة الجسدية
		**0.007	2.696	0.045	0.122	المعلومات والعمليات -> الطاقة الجسدية
		0.064	1.855	0.058	0.107	تنظيم العمل -> الطاقة الجسدية

*دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) ، **دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$)

يتضح من الجدول (16-4) أن مستوى الدلالة لأبعاد الموقف والحركة وتنظيم العمل أكبر

من (0.05)، وهي متغيرات غير مؤثرة في الطاقة الجسدية في شركة مياه العقبة في الأردن، بينما

كان بعد (المعلومات والعمليات) أكثر أبعاد الهندسة البشرية تأثيراً على الطاقة الجسدية في شركة

مياه العقبة، وباتجاه علاقة إيجابي، إذ بلغت قيمة (0.122) Beta، وهذا يدل على أن العلاقة هي

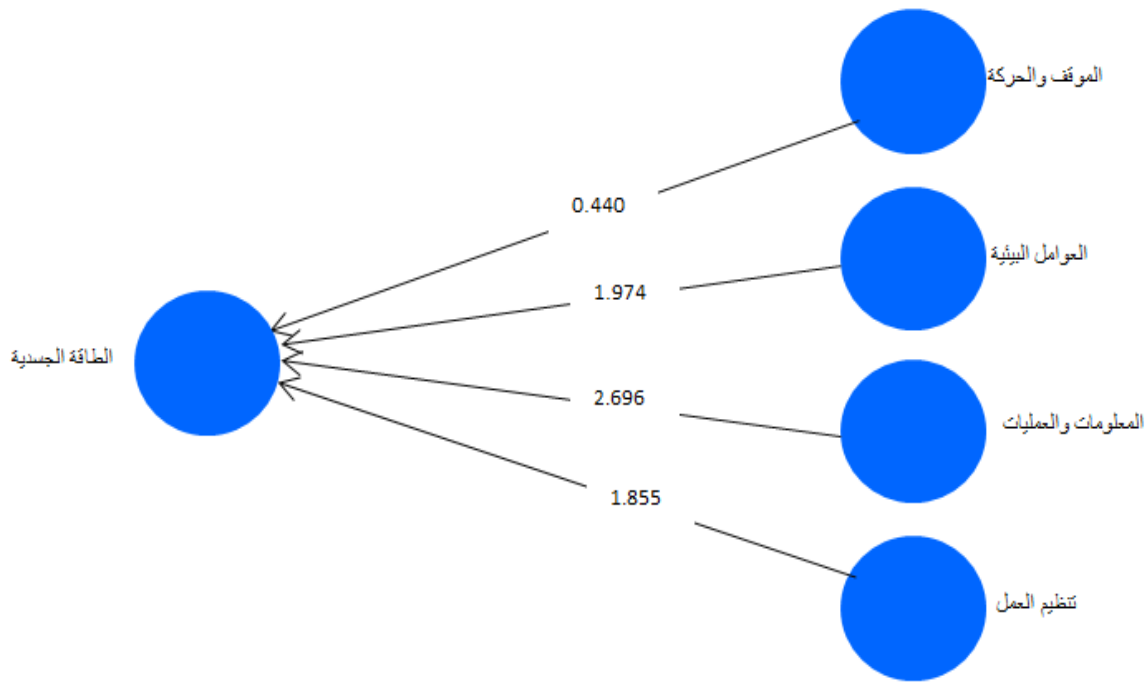
علاقة ارتباطية إيجابية طردية عالية المستوى، يليه بعد العوامل البيئية في التأثير في الطاقة

الجسدية وباتجاه علاقة إيجابي، إذ بلغت قيمة (0.066) Beta، وكان مستوى الدلالة للبعدين

المعلومات والعمليات والعوامل البيئية أقل من (0.05) وأقل من (0.01)، وبالتالي فإننا نرفض

الفرضية الصفرية (H01) لهذين البعدين ونقبل الفرضية البديلة (H1) حيث يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) للهندسة البشرية (المعلومات والعمليات، والعوامل البيئية) على الطاقة الجسدية في شركة مياه العقبة، ونقبل الفرضية الصفرية لبعدي الموقف والحركة، وتنظيم العمل، حيث تبين أنه لا يوجد تأثير لهذين المتغيرين على الطاقة الجسدية في شركة مياه العقبة في الأردن.

ويلاحظ أن القيمة التأثيرية للهندسة البشرية على الطاقة الجسدية R^2 بلغت (0.462)، وبلغت قيمة R^2 adjusted (0.455).



الشكل (3-4) يوضح قيمة المسار التأثيري للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة الجسدية في شركة مياه العقبة

اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

H01-2: "لا يوجد أثر مباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات

والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة العاطفية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)".

لاختبار الفرضية الفرعية الثانية، تم استخدام نموذج المعادلة المهيكلة SEM للتعرف إلى

أثر الهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على

الطاقة العاطفية في شركة مياه العقبة، والجدول (4-17) يوضح ذلك:

الجدول (4-17) أثر الهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل)

على الطاقة العاطفية في شركة مياه العقبة

Adjusted R ²	R ²	Sig	قيمة مسار التأثير (ت)	الانحراف المعياري	قيمة معاملات التأثير Beta	
0.369	0.375	0.661	0.438	0.043	0.019	الموقف والحركة -> الطاقة العاطفية
		*0.050	1.963	0.030	0.059	العوامل البيئية -> الطاقة العاطفية
		**0.008	2.662	0.041	0.109	المعلومات والعمليات -> الطاقة العاطفية
		0.061	1.879	0.051	0.095	تنظيم العمل -> الطاقة العاطفية

*دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) ، **دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$)

يتضح من الجدول (4-17) أن مستوى الدلالة لأبعاد الموقف والحركة وتنظيم العمل أكبر

من (0.05)، وهي متغيرات غير مؤثرة في الطاقة العاطفية في شركة مياه العقبة في الأردن، بينما

كان بعد (المعلومات والعمليات) أكثر أبعاد الهندسة البشرية تأثيراً على الطاقة العاطفية في شركة

مياه العقبة، وباتجاه علاقة إيجابي، إذ بلغت قيمة Beta (0.109)، وهذا يدل على أن العلاقة هي

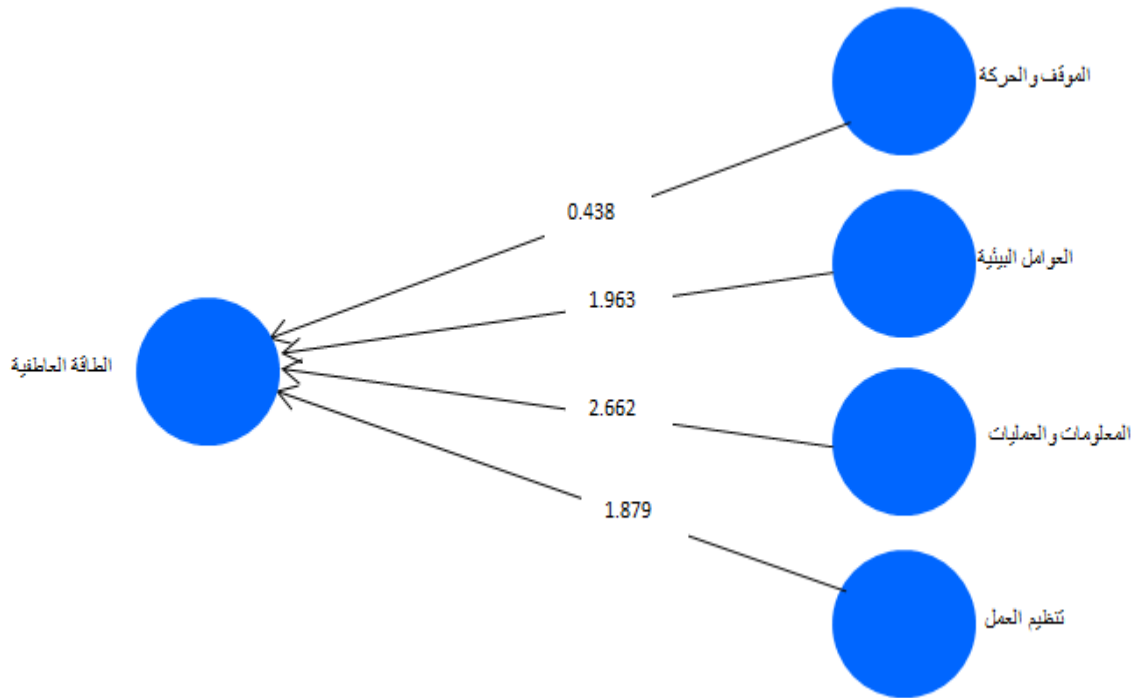
علاقة ارتباطية إيجابية طردية عالية المستوى، يليه بعد العوامل البيئية في التأثير في الطاقة

العاطفية وباتجاه علاقة إيجابي، إذ بلغت قيمة Beta (0.059)، وكان مستوى الدلالة للبعدين

المعلومات والعمليات والعوامل البيئية أقل من (0.05) وأقل من (0.01)، وبالتالي فإننا نرفض

الفرضية الصفرية (H01) لهذين البعدين ونقبل الفرضية البديلة (H1) حيث يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) للهندسة البشرية (المعلومات والعمليات، والعوامل البيئية) على الطاقة العاطفية في شركة مياه العقبة، ونقبل الفرضية الصفرية لبعدي الموقف والحركة، وتنظيم العمل، حيث تبين أنه لا يوجد تأثير لهذين المتغيرين على الطاقة العاطفية في شركة مياه العقبة في الأردن.

ويلاحظ أن القيمة التأثيرية للهندسة البشرية على الطاقة العاطفية R^2 بلغت (0.375)، وبلغت قيمة R^2 adjusted (0.369).



الشكل (4-4) يوضح قيمة المسار التأثيري للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة العاطفية في شركة مياه العقبة

اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

H01-3: "لا يوجد أثر مباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات

والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة المعرفية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)".

لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة، تم استخدام نموذج المعادلة المهيكلة SEM للتعرف إلى

أثر الهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على

الطاقة المعرفية في شركة مياه العقبة، والجدول (18-4) يوضح ذلك:

الجدول (18-4) أثر الهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل)

على الطاقة المعرفية في شركة مياه العقبة

Adjusted R ²	R ²	Sig	قيمة مسار التأثير (ت)	الانحراف المعياري	قيمة معاملات التأثير Beta	
0.510	0.516	0.659	0.441	0.041	0.018	الموقف والحركة -> الطاقة المعرفية
		*0.046	2.002	0.028	0.057	العوامل البيئية -> الطاقة المعرفية
		**0.008	2.681	0.039	0.105	المعلومات والعمليات -> الطاقة المعرفية
		0.069	1.822	0.050	0.092	تنظيم العمل -> الطاقة المعرفية

*دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) ، **دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$)

يتضح من الجدول (18-4) أن مستوى الدلالة لأبعاد الموقف والحركة وتنظيم العمل أكبر

من (0.05)، وهي متغيرات غير مؤثرة في الطاقة المعرفية في شركة مياه العقبة في الأردن، بينما

كان بعد (المعلومات والعمليات) أكثر أبعاد الهندسة البشرية تأثيراً على الطاقة المعرفية في شركة

مياه العقبة، وباتجاه علاقة إيجابي، إذ بلغت قيمة Beta (0.105)، وهذا يدل على أن العلاقة هي

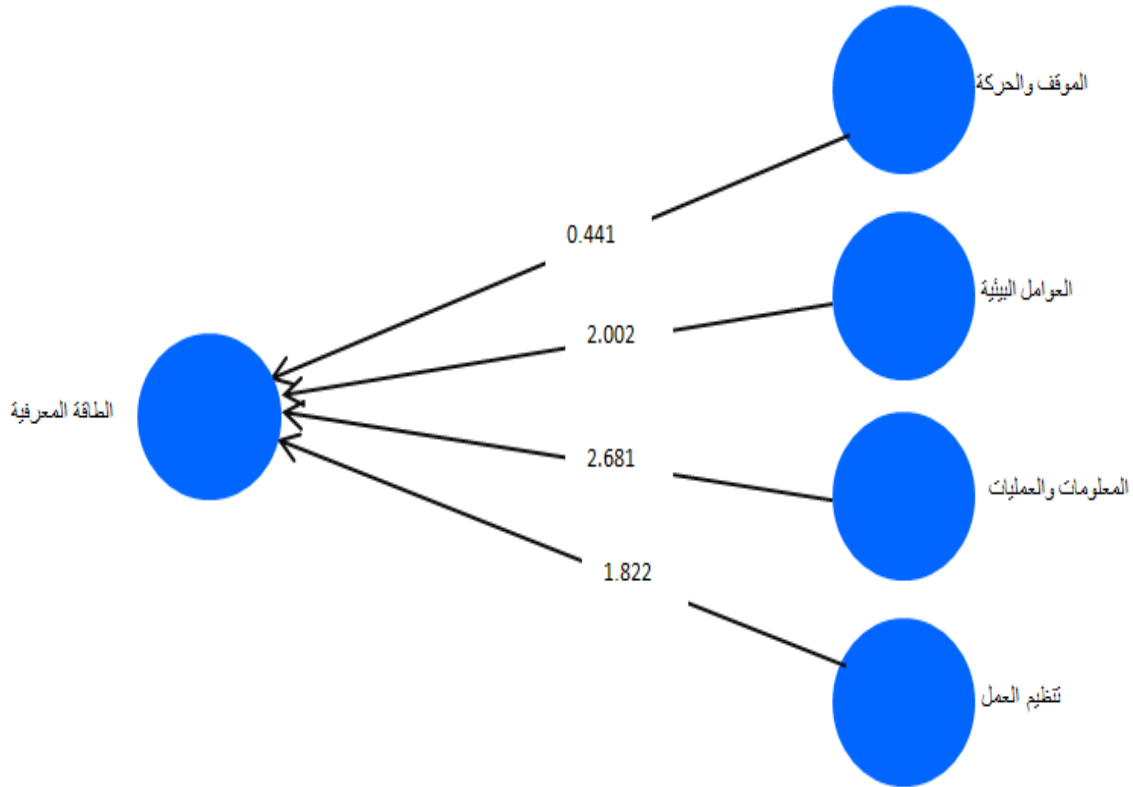
علاقة ارتباطية إيجابية طردية عالية المستوى، يليه بعد العوامل البيئية في التأثير في الطاقة

المعرفية وباتجاه علاقة إيجابي، إذ بلغت قيمة Beta (0.057)، وكان مستوى الدلالة للبعدين

المعلومات والعمليات والعوامل البيئية أقل من (0.05) وأقل من (0.01)، وبالتالي فإننا نرفض

الفرضية الصفرية (H01) لهذين البعدين ونقبل الفرضية البديلة (H1) حيث يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) للهندسة البشرية (المعلومات والعمليات، والعوامل البيئية) على الطاقة المعرفية في شركة مياه العقبة، ونقبل الفرضية الصفرية لبعدي الموقف والحركة، وتنظيم العمل، حيث تبين أنه لا يوجد تأثير لهذين المتغيرين على الطاقة المعرفية في شركة مياه العقبة في الأردن.

ويلاحظ أن القيمة التائية للهندسة البشرية على الطاقة المعرفية (R^2 بلغت (0.516)، وبلغت قيمة (R^2 adjusted) (0.510).



الشكل (5-4) يوضح قيمة المسار التائي للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة المعرفية في شركة مياه العقبة

اختبار الفرضية الرئيسة الثانية:

H02: "لا يوجد أثر مباشر للهندسة البشرية على استراتيجية الاستغراق عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ ".

لاختبار الفرضية الرئيسة الثانية، تم استخدام نموذج المعادلة المهيكلية SEM للتعرف إلى الأثر المباشر للهندسة البشرية على استراتيجية الاستغراق في شركة مياه العقبة، والجدول (4-19) يوضح ذلك:

الجدول (4-19) أثر الهندسة البشرية على استراتيجية الاستغراق في شركة مياه العقبة

Adjusted R ²	R ²	Sig	قيمة مسار التأثير (ت)	الانحراف المعياري	قيمة معاملات التأثير Beta	
0.657	0.658	*0.045	2.006	0.065	0.131	الهندسة البشرية - استراتيجية الاستغراق

*دالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$

يتضح من الجدول (4-19) أن مستوى الدلالة للهندسة البشرية أقل من (0.05) ، إذ بلغت قيمة Beta (0.131) ، وهذا يدل على أن العلاقة هي علاقة ارتباطية إيجابية طردية عالية المستوى ما بين الهندسة البشرية واستراتيجية الاستغراق، وبالتالي فإننا نرفض الفرضية الصفرية (H02) ونقبل الفرضية البديلة (H2) حيث يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند المستوى $(\alpha \leq 0.05)$ للهندسة البشرية على استراتيجية الاستغراق في شركة مياه العقبة في الأردن.

ويلاحظ أن القيمة التأثيرية للهندسة البشرية على استراتيجية الاستغراق R^2 بلغت (0.658) ، وبلغت قيمة R^2 adjusted (0.657) .



الشكل (4-6) يوضح قيمة المسار التأثيري للهندسة البشرية على استراتيجية الاستغراق في شركة مياه العقبة

اختبار الفرضية الرئيسة الثالثة:

H03: "لا يوجد أثر مباشر لاستراتيجية الاستغراق على الطاقة التنظيمية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$."

لاختبار الفرضية الرئيسة الثالثة، تم استخدام نموذج المعادلة المهيكلية SEM للتعرف إلى أثر استراتيجية الاستغراق على الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة، والجدول (4-20) يوضح ذلك:

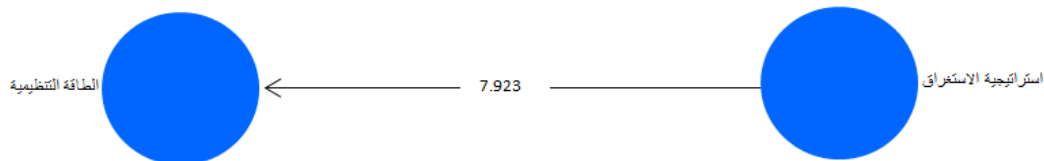
الجدول (4-20) أثر استراتيجية الاستغراق على الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة

Adjusted R ²	R ²	Sig	قيمة مسار التأثير (ت)	الانحراف المعياري	قيمة معاملات التأثير Beta	استراتيجية الاستغراق - الطاقة التنظيمية
0.709	0.710	**0.000	7.923	0.073	0.578	

**دالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.01)$

يتضح من الجدول (4-20) أن مستوى الدلالة لاستراتيجية الاستغراق أقل من (0.01)، إذ بلغت قيمة Beta (0.578)، وهذا يدل على أن العلاقة هي علاقة ارتباطية إيجابية طردية عالية المستوى ما بين استراتيجية الاستغراق والطاقة التنظيمية، وبالتالي فإننا نرفض الفرضية الصفرية (H03) ونقبل الفرضية البديلة (H3) حيث يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند المستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لاستراتيجية الاستغراق على الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة في الأردن.

ويلاحظ أن القيمة التأثيرية لاستراتيجية الاستغراق على الطاقة التنظيمية (R^2 بلغت (0.710)، وبلغت قيمة (R^2 adjusted) (0.709)



الشكل (4-7) يوضح قيمة المسار التأثيري لاستراتيجية الاستغراق على الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة

H04: لا يوجد أثر غير مباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة التنظيمية بوجود استراتيجية الاستغراق متغيراً وسيطاً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

تم اختبار الدور الوسيط من خلال تحليل سوبل لمعرفة دلالة هذا الدور الاحصائي وحجم الدور الوسيط الذي يؤديه متغير استراتيجية الاستغراق في العلاقة بين الهندسة البشرية بأبعادها (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) والطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة في الأردن كما في الجدول (4-21)

قاعدة القرار للأثر الجزئي والكلي لدور الوسيط:

إذا كانت قيمة VAF (Variance Accounted For) أقل من (20%) فهذا يعني أنه لا يوجد تأثير، وإذا كانت قيمة VAF من (20-80%)، فهذا يعني أن التأثير جزئي، وإذا كانت قيمة VAF أكثر من (80%) فهذا يعني أن التأثير كلي (Hair et al. 2014).

جدول (4-21) أثر الهندسة البشرية بأبعادها (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات، والعمليات، تنظيم

العمل) في الطاقة التنظيمية بوجود استراتيجية الاستغراق وسيطاً

الموقف والحركة - استراتيجية الاستغراق-الطاقة التنظيمية	العوامل البيئية- استراتيجية الاستغراق-الطاقة التنظيمية	المعلومات والعمليات - استراتيجية الاستغراق- الطاقة التنظيمية	تنظيم العمل - استراتيجية الاستغراق- الطاقة التنظيمية	
0.518	0.518	0.516	0.515	(Beta (a
0.467	0.501	0.412	0.440	(Beta (b
0.300	0.075	0.187	0.200	Beta ©
0.075	0.084	0.080	0.0721	a) SE)
0.094	0.094	0.074	0.090	b) SE)
7.503	7.221	7.001	6.021	(t- (a
6.541	5.012	4.867	4.902	(t- (b
4.659	2.054	1.997	2.014	t- ©
0.264	0.241	0.158	0.140	التأثير غير المباشر
0.446	0.435	0.402	0.335	التأثير الكلي

0.4180	0.393	0.554	0.592	التأثير غير المباشر / التأثير الكلي VAF
Partial	Partial	Partial	Partial	درجة الدور الوسيط
4.658	3.559	4.515	6.254	Sobel test mediation
0.038	0.027	0.420	0.035	الخطأ المعياري
0.000	0.000	0.000	0.000	الدلالة

ملاحظة: (a) Beta) : معامل المسار غير المعياري للعلاقة بين المتغير المستقل والمتغير الوسيط،
 (b) Beta) : معامل المسار غير المعياري للعلاقة بين المتغير الوسيط والمتغير التابع، © Beta :
 معامل المسار غير المعياري للعلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، (SE a) : الخطأ
 المعياري للعلاقة بين المتغير المستقل والمتغير الوسيط، (SE b) : الخطأ المعياري للعلاقة بين
 المتغير الوسيط والمتغير التابع، (t- a) : ت المحسوبة للعلاقة بين المتغير المستقل والمتغير
 الوسيط، (t- b) : ت المحسوبة للعلاقة بين المتغير الوسيط والمتغير التابع، © t- : ت المحسوبة
 للعلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

يبين الجدول السابق رقم (4-21) أن متغير استراتيجية الاستغراق يعتبر وسيطاً للعلاقة بين
 الهندسة البشرية بأبعادها (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل)
 والطاقة التنظيمية، حيث كان مستوى الدلالة الاحصائية أقل من (0.05) لجميع العلاقات. ويظهر
 التحليل أن دور الوساطة لاستراتيجية الاستغراق كان جزئياً للعلاقة بين الهندسة البشرية بأبعادها
 (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) والطاقة التنظيمية، وبالتالي
 فإننا نرفض الفرضية الصفرية (H04) ونقبل الفرضية البديلة (H4) يوجد أثر للهندسة البشرية
 (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة التنظيمية
 بوجود استراتيجية الاستغراق متغيراً وسيطاً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

H04-1: لا يوجد أثر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) في الطاقة الجسدية بوجود استراتيجية الاستغراق متغيراً وسيطاً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) ."

تم اختبار الدور الوسيط من خلال تحليل سوبل لمعرفة دلالة هذا الدور الاحصائي وحجم الدور الوسيط الذي يؤديه متغير استراتيجية الاستغراق في العلاقة بين الهندسة البشرية بأبعادها (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) والطاقة الجسدية في شركة مياه العقبة في الأردن كما في الجدول (4-22)

جدول (4-22) أثر الهندسة البشرية بأبعادها (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات، والعمليات، تنظيم

العمل) في الطاقة الجسدية بوجود استراتيجية الاستغراق متوسطاً وسيطاً

تنظيم العمل - استراتيجية الاستغراق- الطاقة الجسدية	المعلومات والعمليات - استراتيجية الاستغراق- الطاقة الجسدية	العوامل البيئية- استراتيجية الاستغراق- الطاقة الجسدية	الموقف والحركة - استراتيجية الاستغراق- الطاقة الجسدية	
0.406	0.405	0.405	0.418	(Beta (a
0.328	0.319	0.463	0.442	(Beta (b
0.174	0.179	0.052	0.221	Beta ©
0.074	0.075	0.075	0.064	a) SE)
0.086	0.069	0.093	0.083	b) SE)
5.470	5.378	5.422	6.508	(t- (a
3.798	4.625	4.978	5.318	(t- (b
1.730	1.939	0.597	2.995	t- ©
0.133	0.129	0.187	0.185	التأثير غير المباشر
0.307	0.308	0.240	0.406	التأثير الكلي
0.43	0.42	0.78	0.45	التأثير غير المباشر / التأثير الكلي VAF
Partial	Partial	Partial	Partial	درجة الدور الوسيط
3.132	3.512	3.660	4.127	Sobel test mediation
0.043	0.037	0.051	0.045	الخطأ المعياري
0.002	0.000	0.000	0.000	الدلالة

يبين الجدول السابق رقم (4-22) أن متغير استراتيجية الاستغراق يعتبر وسيطاً للعلاقة بين

الهندسة البشرية بأبعادها (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل)

والطاقة الجسدية، حيث كان مستوى الدلالة الاحصائية أقل من (0.05) لجميع العلاقات. ويظهر التحليل أن دور الوساطة لاستراتيجية الاستغراق كان جزئياً للعلاقة بين الهندسة البشرية بأبعادها (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) والطاقة الجسدية، وبالتالي فإننا نرفض الفرضية الصفرية (H04-1) ونقبل الفرضية البديلة (H4-1) يوجد أثر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) في الطاقة الجسدية بوجود استراتيجية الاستغراق متغيراً وسيطاً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) ."

H04-2: لا يوجد أثر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) في الطاقة العاطفية بوجود استراتيجية الاستغراق متغيراً وسيطاً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) ."

تم اختبار الدور الوسيط من خلال تحليل سوبل لمعرفة دلالة هذا الدور الاحصائي وحجم الدور الوسيط الذي يؤديه متغير استراتيجية الاستغراق في العلاقة بين الهندسة البشرية بأبعادها (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) والطاقة العاطفية في شركة مياه العقبة في الأردن كما في الجدول (4-23)

جدول (4-23) أثر الهندسة البشرية بأبعادها (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات، والعمليات،

تنظيم العمل) في الطاقة العاطفية بوجود استراتيجية الاستغراق متوسطاً وسيطاً

الموقف والحركة - استراتيجية الاستغراق-الطاقة العاطفية	العوامل البيئية- استراتيجية الاستغراق- الطاقة العاطفية	المعلومات والعمليات - استراتيجية الاستغراق- الطاقة العاطفية	تنظيم العمل - استراتيجية الاستغراق- الطاقة العاطفية	
0.442	0.441	0.442	0.440	(Beta (a
0.446	0.405	0.293	0.259	(Beta (b
0.187	0.175	0.223	0.259	Beta ©
0.070	0.076	0.074	0.074	a) SE)
0.089	0.100	0.075	0.093	b) SE)
6.293	5.822	5.955	5.964	(t- (a
5.043	4.037	3.886	2.767	(t- (b
2.335	2.051	2.667	2.767	t- ©
0.197	0.178	0.130	0.125	التأثير غير المباشر
0.384	0.353	0.352	0.384	التأثير الكلي
0.51	0.50	0.37	0.32	التأثير غير المباشر / التأثير الكلي VAF
Partial	Partial	Partial	Partial	درجة الدور الوسيط
3.925	3.321	3.269	2.522	Sobel test mediation
0.050	0.054	0.040	0.045	الخطأ المعياري
0.000	0.001	0.001	0.012	الدلالة

يبين الجدول السابق رقم (4-23) أن متغير استراتيجية الاستغراق يعتبر وسيطاً للعلاقة بين

الهندسة البشرية بأبعادها (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل)

والطاقة العاطفية، حيث كان مستوى الدلالة الاحصائية أقل من (0.05) لجميع العلاقات. ويظهر

التحليل أن دور الوساطة لاستراتيجية الاستغراق كان جزئياً للعلاقة بين الهندسة البشرية بأبعادها

(الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) والطاقة العاطفية، وبالتالي

فإننا نرفض الفرضية الصفرية (H04-2) يوجد أثر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل

البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) في الطاقة العاطفية بوجود استراتيجية الاستغراق متغيراً

وسيطاً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) ."

3-H04: لا يوجد أثر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) في الطاقة المعرفية بوجود استراتيجية الاستغراق متغيراً وسيطاً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) ."

تم اختبار الدور الوسيط من خلال تحليل سوبل لمعرفة دلالة هذا الدور الاحصائي وحجم الدور الوسيط الذي يؤديه متغير استراتيجية الاستغراق في العلاقة بين الهندسة البشرية بأبعادها (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) والطاقة المعرفية في شركة مياه العقبة في الأردن، كما في الجدول (4-24)

جدول (4-24) أثر الهندسة البشرية بأبعادها (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات، والعمليات، تنظيم

العمل) في الطاقة المعرفية بوجود استراتيجية الاستغراق متوسطاً وسيطاً

تنظيم العمل - استراتيجية الاستغراق - الطاقة المعرفية	المعلومات والعمليات - استراتيجية الاستغراق - الطاقة المعرفية	العوامل البيئية - استراتيجية الاستغراق-الطاقة المعرفية	الموقف والحركة - استراتيجية الاستغراق-الطاقة المعرفية	
0.426	0.425	0.425	0.426	(Beta (a
0.276	0.242	0.414	0.379	(Beta (b
0.285	0.352	0.165	0.351	Beta ©
0.101	0.106	0.110	0.101	a) SE)
0.078	0.077	0.098	0.086	b) SE)
4.216	3.999	3.866	4.231	(t- (a
3.549	3.142	4.209	4.394	(t- (b
3.548	4.199	1.669	4.313	t- ©
0.118	0.103	0.176	0.161	التأثير غير المباشر
0.403	0.455	0.341	0.512	التأثير الكلي
0.29	0.23	0.52	0.31	التأثير غير المباشر / التأثير الكلي VAF
partial	Partial	Partial	Partial	درجة الدور الوسيط
2.711	2.474	2.851	3.047	Sobel test mediation
0.043	0.042	0.062	0.053	الخطأ المعياري
0.007	0.013	0.004	0.002	الدلالة

يبين الجدول السابق رقم (4-24) أن متغير استراتيجية الاستغراق يعتبر وسيطاً للعلاقة بين

الهندسة البشرية بأبعادها (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل)

والطاقة المعرفية، حيث كان مستوى الدلالة الاحصائية أقل من (0.05) لجميع العلاقات. ويظهر التحليل أن دور الوساطة لاستراتيجية الاستغراق كان جزئياً للعلاقة بين الهندسة البشرية بأبعادها (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) والطاقة المعرفية، وبالتالي فإننا نرفض الفرضية الصفرية (H04-2) ونقبل الفرضية البديلة (H4-2): يوجد أثر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) في الطاقة المعرفية بوجود استراتيجية الاستغراق متغيراً وسيطاً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) ."

الفصل الخامس مناقشة النتائج والتوصيات

يسلط هذا الفصل الضوء على مناقشة النتائج والكشف عن الأسباب واستخلاص الإستنتاجات، وبعد ذلك عرض التوصيات والمقترحات.



الشكل (5-1) مخطط سير البيانات والمعلومات الفصل الخامس

المقدمة

إستناداً لما تناوله الفصل السابق من تحليل وإجابة على التساؤلات التي قامت الدراسة الحالية بطرحها، سنحاول الوصول إلى أهم النتائج التي تم التوصل لها بالدراسة الحالية، ومن خلالها تم وضع المقترحات التي تتناسب مع الهدف الذي تسعى له هذه الدراسة.

تحليل الإجابة على السؤال الأول:

السؤال الأول: ما مستوى تبني الهندسة البشرية في شركة مياه العقبة في الأردن؟

تدل النتائج أن مستوى المتوسط الحسابي العام للهندسة البشرية بلغ (3.58) لدى شركة مياه العقبة من وجهة نظر وحدة التحليل هو أنه متوسط وهذا يدل على عدم تبني المديرين في شركة مياه العقبة وأخذ بعين الإعتبار قواعد الهندسة البشرية ككل، وأن إهتمام شركة مياه العقبة ينصب في الهندسة البشرية على (العوامل البيئية) بدرجة عالية، والاهتمام بـ (الموقف والحركة والمعلومات والعمليات وتنظيم العمل) بدرجة متوسطة، وهذا يعني ان ممارسات هذين البعدين تشكو من بعض الضعف وعدم الالتزام بتنفيذهما بالشكل الصحيح.

وسنناقش الأبعاد المحددة للهندسة البشرية كالآتي:

المحور الأول: الموقف والحركة

بينت النتائج أن بعد الموقف والحركة جاء بالمستوى المتوسط لدى عينة الدراسة، وذلك لأن المسؤولين لن يأخذوا بعين الإعتبار توفير مكاتب المخصصة لذوي الإحتياجات الخاصة ولن تأخذ الشركة بعين الاعتبار الخصائص الجسمانية عند تحديد المهام الموكلة لكل موظف.

وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Kliegel, et al. (2014) التي اكدت على ان تصميم مكان العمل الذي يتناسب مع قدرات العاملين خاصة من الموظفين الذين يقومون بحركات معينة حسب الوظيفة المطلوبة فهذا يساعد على تكوين فرق عمل ناجحة.

المحور الثاني: العوامل البيئية

أوضحت النتائج أن بعد العوامل البيئية في شركة مياه العقبة في الأردن مرتفعة المستوى وهذا البعد كان أعلى مستوى بين جميع أبعاد الهندسة البشرية، وهذا يؤكد لنا مدى إهتمام الشركة بالعوامل البيئية المحيطة بالعمل.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Ahmed & Shaukat (2018 التي بينت أهمية توفير للعوامل البيئية وأثرها على أداء العاملين.

المحور الثالث: المعلومات والعمليات

أشارت النتائج أن بعد المعلومات والعمليات في شركة مياه العقبة في الأردن متوسط المستوى، وهذا يدل على أن الشركة تواجه مشكلة في كيفية تصميم بعض العمليات والأنظمة والمعلومات بما يتناسب مع قدرات الذهنية والبدنية لدى العاملين.

وبرغم اتفاق هذه النتيجة مع دراسة (Jekayinfa (2008 في بعض الجوانب منها الإهتمام بالعوامل البيئية إلا انها تختلف معها في ضرورة توفير قنوات إتصال فعالة بين العاملين والمرؤوسين وهذا يساعد على تبادل المعلومات فيما بينهم.

المحور الرابع: تنظيم العمل

أشارت النتائج أن بعد التنظيم العملي في شركة مياه العقبة في الأردن متوسط المستوى، وهذا يعكس صورته بأن أسلوب الإدارة المتبع يتسم بالتقليدية في بعض ممارساته خاصة في التركيز على إدارة برامج الصحة والسلامة المهنية وفقاً للمعايير العالمية.

السؤال الثاني: ما مستوى تطبيق إستراتيجية الإستغراق في شركة مياه العقبة في الأردن؟

بينت النتائج أن شركة مياه العقبة مستوى تطبيق إستراتيجية الإستغراق ولكن جاءت بمستوى متوسط، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لاستراتيجية الاستغراق لدى شركة مياه العقبة في الأردن

(3.35) وهو ذات المستوى المتوسط، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لاستراتيجية الاستغراق ما بين (3.38 و 3.32) ، حيث جاء محور الاستغراق العاطفي بالمرتبة الأولى متوسط المستوى، وفي المرتبة الثانية جاء محور الاستغراق السلوكي متوسط المستوى، وفي المرتبة الثالثة والأخيرة، جاء محور الاستغراق المعرفي متوسط المستوى أيضاً، وهذا يدل على أن إهتمام شركة مياه العقبة في إستراتيجية الإستغراق بأبعاده الثلاثة (الإستغراق المعرفي، والإستغراق العاطفي، والإستغراق السلوكي) ذات درجة متوسطة، بسبب عدم التركيز الإدارة بشكل كافي في الأساليب والطرق والاستراتيجيات التي تجعل الموظف ملتزم ومستغرق بوظيفته.

وفيما يلي تحليل لأبعاد إستراتيجية الإستغراق:

المحور الأول: الإستغراق المعرفي

أشارت النتائج أن بعد الإستغراق المعرفي في شركة مياه العقبة في الأردن متوسط المستوى، وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، هذا يدل أن الشركة تواجه ضعف بكيفية توعية وإدراك العاملين بالنشاط المطلوب إنجازه، لأنها لن تتيح المجال بإشراك العملاء لتوسعة نطاق المعرفة لدى الموظفين، مع محدودية التركيز على تعريف موظفيها على أهداف الشركة المستقبلية التي تسعى لتحقيقها.

المحور الثاني: الإستغراق العاطفي

أشارت النتائج أن بعد الإستغراق العاطفي في شركة مياه العقبة في الأردن متوسط المستوى، وهذا يدل على أن الشركة لا تركز على جوانب عواطف ومشاعر العاملين فيها، فبالنتالي قد يقل ذلك من رغبتهم في انجاز المهام.

المحور الثالث: الإستغراق السلوكي

أوضحت النتائج أن بعد الإستغراق السلوكي في شركة مياه العقبة في الأردن متوسط المستوى، وذلك من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وهذا يدل على أن الشركة لن تتبع إستراتيجية الإستغراق في سياستها لأنها تؤثر إيجابياً على سلوك الموظف داخل عمله تجعله يبذل الجهد المضاعف رغبةً منه وليس إجباراً، نتائج الدراسة تدل أن الشركة لا تأخذ بمحمل الجد أنظمة المكافأة لتعزيز الجهد المبذول الذي يؤديه الموظف بغير قصد مادي، والموظفين الذين يقومون بالعمل لساعات إضافية طوعاً، وتترأخى في بناء الثقة لدى العاملين من خلال توفير فرص التقدم الوظيفي. وأشارت النتائج أيضاً إلى أن شركة مياه العقبة تهمل أهمية تنمية المهارات القيادية لتحسين كفاءة الموظف في عمله لذلك تواجه تقصيراً في إيجاد أساليب لتعزيز الأداء داخل الشركة. وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة (Reina , Rogers ,Peterson , Byron & Hom (2018) أن إستراتيجية الإستغراق تنجح بالشركة عندما يكون لدى المديرين القدرة على إحتواء موظفيها بدلاً من الضغط عليهم وإجبارهم بالقيام بالعمل، فبالتالي يفوز المدراء بإستغراق الموظف بعمله عاطفياً، فينتج عنه القيام بالمزيد من العمل والجهد تطوعاً.

السؤال الثالث: ما مستوى الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة في الأردن؟

بينت النتائج أن المتوسط الحسابي العام للطاقة التنظيمية لدى شركة مياه العقبة في الأردن بلغ (3.27) وهو من المستوى المتوسط، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية للطاقة التنظيمية ما بين (3.33 و 3.23)، حيث جاء محور الطاقة المعرفية بالمرتبة الأولى وهو متوسط المستوى، وفي المرتبة الثانية جاء محور الطاقة العاطفية وهو متوسط المستوى أيضاً، وفي المرتبة الثالثة والأخيرة، جاء محور الطاقة الجسدية وهو من متوسط المستوى، وهذا يشير إلى أن إهتمام شركة

مياه العقبة في الطاقة التنظيمية بأبعادها (الطاقة المعرفية، الطاقة العاطفية والطاقة الجسدية) ذات درجة متوسطة، وهذا يدل أن الشركة تتعاقس في تطوير وتنمية الطاقات التنظيمية لديها.

المحور الأول: الطاقة الجسدية

أوضحت النتائج أن بعد الطاقة الجسدية في شركة مياه العقبة في الأردن متوسط المستوى، وهذا ما أشار له أفراد عينة الدراسة، وهذا يدل أن العاملين يتكاسلوا عن ممارسة التمارين الرياضية لأن الشركة لم توفر لهم الإشتراكات مخفضة في الأندية لتعزيز مستوى نشاطهم، ولن يحرصوا على المشي وتحريك عضلاتهم عند قيامهم بالعمل لفترات طويلة وهم جالسين على المقعد. وأشارت نتائج الدراسة أن شركة مياه العقبة لن تلقي الإهتمام الكافي بتوفير التأمين الصحي الذي يخدم متطلباتهم الصحية فبالتالي تحظى على مستوى مقبول من الطاقة الجسدية التي تحسن من مستوى أداء الفرد.

المحور الثاني: الطاقة العاطفية

أكدت النتائج أن بعد الطاقة العاطفية في شركة مياه العقبة في الأردن متوسط المستوى، وهذا ما أشار له أفراد عينة الدراسة، وهذا يدل على أن لن يشعر العاملين في شركة مياه العقبة بالحماس عندما يطلب منهم القيام بمهام إضافية بسبب أن الشركة لم تحرص على تقديم مكافآت تحفيزية تشجع رغبة العاملين بالعمل، وبينت النتائج أن الموظفين في الشركة لن تكون لديهم الرغبة أيضاً على تحمل ضغوطات العمل وهذا يعود لسبب أن الشركة لا تهتم بشكل كبير بتهيئة بيئة مناسبة ومريحة، فبالتالي لن يشعروا بالحماس للقيام بالعمل في أي وقت.

وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Chen, et al.(2019) أن الطاقة التنظيمية منظمة

يتم تعزيزها إذا لم نستنفد الطاقة العاطفية لدى موظفيها وإنما نعمل على تنميتها وتعزيزها.

المحور الثالث: الطاقة المعرفية

أكدت النتائج أن بعد الطاقة المعرفية في شركة مياه العقبة في الأردن متوسط المستوى، وهذا من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، فهذا يدل على أنه لا يسعى الموظفون بالبحث المستمر لإيجاد حلول مجدية بسبب أن الشركة تتهاون في تبني شبكات إتصال فعالة لتعزيز التبادل المعرفي بين الموظفين في جميع المستويات الإدارية، وتبين أن الموظف لن يشعر بأن جهوده الفكرية مقدره لأن الشركة تتراخى في إتخاذ الأساليب التحفيزية التي تشجع العاملين ببذل جهود فكرية إضافية. وأثبتت النتائج أن الموظف في الشركة لن يحصل على المعلومات التي يحتاج لها بسهولة ويسر بسبب عدم إتباع السلوكيات القيادة في الشركة.

وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Dhawan ,et al. (2002) أن يجب قياس مستوى الطاقة التنظيمية ومن ضمنها قياس مستوى بعد الطاقة المعرفية لتحديد الممارسات اللازمة والإهتمام بإحتياجات العاملين من المعلومات وإستخدام أساليب وطرق تجعل الموظف أكثر إنخراطاً مع العاملين في المنظمة.

مناقشة نتائج اختبار فرضيات الدراسة

مناقشة نتائج إختبار الفرضية الرئيسية الأولى التي تنص على أنه " لا يوجد أثر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة التنظيمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)".

تشير نتائج تحليل الفرضية الرئيسية الأولى (H01):

أنه يوجد أثر مباشر للهندسة البشرية عند بعدين (العوامل البيئية، والمعلومات والعمليات) على الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة في الأردن عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) ، ولكن البعدين (الموقف والحركة، وتنظيم العمل) أكبر من (0,05) ، وهي متغيرات غير مؤثرة على

الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة في الأردن، وهذا يعني أن الشركة لم تدرك أثر (الموقف والحركة، تنظيم العمل) على الطاقة التنظيمية، لأنها لم تطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية بشكل تام عند تصميم مكان العمل، وأيضاً أسلوب الإدارة المتبع أسلوب تقليدي لا يتصف بالمهارات القيادية، بينما كان بعد (المعلومات والعمليات) أكثر أبعاد الهندسة البشرية تأثيراً على مستوى الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة في الأردن، هذا يدل على أن الشركة إهتمت بشكل كبير في تصميم العمليات والمعلومات بحيث تتناسب مع قدرات العاملين الجسدية والذهنية وبالتالي تبين أن تأثيره على الطاقة التنظيمية قوي، وتبين أن بعد (العوامل البيئية) له تأثير على الطاقة التنظيمية، هذا يدل على أن الشركة أخذت بعين الإعتبار مراعاة العوامل البيئية المحيطة في مكان العمل (الحرارة، الرطوبة، الضوضاء، الإضاءة) بهدف توفير بيئة عمل صحية تشجع الموظف على القيام بالعمل فهذا له تأثير على مستوى الطاقة التنظيمية.

مناقشة نتائج تحليل الفرضية الفرعية

H01-1: "لا يوجد أثر مباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة الجسدية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)".

يشير نتائج تحليل الفرضية الفرعية الأولى (H01-1): أنه يوجد أثر للهندسة البشرية للبعدين (العوامل البيئية، والمعلومات والعمليات) على الطاقة الجسدية في شركة مياه العقبة في الأردن عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). هذا يدل على أن الشركة إهتمت بمستوى كبير بدرجة الإضاءة والحرارة والرطوبة والضوضاء فأتاحت للعاملين الظروف المناسبة لقيامهم بالعمل المطلوب، فنعكس ذلك على زيادة الطاقة الجسدية، وأيضاً الشركة حرصت على تصميم العمليات التي تتناسب مع قدرات العاملين والحث على العمل ضمن فرق متماسكة يتبادلون المعلومات والخبرات فيما بينهم وبالتالي يوتر توليد الطاقة الجسدية. ولكن بعد (الموقف والحركة) لم يكون له

أثر على الطاقة الجسدية لأن الشركة لا تطبق هذا البعد بطريقة تعكس أثره على الطاقة الجسدية، وكذلك بعد (تنظيم العمل).

H01-2: "لا يوجد أثر مباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة العاطفية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)".

تشير نتائج التحليل الفرضية الفرعية الثانية (H02-1): أنه يوجد أثر للهندسة البشرية لبعديها (المعلومات والعمليات، العوامل البيئية) على الطاقة العاطفية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في شركة مياه العقبة، فهذا يدل على أن الشركة حرصت على توليد وتعزيز الطاقة العاطفية لدى العاملين وذلك من خلال استخدام قنوات الإتصال بين العاملين وتسهيل الإجراءات مما يجعل الموظف يشعر بأنه جزء من نطاق هذه الشركة، وأيضاً عندما توفر الشركة أجهزة تعطي الموظف القدرة على التحكم بدرجة الحرارة التي تناسبه وتوفير إضاءة مناسبة يجعل الموظف مرتاحاً وراضياً وبالتالي تؤثر على الطاقة العاطفية لديه، ولكن بعد الموقف والحركة وتنظيم العمل لن يكون له تأثير على الطاقة العاطفية لأن الشركة لا تراعي خصائص الموظف الجسمانية عند تصميم مكان عمله ولن تهتم بتدريب الموظف وتنمية قدراته، فهذا لا يعزز الطاقة العاطفية لدى الفرد.

H03-1: "لا يوجد أثر مباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة المعرفية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)".

تشير نتائج التحليل الفرضية الفرعية الثاني (H03-1) : أنه يوجد أثر للهندسة البشرية لبعديها (المعلومات والعمليات) على الطاقة المعرفية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في شركة مياه العقبة، هذا يدل على أن الشركة كانت لديها القدرة على تعزيز الطاقة المعرفية من خلال قدرة موظفيها على تبادل المعلومات فيما بينهم بشكل دقيق، ويليه بعد (العوامل البيئية) وتبين أنها لها

تأثير على الطاقة المعرفية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وهذا يدل على أن الإدارة العليا في شركة مياه العقبة تحرص على توفير بيئة عمل تتناسب مع طبيعة المهام التي يقوم بها كل موظف مما يزيد من التركيز في أداء المهام فبالتالي تعزز الطاقة المعرفية لديه، ولكن بعد (الموقف والحركة وتنظيم العمل) لم تأخذ الشركة بالحسبان ولم تدرك مدى تأثيره على الطاقة المعرفية لدى الشركة.

اختبار الفرضية الرئيسة الثانية:

H02: "لا يوجد أثر مباشر للهندسة البشرية على استراتيجية الاستغراق عند مستوى

دلالة ($\alpha \leq 0.05$)"

بينت نتائج التحليل أنه يوجد أثر للهندسة البشرية على استراتيجية الاستغراق في شركة مياه العقبة في الأردن ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$). وهذا يدل على أن أبعاد الهندسة البشرية (الموقف والحركة، المعلومات والعمليات، والعوامل البيئية، وتنظيم العمل) لها أثر مباشر على مستوى إستراتيجية الإستغراق في شركة مياه العقبة، فكلما طبقت الشركة الهندسة البشرية بكافة أبعادها بدقة كلما كانت الشركة لديها القدرة على تبني إستراتيجية الإستغراق التي تعكس إرتباط وإلتزام الموظف في عمله سواء كان عاطفياً أو سلوكياً أو معرفياً.

إنفقت دراسة Pawar (2018) مع النتائج التي تم التوصل لها، هي أن الإستغراق الوظيفي يزيد من ثقة العاملين بأنفسهم بأن لهم القدرة على الإنجاز في الأماكن التي يعملون بها بكل جداره، ومن خلال أسلوب الإدارة المتبع (تنظيم العمل) لهم التأثير المباشر على إستغراق العاملين بوظيفتهم، فبالتالي يجب أن تكون القيادة التنظيمية تعنتي بالإستماع لرأي الآخر وتبادل الأفكار، ومشاركتهم في عملية صنع القرارات الهامة (المعلومات والعمليات).

إتقت دراسة Burton & Schultz (2018) مع النتائج التي تم التوصل لها في الدراسة الحالية هي إن لم يتم الإعتناء بالعوامل التي تولد الإستغراق الوظيفي لدى الفرد مثل (عدم توفير بيئة عمل آمنه، عدم الإلتزام بالمستحقات المالية، ندرة بالموارد التي يحتاج لها الموظف للقيام بعمله، إنعدام التفاعل بين الأفراد)، تلقائياً سوف تقل القدرة الإنتاجية بسبب تعرض العاملين لدرجة عالية من الإجهاد الجسدي والفكري وبالتالي تعرضه لمخاطر وإصابات جسدية ونفسية لذلك لابد من الإهتمام بمعايير الهندسة البشرية.

اختبار الفرضية الرئيسة الثالثة:

H03: لا يوجد أثر مباشر لاستراتيجية الاستغراق على الطاقة التنظيمية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$.

بينت النتائج وجود أثر لأبعاد إستراتيجية الاستغراق (الإستغراق المعرفي، الإستغراق العاطفي، الإستغراق السلوكي) على الطاقة التنظيمية وأبعادها (الطاقة الجسدية، الطاقة العاطفية، الطاقة المعرفية) في شركة مياه العقبة في الأردن ذو دلالة إحصائية عند المستوى $(\alpha \leq 0.05)$. فهذا يدل أن الشركة إتبعَت الوسائل والأساليب التي تزيد من إستغراق الموظف في وظيفته بحيث تجعله ينجز المزيد من المهام غير الملزم بها دون كلل فبالنتالي إنعكس ذلك على مستوى الطاقة التنظيمية بشكل إيجابي.

إختبار الفرضية الرئيسية الرابعة وفرضياتها الفرعية:

H04: لا يوجد أثر غير مباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) على الطاقة التنظيمية بوجود استراتيجية الاستغراق متغيراً وسيطاً عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$.

توصلت النتائج إلى مستوى من الموائمة من خلال الأساليب الإحصائية بين الهندسة البشرية والطاقة التنظيمية، وعند إدخال المتغير الوسيط بعد ذلك تبينت النتائج أن العلاقة غير المباشرة بين الهندسة البشرية والطاقة التنظيمية بوجود إستراتيجية الإستغراق كمتغير وسيط كانت قوية بسبب الفعل الذي يفعله المتغير الوسيط (إستراتيجية الإستغراق) في زيادة تأثير دور الهندسة البشرية على الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة، وهذا يعني أن حرص الشركة على الهندسة البشرية (الذي يمثل الإهتمام بخصائص الموظف الجسمانية عند تحديد المهام وطبيعة العمل) زاد من مستوى إرتباط الموظف بوظيفته عاطفياً ومعرفياً وسلوكياً فنتج عنه إرتفاع في مستوى الطاقة التنظيمية لدى الشركة.

إتفقت دراسة (Anitha (2014) مع نتائج إختبار الفرضية الرئيسية الرابعة: وأظهرت أنه يوجد أثر تربط بين إستراتيجية الإستغراق ومستوى الإهتمام في مكان العمل والصحة والسلامة المهنية التي تعكس قواعد الهندسة البشرية، ومستوى الطاقة التنظيمية، فإن إستغراق الموظف ينبع منه الطاقة، وإستغراق الموظف ينبع من الإهتمام بقواعد الهندسة البشرية.

إتفقت دراسة (Zhang, et al. (2014) نتائج التي تم التوصل لها أنماط القيادة التقليدية لها إرتباط سلبي مع استغراق الموظفين، وأن استغراق الموظفين له إرتباط ايجابي مع أسلوب الإدارة المتبع مثل القيادة ذات رؤية والبصيرة وأن خصائص مكان العمل تؤثر على كفاءة الطاقة مثل فعالية المشرف والدعم وفرص التقدم الوظيفي.

إتقت دراسة محمود (2013) مع النتائج التي تم التوصل لها إن هناك علاقة إيجابية بين عوامل الهندسة البشرية والاستغراق الوظيفي تتمثل في ادارة الصحة والسلامة المهنية والعوامل النفسية للموظف، وتبين أن هناك قلة اهتمام من قبل الشركة بقواعد الهندسة البشرية في توفير بيئة عمل مناسبة من خلال تصميم المكاتب والمعدات وغيرها التي يستخدمها الموظف والتي تؤثر سلباً على العاملين ومما يؤثر على اندماجهم وإستغراقهم بالعمل.

H04-1: لا يوجد أثر غير مباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) في الطاقة الجسدية بوجود إستراتيجية الاستغراق متغيراً وسيطاً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) ."

أشارت نتائج الدراسة بوجود أثر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) في الطاقة الجسدية بوجود إستراتيجية الإستغراق متغيراً وسيطاً في شركة مياه في العقبة، ونستنتج العلاقة في إدخال المتغير الوسيط (إستراتيجية الإستغراق) أصبحت العلاقة بين الهندسة البشرية والطاقة الجسدية مجدية كأحد الأساليب والطرق لزيادة مستوى الطاقة التنظيمية داخل الشركة.

H04-2: لا يوجد أثر غير مباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) في الطاقة العاطفية بوجود إستراتيجية الاستغراق متغيراً وسيطاً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) ."

أشارت نتائج الدراسة بوجود أثر للهندسة البشرية في الطاقة العاطفية بوجود إستراتيجية الإستغراق متغيراً وسيطاً في شركة مياه في العقبة، وهذا يدل على أن الهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) تساهم في تطوير قدرة الشركة على النهوض الطاقة العاطفية لدى شركة المياه عند وجود إستراتيجية الإستغراق وأبعادها.

H04-3: لا يوجد أثر غير مباشر للهندسة البشرية (الموقف والحركة، العوامل البيئية، المعلومات والعمليات، تنظيم العمل) في الطاقة المعرفية بوجود استراتيجية الاستغراق متغيراً وسيطاً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) .

أوضحت نتائج الدراسة أن هناك أثراً مباشراً للهندسة البشرية وأبعادها في الطاقة المعرفية من قبل شركة مياه العقبة ولكن إزداد الأثر بدخول متغير إستراتيجية الإستغراق، فهذا على أفضلية هذا الخيار يزيد من قدرة الشركة على التكيف مع التغيرات والتحديات التي تواجه الشركات في الوقت الآني، وتجعل الشركة قادرة على الإحتفاظ بالموهوبين وتنمية قدراتهم بشكل أكبر.

التوصيات والمقترحات

وبعد أن تم مناقشة وتحليل النتائج وإختبار فرضيات الدراسة توصي الباحثة في الآتي:

- يتطلب من شركة مياه العقبة أن تهتم بشكل أكبر بكل بعد من أبعاد الهندسة البشرية على حدة، نظراً لأهمية ومنافع كل بعد.
- أن تأخذ شركة مياه العقبة الأخذ بعين الإعتبار عند تصميم المكاتب بأن تكون الجدران والنوافذ عازلة للصوت، سواء كان مصدر الصوت داخلي (الأقسام داخل الشركة) أو من مصدر خارجي (الضجيج الناتج عن عملية البناء).
- ضرورة الإهتمام من قبل المسؤولين في شركة مياه العقبة بتوزيع ألوان الإضاءة بحيث تتناسب مع طبيعة العمل الي يؤديه الموظف.
- يتطلب من الشركة مياه العقبة توسيع ممارسات الهندسة البشرية بتوفير المعلومات المتعلقة بالنشاط المطلوب دون أن تعرض الموظف للإرهاق الفكري.
- لا بد من الشركة مياه العقبة أن تحرص على تدريب الموظفين لزيادة قدراتهم على القيام بالأنشطة ذات المهام المتنوعة.

- تركيز الجهة المسؤولة عن إدارة الموارد البشرية في شركة مياه العقبة بإلزام الموظف بأخذ قسطاً من الراحة بين فترات العمل لكيلا يتعرض موظفيها للإجهاد البدني ووقوع إصابات.
- حرص الشركة مياه العقبة على تقديم المكافآت مادية وغير مادية للموظفين الذين يعملون لساعات إضافية دون قصد مادي لكي تحظى بإستغراق الموظف سلوكياً.
- ان تعزز شركة مياه العقبة من ممارسات إستراتيجية الإستغراق بشكل متكامل وتتخذ الأساليب والإجراءات التي تجعل الموظف راضي وظيفياً وسعيد ومخلص في عمله.
- لزيادة الطاقة التنظيمية تُحتم على شركة مياه العقبة الإعتناء بصحة موظفيها لذلك يجب أن توفير إشتراكات مخفضة في الأندية لتشجيع موظفيها على ممارسة التمارين الرياضية.
- يجب إعادة النظر في مستويات الطاقة التنظيمية في شركة مياه العقبة والعمل على تعزيزها لأن توافر مستوى جيد من الطاقة يجعل الموظف قادر على القيام بمهام إضافية بكل حماس وتتوفر لديه القدرة على تحمل ضغوطات العمل بكل شغف.
- ان تنمي شركة مياه العقبة الطاقة المعرفية لدى العاملين من خلال شعورهم بأن جهودهم الفكرية مقدرة وهذا عند تقديم التحفيز المادي أو المعنوي.
- على الشركة أن توفر المرافق التي تخدم ذوي الإحتياجات الخاصة وتسهل عليهم كيفية أداء العمل في حال تواجدهم.
- للحفاظ على صحة وسلامة العاملين لأبد من إهتمام المسؤولين بالخصائص الجسمانية (القوة العضلية، البنية البدنية) عند تحديد المهام، لكيلا تتسبب بتعرض العامل للإصابات التي قد تكون وخيمة، فهذا ينعكس سلباً على صورة الشركة أمام العاملين فيها.

مقترحات الدراسات المستقبلية:

- 1- إجراء دراسة عن أثر الهندسة البشرية في تحقيق الميزة التنافسية.
- 2- إجراء دراسة عن دور الهندسة البشرية في تقليل مستوى دوران الموظفين.
- 3- إجراء دراسة عن علاقة بين العوامل البيئية والإستغراق المعرفي.
- 4- الإستمرار بالبحث عن أهمية الهندسة البشرية والطاقة التنظيمية لأن هناك نقص واضح في تلك الدراسات مع أن الحاجة ماسة لهذه الدراسات بمتغيرات جديدة او شركات اخرى.
- 5- إجراء دراسة لتوضيح العلاقة بين الثقافة التنظيمية وإستراتيجية الإستغراق.
- 6- إجراء دراسة حول أسباب عدم تأثير بعض الأبعاد (الموقف والحركة، تنظيم العمل) على الطاقة التنظيمية).

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

إسماعيل وأحمد، محمد، إبراهيم وحسن، محمد. (2018). هل تختلف اللياقة البدنية والأنماط الجسمية بين النازحين الصغار والنازحين الكبار بإختلاف الفئات العمرية (دراسة ميدانية لنازحي معسكر كلمة)، جامعة زالنجي - إدارة البحث العلمي، 2017، ص 339-363.

إسماعيل، رغيد، إبراهيم. (2011). عناصر الهندسة البشرية وأثرها في تحسين بيئة العمل الفيزيائية وتقليل الإصابات، دراسة استطلاعية على مجموعة من الشركات الصناعية في محافظة نينوى. *مجلة بحوث مستقبلية*، (4) 4، 53-11.

بريس، احمد، كاظم، والحميري، بشار، عباس (2016). أثر الهيكل التنظيمي في التعلم التنظيمي، دراسة استطلاعية لآراء عدد من العاملين في الشركة العامة للصناعات النسيجية، *مجلة أهل البيت عليهم السلام* 19 (1)، 58-17.

بكار، آمال (2018). مساهمة التدريب ومبادئ الإرغونوميا في صيانة الموارد البشرية في المؤسسات الصناعية دراسة حالة مؤسسة نفضال-بشار. *مجلة البشائر الاقتصادية* 4، (3)، 121-134.

حنان، علي، موسى (2018). دور إدارة السلامة والصحة المهنية في التقليل من حوادث العمل- دراسة حالة مؤسسة هنكل الجزائر-فرع شلغوم العيد، *مجلة العلوم الإنسانية*، (49)، 223-280.

السمان، ثائر، احمد، والسماك، بشار، عز (2012)، *متطلبات الهندسة البشرية وفق فلسفة التصنيع الرشيق: دراسة استطلاعية*، كلية الادارة والاقتصاد - جامعة الموصل، تنمية الرافدين العدد 108، (34). ص 9-29.

السمان، ثائر، احمد، والعبيدي، اسلام، يوسف (2012)، *انعكاسات البشرية في متطلبات اقامة مواصفة ادارة الصحة والسلامة المهنية: دراسة استطلاعية*، كلية الادارة والاقتصاد - جامعة الموصل، تنمية الرافدين ملحق 34 (110). 9-37.

العامري، عامر، عبد اللطيف، وتوماس، سيتا، ستراك. (2012). أثر الهندسة البشرية في خفض الكلفة ورفع الإنتاجية دراسة في المعهد الطبي التقني/المنصور، *مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية*، (29). 339-367.

العبادي، هاشم، فوزي، والجاف، ولاء، جودت (2012)، استراتيجيات تعزيز الاستغراق الوظيفي ودورها في تحقيق الاداء العالي لمنظمات الاعمال: دراسة استطلاعية لعينة من العاملين في القطاع المصرفي العراقي في اربيل، كلية الادارة والاقتصاد - جامعة الكوفة، *مجلة دورية تصدر عن كلية الادارة والاقتصاد ملحق عدد التاسع*. المجلد الخامس، ص 72-106

الفتلاوي، ميثاق، هاتف، والريبيعي، رشا، عباس. (2016). تحليل واقع الطاقة التنظيمية المنتجة من وجهة نظر الادارة العليا والوسطى ((بحث استطلاعي تحليلي لآراء عينة من القيادات في جامعات الفرات الأوسط. *مجلة الإدارة والاقتصاد*. 5(18)، 35-55

محمود، شيلان، فاضل (2013). دور بعض عوامل الهندسة البشرية في الاستغراق الوظيفي: دراسة استطلاعية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة السليمانية، العراق ص 36-102.

النجار، فايز والنجار، نبيل، والزعبي، ماجد، (2013)، أساليب البحث العلمي: منظور تطبيقي، دار الحامد، عمان.

يوسف، رمزي، خليل، وعطاري، عارف (2018). دور مديري المدارس الخاصة الأردنية في تطوير الطاقة التنظيمية المدرسية من منظور المديرين والمعلمين في تلك المدارس. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية* (6) 26، 698-720

ثانيا: المراجع الاجنبية:

- Adams, Chris. "Ergonomics." ThoughtCo, Jun. 22, 2018, thoughtco.com/ergonomics-meaning-1206557. Retrieved from <https://www.thoughtco.com/ergonomics-meaning-1206557>.
- Aguenza, B. B., & Som, A. P. M. (2018). Motivational factors of employee retention and engagement in organizations. *International Journal of Advances in Management and Economics*. IJAME.1, 6, 88-95
- Ahmad, I., & Gao, Y. (2018). **Ethical leadership and work engagement: The roles of psychological empowerment and power distance orientation**. Management Decision. School of Management, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, China, Vol. 56 Issue: 9, pp.1991-2005,
- Ahmed, I., & Shaukat, M. Z. (2018). Computer users' ergonomics and quality of life—evidence from a developing country. *International journal of injury control and safety promotion*, 25 (2), 154-161.
- Alexiou, A., Khanagha, S., & Schippers, M. C. (2018). **Productive organizational energy mediates the impact of organizational structure on absorptive capacity**. Long Range Planning.
- Anitha, J. (2014). Determinants of employee engagement and their impact on employee performance. *International journal of productivity and performance management*, 63 (3) 323, 308.
- Ariani, D. W. (2013). The relationship between employee engagement, organizational citizenship behavior, and counterproductive work behavior. *International Journal of Business Administration*, 4 (2), 46, 56.
- Armstrong, M. (2006). **Strategic Human Resource Management-A Guide to Action** 3rd Ed. London.
- Barrick, M. R., Thurgood, G. R., Smith, T. A., & Court right, S. H. (2015). Collective organizational engagement: Linking motivational antecedents, strategic implementation, and firm performance. *Academy of Management journal*, 58 (1), 111-135.
- Bell, E., & Barkhuizen, N. (2011). The relationship between barriers to change and the work engagement of employees in a South African property management company. *SA Journal of Industrial Psychology*, 37 (1), 01-11.
- Bloom, H. S. (2006). **The core analytics of randomized experiments for social research**. MDRC Working papers on research methodology.

- Bruch ,H. ,& Vogel ,B. (2011) .**Strategies for creating and sustaining organizational energy**. *Employment Relations Today* ,38 (2) ,51-61.
- Bruch ,H. ,&Ghoshal ,S. (2003) .**Unleashing organizational energy**. *MIT Sloan Management Review* ,45 (1) ,45.
- Bull ,R. ,& Janda ,K. B. (2018). **Beyond feedback: introducing the ‘engagement gap’ in organizational energy management**. *Building Research & Information* ,46 (3) ,300-315.
- Burton ,W. N. ,& Schultz ,A. B. (2018). **The Association of Employee Engagement at Work with Health Risks and Presenteeism webinar**. The Health Enhancement Research Organization (HERO).
- Chen, K. Y., Chang ,C. W., & Wang, C. H. (2019). Frontline employees’ passion and emotional exhaustion: The mediating role of emotional labor strategies. *International Journal of Hospitality Management* , 76, 163-172.
- Christensen, J. R., Faber, A., Ekner,D., Overgaard, K., Holtermann, A., & S gaard, K. (2011). Diet, **physical exercise and cognitive behavioral training as a combined workplace based intervention to reduce body weight and increase physical capacity in health care workers-a randomized controlled trial**. *BMC Public Health*, 11 (1) , 671.
- Cole, M. S.,Bruch, H., & Vogel,B. (2012). Energy at work: A measurement validation and linkage to unit effectiveness. *Journal of organizational Behavior* , 33 (4) , 445-467.
- Cuff ,R. E. ,& Barkhuizen ,N. (2013). Validating an Adapted Measure of Organizational Energy in the South African Context. *Journal of Psychology in Africa* , 23 (3) , 439-446.
- Cuff ,R. ,& Barkhuizen ,N. (2014). Validating a Measure of Productive Organizational Energy in the South African Context. *Mediterranean Journal of Social Sciences* , 5 (4), 263,272.
- Deline, M. B. (2015). Energizing organizational research: advancing the energy field with group concepts and theories. *Energy Research & Social Science* , 8, 207-221.
- Dhanalakshmi ,R. V. ,&BalanagaGurunathan ,K. (2014) .A study on talent management as a strategy to influence employee engagement and its affect on the organizational outcome. *International Journal of Business and Administration Research Review* , 2 (4) , 183-186.
- Dhawan ,S. K. ,Roy ,S. ,& Kumar ,S. (2002). **Organizational energy: an empirical study in Indian R&D laboratories**. *R&D Management* ,32 (5) , 397-408.

- Dul, J. & Neumann, W. P. (2007, October). **The strategic business value of ergonomics**. In Meeting diversity in ergonomics (17-27). Elsevier Science Ltd.
- El Bedawy, R. (2015). **A Review for Embedding Human Dimension of Sustainability to Maintain Energetic Organizations in Egypt**. J. Mgmt. & Sustainability, 5, 158.
- Engelbrecht, A. S., Heine, G., & Mahembe, B. (2017). Integrity, ethical leadership, trust and work engagement. *Leadership & Organization Development Journal*, 38 (3), 368-379.
- Enwereuzor, I. K., Ugwu, L. I., & Eze, O. A. (2018). **How Transformational Leadership Influences Work Engagement Among Nurses: Does Person–Job Fit Matter?**. Western journal of nursing research, 40 (3), 346-366.
- Erg, R. P. E. (2018). **New challenges: Ergonomics in Engineering Projects. Ergonomic Analysis of Work Activity and Training: Basic Paradigm, Evolutions and Challenges**, 29.
- Fritzsche, L., Wegge, J., Schmauder, M., Kliegel, M., & Schmidt, K. H. (2014). **Good ergonomics and team diversity reduce absenteeism and errors in car manufacturing**. Ergonomics, 57 (2), 148-161.
- Gupta, M., & Shaheen, M. (2017). **Impact of work engagement on turnover intention: Moderation by psychological capital in India**. Business: Theory and Practice, 18, 136.
- Hair, J. F.; Black, W. C.; Babin, B. J.; Anderson, R. E. & Tatham, R. L. (2010). **“Multivariate Data Analysis”**, 7th edition. New York.
- Hair, J.F.; Hufit, T.G.M. Ringle; C.M. and Sartedt, M. (2014). **Arimer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)**. Sage Publication, Inc.
- Harada, Y., Sendera, T., & Manzuma-Ndaaba, N. M. (2018). The Influence of HRM Practices and Environmental Factors on Job Performance of Internal Customers of Call Centre Industry. *European Journal of Economics*, 2 (1).
- Heery, E., & Noon, M. (2008). *A dictionary of human resource management*. OUP Oxford.
- Herve, A. (2010) **Coefficient of Variation**. Encyclopedia of Research Design, Thousand Oaks, CA: Sage.

- Hoert ,J. ,Herd ,A. M. ,& Hambrick ,M. (2018) . The role of leadership support for health promotion in employee wellness program participation ,perceived job stress ,and health behaviors. *American Journal of Health Promotion* ,32 (4) ,1054-1061.
- Hu L., Bentler P., (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives, *Structural equation modeling: A Multidisciplinary Journal*, Vol. 6, Issue (1).
- Hulme ,A. ,Salmon ,P. M. ,Nielsen ,R. O. ,Read ,G. J. ,& Finch ,C. F. (2017). **Closing Pandora's Box: adapting a systems ergonomics methodology for better understanding the ecological complexity underpinning the development and prevention of running-related injury.** *Theoretical Issues in Ergonomics Science* ,18 (4) ,338-359.
- Jekayinfa ,S. O. (2008) .**Ergonomic evaluation and energy requirements of bread-baking operations in south western Nigeria.** *Nutrition & Food Science* ,38 (3) ,239-248.
- José Jabbour ,C. (2011) . **HRM ,ergonomics and work psychodynamics: a model and a research agenda.** *Humanomics* ,27 (1) ,53-60.
- Khan ,N. (2013) .Employee Engagement Drivers for Organizational Success. *Global Journal of Management and Business Studies* ,3 (6) ,675-680
- Kim ,M. ,Choi ,L. ,Borchgrevink ,C. P. ,Knutson ,B. ,& Cha ,J. (2018) .Effects of Gen Y hotel employee's voice and team-member exchange on satisfaction and affective commitment between the US and China. *International Journal of Contemporary Hospitality Management* , 5, pp.2230-2248
- Kiruja ,E. K. ,& Mukuuru ,E. (2018) .Effect of motivation on employee performance in public middle level Technical Training Institutions in Kenya. *International Journal of Advances in Management and Economics*. IJAME. 4,73-82
- Kraemer ,B. ,Seibt ,R. ,Stoffels ,A. K. ,Rothmund ,R. ,Brucker ,S. Y. ,Rieger ,M. A. ,& Steinhilber ,B. (2018) . **An ergonomic field study to evaluate the effects of a rotatable handle piece on muscular stress and fatigue as well as subjective ratings of usability ,wrist posture and precision during laparoscopic surgery: an explorative pilot study.** *International archives of occupational and environmental health* ,91 (8) ,1021-1029.
- Kunze ,F. ,& Bruch ,H. (2010). **Age-based faultlines and perceived productive energy: The moderation of transformational leadership.** *Small Group Research* ,41 (5) ,593-620.

- Kurian, G. (2013). *The AMA dictionary of business and management*. Amacom.
- Ledikwe †J. H. †Kleinman †N. J. †Mpho †M. †Mothibedi †H. †Mawandia †S. †Semo †B. W. †& O'Malley †G. (2018) . **Associations between healthcare worker participation in workplace wellness activities and job satisfaction †occupational stress and burnout: a cross-sectional study in Botswana**. *BMJ open* †8 (3) †e018492.
- Lee †G. I. †Lee †M. R. †Clanton †T. †Sutton †E. †Park †A. E. †&Marohn †M. R. (2014) . **Comparative assessment of physical and cognitive ergonomics associated with robotic and traditional laparoscopic surgeries**. *Surgical endoscopy* †28 (2) †456-465.
- Marshall †D. M. (2018) . **Strategies to Generate Employee Engagement**.
- Mauno †S. †& Ruokolainen †M. (2017) . Does Organizational Work–Family Support Benefit Temporary and Permanent Employees Equally in a Work–Family Conflict Situation in Relation to Job Satisfaction and Emotional Energy at Work and at Home?. *Journal of Family Issues* †38 (1) †124-148.
- Mone †E. M. †& London †M. (2018) . **Employee engagement through effective performance management: A practical guide for managers**. Routledge.
- Nandhakumar, B. (2010). **Dictionary of Human Resource Management**. Excel Books.
- Neitzel †D. K. (2018) .**Identifying the requirements for Qualified †Unqualified †and Competent Persons electrical safety training**. *IEEE Transactions on Industry Applications* †54 (1) †5-9.
- Özer †Ö. †Uğurluoğlu †Ö. †& Saygili †M. (2017) . Effect of Organizational Justice on Work Engagement in Healthcare Sector of Turkey. *Journal of Health Management* †19 (1) †73-83.
- Pallant †J. †(2005) . **SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using SPSS for windows (Version 12)**. 2nd ed. Maidenhead: Open University Press.
- Pawar †A. (2018) .A Study On Analysis Of Supportable Employee Engagement Model In Mcdonald. *International Journal of Information †Business and Management* †10 (1) †172-181.
- PratimaSarangi †D. †&Nayak †B. **Employee Engagement and Its Impact on Organizational Success–A Study in Manufacturing Company †India**.
- Raolji †V. G. †Siddiqui †N. †Nandan †A. †& Pandya †K. (2018) .**A case study on Optimization of Manual activities through Ergonomics**

- interventions. *International Journal of Applied Engineering Research* 13 (7) 5075-5080.
- Reina  C. S.  Rogers  K. M.  Peterson  S. J.  Byron  K.  & Hom  P. W. (2018). Quitting the boss? The role of manager influence tactics and employee emotional engagement in voluntary turnover. *Journal of Leadership & Organizational Studies* 25 (1) 5-18.
- Rissanen  H.  &Luoma-Aho  V. (2016). (Un) willing to engage? First look at the engagement types of millennials. *Corporate Communications: An International Journal* 21 (4) 500-515.
- Rowan  M. P.  & Wright  P. C. (1994). **Ergonomics is good for business**. *Work Study* 43 (8) 7-12.
- Salmon  P. M.  Walker  G. H.  M. Read  G. J.  Goode  N.  & Stanton  N. A. (2017). **Fitting methods to paradigms: are ergonomics methods fit for systems thinking?**. *Ergonomics* 60 (2) 194-205.
- Schippers  M. C.  & Hogenes  R. (2011). Energy management of people in organizations: A review and research agenda. *Journal of Business and Psychology* 26 (2) 193.
- Siemieniuch  C. E.  & Sinclair  M. A. (2015) **Global drivers  sustainable manufacturing and systems ergonomics**. *Applied ergonomics* 51 104-119.
- Staunton  C.  Tindana  P.  Hendricks  M.  & Moodley  K. (2018). **Rules of engagement: perspectives on stakeholder engagement for genomic biobanking research in South Africa**. *BMC medical ethics* 19 (1) 13.
- Thatcher  A.  & Yeow  P. H. (2018). **Ergonomics and Human Factors for a Sustainable Future: Suggestions for a Way Forward  in Ergonomics and Human Factors for a Sustainable Future**, Klaus J. Zink and Klaus Fischer-ch10 (pp. 373-390). Palgrave Macmillan  Singapore.
- Thatcher  A.  Waterson  P.  Todd  A.  & Moray  N. (2018). **State of science: ergonomics and global issues**. *Ergonomics* 61 (2) 197-213.
- Van Eerd  D.  King  T.  Keown  K.  Slack  T.  Cole  D. C.  Irvin  E.  ...& Bigelow  P. (2016). **Dissemination and use of a participatory ergonomics guide for workplaces**. *Ergonomics* 59 (6) 851-858.
- Vogel  B.  & Bruch  H. (2012) **Organizational energy**. In *The Oxford handbook of positive organizational scholarship*.

- Wilkinson ,C. J. ,& Boyd ,E. H. (2019). **Workforce Engagement through Collective Action and Governance**. *Leading and Managing in Nursing*, 237.
- Wilson ,J. R. (2014) .**Fundamentals of systems ergonomics/human factors**. *Applied ergonomics* ,45 (1) ,5-13.
- Woo ,E. H. C. ,White ,P. ,& Lai ,C. W. K. (2016). **Ergonomics standards and guidelines for computer workstation design and the impact on users' health a review**. *Ergonomics* ,59 (3) ,464-475.
- Zajkowska ,M. (2012). **Employee engagement: how to improve it through internal communication**. *Human Resources Management & Ergonomics* ,6 (1).
- Zhang ,T. ,C. Avery ,G. ,Bergsteiner ,H. ,& More ,E. (2014) .The relationship between leadership paradigms and employee engagement. *Journal of Global Responsibility*, 5(1) .4-21,
- Ziari ,R. ,Rad ,R. T. ,Yadegari ,M. ,& Ranjbar ,R. (2018) .**Investigating the Impact of Employment Characteristics on Human capital Behavior in the sports Industry**. *Revista Publicando* ,5 (14) ,418-448.
- Zunjic ,A. (2017) .**A new definition of ergonomics**. *IETI Transactions on Ergonomics and Safety* (1), 1-6.

ملحق رقم (1)

أسماء الأفراد الذين تمت مقابلتهم في شركة مياه العقبة

الهدف من هذه المقابلات	الوقت	التاريخ	أسماء الأشخاص الذي تم مقابلتهم في شركة مياه العقبة
تلتزم الشركة بالهندسة البشرية في بعض المحاور لكن أعتقد ضرورة زيادة الاهتمام بها. كذلك توجد ممارسات للاستغراق الوظيفي ولكن غير معروف أثرها على الطاقة التنظيمية علماً أن الشركة فيها 343 موظفاً	09:15ص 10:00ص	2018/5/3 2018/11/12	المدير/المهندس خالد العبيدين
فعلاً ان حاجة شركتنا إلى دراسة بين المتغيرات الثلاثة لان موضوع الاهتمام بالطاقة التنظيمية يحتاج إلى المزيد من التعزيز والتثقيف حوله، وان موضوع الاستغراق موضوع مهم وله دور في عمليات الشركة.	11:20ص 08:30ص	2018/5/3 2018/9/9	مساعد المدير/نبيل أبو تايه
تطبق في الشركة ممارسات الهندسة البشرية بنسبة عالية ولكن دراستها مع عوامل اخرى مثل الاستغراق والطاقة غير موجودة، ونحن في حاجة كبيرة لمثل هذه الدراسة خاصة انها ستوضح لنا واقع الطاقة التنظيمية لأنها بحاجة إلى المزيد من التركيز والبحث فيها من اجل تطويرها.	12:00م 10:30ص	2018/5/3 2018/11/12	رئيس قسم الموارد البشرية/وحيد أبو عجمية
1-تم تزويدي بكشف عدد وأسماء الموظفين العاملين بجميع فروعها سواء (بالمبنى الإداري، أو بالمبنى الخاص بخدمات المشتركين، أو في المبنى الخاص بالصيانة والصرف الصحي والمستلزمات والحرفية) 2-كان المسؤول عن توزيع واستلام الإستبانات المسترجعة	08:30ص 09:00ص 09:00ص 11:00ص 11:10ص 11:10ص 10:00ص 10:44ص 10:30ص	2018/11/15 2018/11/13 2018/11/14 2018/11/18 2018/11/20 2018/11/22 2018/11/25 2018/11/27 2018/11/28 الساعة 10:55ص	موظف في قسم الموارد البشرية/سلام أبو معيتق
قد استمع لي ما هو المطلوب وما هي الدراسة التي أريد تطبيقها وشجعتني على الدراسة لأنه مقتنع تماماً بأن الطاقة التنظيمية محتاجة إلى تطوير وقدم لي إرشادات تخص الأوقات التي أستطيع بها الوصول لعدد أكبر من الموظفين العاملين	10:20ص	2018/11/26	مدير محطة المياه بالحرفية /السيد محمد البطاينة
أقتنع بفكرة الدراسة وضرورة الاستفادة من نتائجها لان الهندسة البشرية والاستغراق عوامل تساعد في تطوير الطاقة التنظيمية وسهل عملية توزيع الإستبانات.	10:00ص	2018/11/21	مدير محطة التنقية والصرف الصحي/المهندس ياسر الحناقطة
		17 مقابلة	عدد المقابلات التي أجريتها

ملحق رقم (2)
قائمة بأسماء محكمي الإستبانة

الرقم	الإسم	الرتبة	الجامعة/شركة
1	أ.د. فراس الرواشدة	أستاذ	الجامعة الأردنية/العقبة
2	أ.د. محمد النعيمي	أستاذ	الجامعة الأردنية/عمان
3	د. أمجد طويقات	أستاذ مشارك	جامعة الشرق الأوسط/عمان
4	د. سمير الجبالي	أستاذ مشارك	جامعة الشرق الأوسط/عمان
5	د. أحمد المحتسب	أستاذ مساعد	جامعة الحسين بن طلال/معان
6	د. أكرم العوض	أستاذ مساعد	جامعة الحسين بن طلال/معان
7	د. إلهام الفاعوري	أستاذ مساعد	الجامعة الأردنية/العقبة
8	د. عدنان الرواشدة	أستاذ مساعد	الجامعة الأردنية/العقبة
9	د. علاء الرواد	أستاذ مساعد	الجامعة الأردنية/العقبة
10	د. علي صلاح	أستاذ مساعد	جامعة الحسين بن طلال
11	د. محمد المبيضين	أستاذ مساعد	جامعة الشرق الأوسط/عمان
12	د. محمد المصاروة	أستاذ مساعد	الجامعة الأردنية/العقبة
13	م. خالد العبيدين	المدير العام لشركة مياه العقبة	شركة مياه العقبة
14	نبيل أبو تايه	مساعد مدير شركة مياه العقبة	شركة مياه العقبة

* رتبت الأسماء بحسب الأحرف الأبجدية والرتبة العلمية.

ملحق رقم (3)

الإستبانة



السيدات والسادة المحترمون

تحية طيبة وبعد، ، ، ،

نظرا لزيادة مستوى شدة المنافسة بين شركات المياه بسبب تغير حاجات الزبائن ورغباتهم وتزايد وعيهم الصحي، تسعى هذه الشركات باستمرار لخلق بيئة عمل مناسبة لإحداث التغيير في سلوك الموظفين واتجاهاتهم من أجل زيادة انتاجيتهم بشكل يلبي متطلبات الزبائن، ومن خلال ذلك يمكن أن تزدهر وتحقق نجاحا على المستوى المحلي والعالمي، ومن هذا المنطلق تقوم الباحثة بدراسة بعنوان "أثر الهندسة البشرية على الطاقة التنظيمية: الدور الوسيط لاستراتيجية الاستغراق- دراسة حالة في شركة مياه العقبة في الأردن"- وهي جزء من متطلبات الحصول على شهادة الماجستير في إدارة الاعمال من جامعة الشرق الأوسط، ولكون الموضوع يخصكم مباشرة لذلك فأنتم أفضل من يدلي برأيه في هذا المجال؛ عليه تتوجه اليكم الباحثة بالاستبانة المرافقة راجيا قراءتها بدقة ومن ثم الاجابة عن فقراتها وذلك بوضع إشارة (x) في المربع الذي يتفق مع رأيك والمقابل لكل فقرة.

إن المعلومات الواردة في الاستبانة ستستخدم لأغراض البحث العلمي حصراً وسيتم التعامل معها بسرية تامة، من دون ان يطلع عليها أحد.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير، ،

الباحثة: ديمة مثقال عيد عوجان

إشراف: أ.د. أحمد علي صالح

تشرين الثاني/2018

أولاً: المعلومات العامة (الخصائص الديموغرافية)

المعلومات العامة (ديموغرافية)

يرجى اختيار الإجابة المناسبة عن طريق وضع إشارة (x) في المكان المناسب:
البيانات الأساسية

• النوع الاجتماعي:

أنثى ذكر

• العمر

30 سنة فأقل من 31- أقل من 40
من 40- أقل من 49 من 50- أقل من 59
59 سنة فأكثر

• المستوى التعليمي

توجيهي فأقل توجيهي
دبلوم بكالوريوس
ماجستير

• طبيعة العمل

مدير مساعد مدير
رئيس قسم موظفين شاغليوظائف تخصصية

• سنوات الخبرة

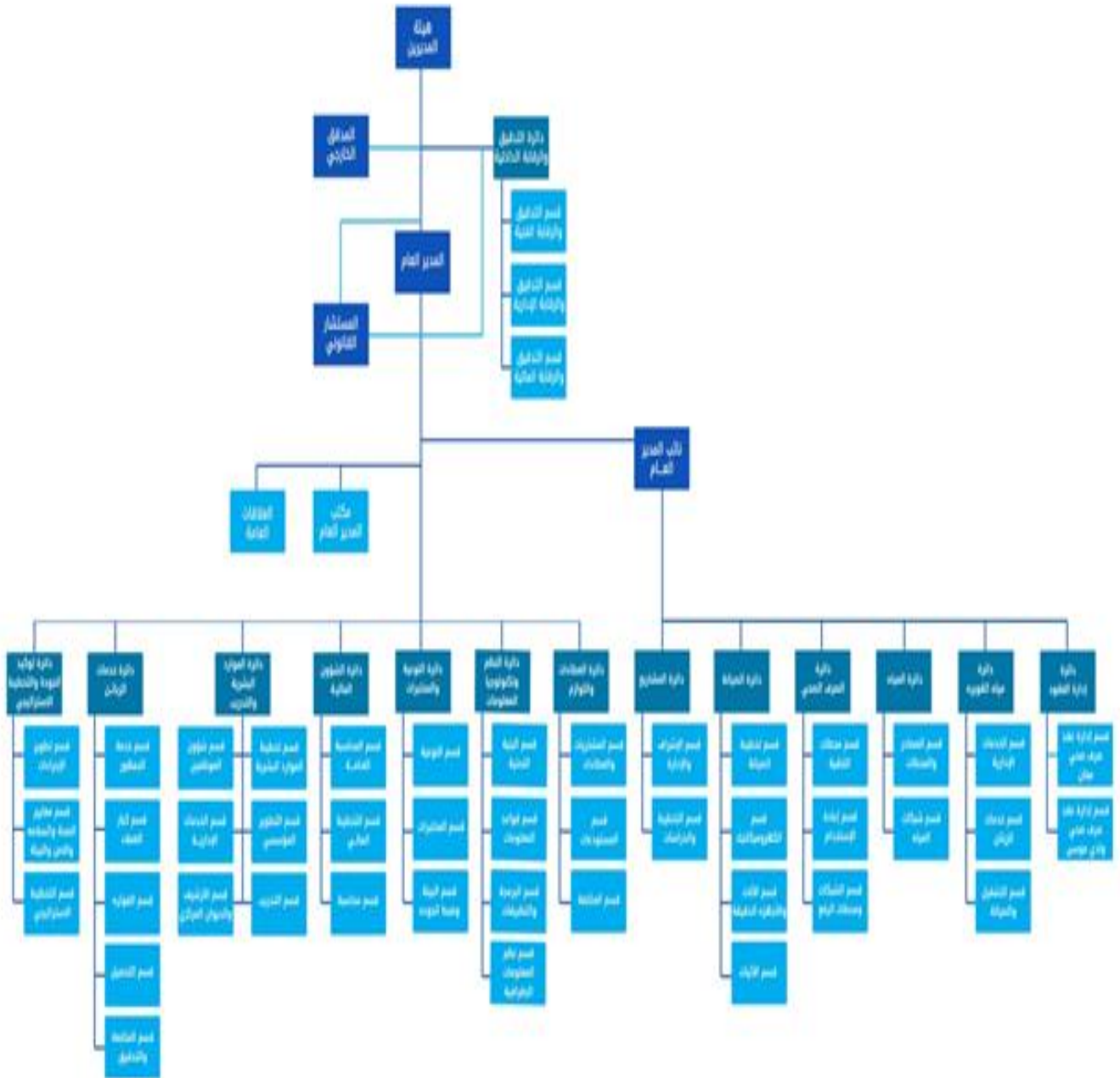
4 سنوات فأقل من 5 الى أقل من 10 سنوات
من 10 الى أقل من 15 سنة 15 سنة فأكثر

لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة	محاور الاستبانة
1	2	3	4	5	
					1- تراعي شركتنا مكان جلوس الموظف بأن يكون قابل للتعديل من حيث (الارتفاع ومسند الظهر والذراعين والحركة بالاتجاهين).
					2- تحرص شركتنا على توفير درجة إضاءة مناسبة في المواقع المناسبة.
					3- تستخدم شركتنا قنوات الاتصال بين الموظفين في جميع المستويات لتضمن النقل السريع للمعلومات بدقة فائقة.
					4- تهتم شركتنا بجدولة مواعيد العمل بما يحقق أداء عالي.
					5- تُعرف شركتنا موظفيها على الأهداف الشركة المستقبلية.
					6- تسعى شركتنا لجذب الموظف عاطفياً لها بحيث ينظر للمهمة بأنها جزء من نطاق حياته.
					7- تحرص شركتنا على بناء الثقة من خلال توفير فرص التقدم الوظيفي للعاملين.
					8- يسعى موظفي شركتنا بالبحث المستمر لإيجاد حلول مجدية.
					9- يتميز موظفي شركتنا بالولاء لتحقيق الأداء الأمثل للنهوض بشركتنا.
					10- يسعى موظفي شركتنا التقليل من العمل الإضافي غير المبرر الذي يسبب الإرهاق الجسدي.
					11- يحصل موظفي شركتنا على الدافع النفسي الإيجابي لموظفيها من خلال الاعتراف بإنجازاتهم.
					12- ينظم موظفي شركتنا لتنظيم مجموعات معرفية لتبادل الأفكار بين الأقسام المختلفة في الشركة.
					13- تعزز شركتنا الجهد المبذول الذي يؤديه الموظف بغير قصد مادي.
					14- يعتمد موظفي شركتنا التفكير الجماعي.
					15- تسعى شركتنا من خلال استخدام أساليب تحفيز المادية والغير مادية لجعل الموظف سعيد بالعمل.
					16- تعقد شركتنا ورشات عمل لتطوير معارف موظفيها.
					17- تحرص شركتنا على توفير بيئة عمل مميزة تحفيزية.
					18- تبني شركتنا شبكات اتصال فعالة لتعزيز التبادل المعرفي.
					19- تؤكد شركتنا على تدريب المستمر على برامج الصحة والسلامة المهنية وفقاً للمعايير العالمية.
					20- توفر شركتنا المعلومات اللازمة التي تهم الموظف دون التسبب بالإرهاق الفكري لديه.

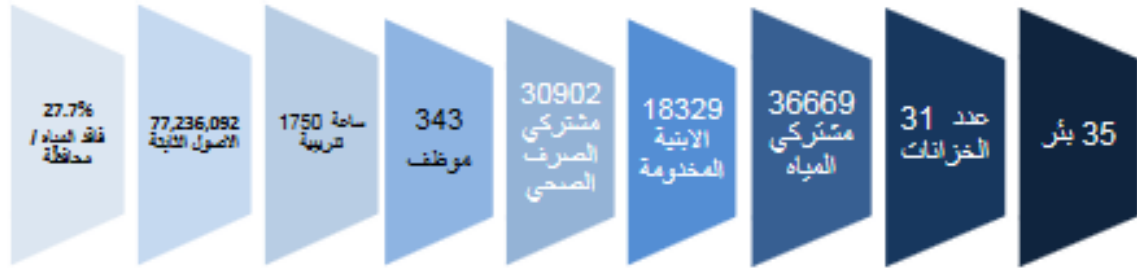
لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة	محاور الاستبانة
1	2	3	4	5	
					21- توفر شركتنا أجهزة لتنقية الهواء (التهوية) لتقليل من مستوى الرطوبة.
					22- توفر شركتنا مكاتب خاصة للموظفين من ذوي الاحتياجات الخاصة.
					23- تهتم شركتنا على أن يتناسب توزيع الألوان الاضاءة لتناسب طبيعة المهام.
					24- توفر شركتنا المعلومات المتعلقة بالنشاط المطلوب بكل سهوله.
					25- تحرص شركتنا على وضع أوقات الراحة بين فترات العمل لتقليل الاجهاد الناجم عن العمل المسبق.
					26- تستخدم شركتنا سلوكيات قيادة تنمي كفاءة الموظف.
					27- تتبع شركتنا الاساليب التي تحقق الرضا الوظيفي ليكون مخلصاً في عمله.
					28- تهتم شركتنا بتنمية المهارات القيادية لتحسين كفاءة الموظف.
					29- يحصل موظفي شركتنا على المعلومات التي يحتاجون لها بسهوله بهدف تطوير معرفتهم.
					30- يتحمل موظفي شركتنا ضغوطات العمل بكل شغف.
					31- يطبق موظفي شركتنا تعليمات السلامة المهنية بصدق مناولة المعدات.
					32- يبناب موظفي شركتنا الرغبة بالقيام بالعمل في أي وقت دون كلل.
					33- يشعر موظفي شركتنا بأن جهودهم الفكرية مقدره.
					34- تكافئ شركتنا الموظفين الذين يعملون لساعات قد تتجاوز ساعات العمل المطلوبة طوعاً.
					35- تستخدم شركتنا نظام تقييم عادل يزيد من شغف الموظف في العمل.
					36- تمنح شركتنا موظفيها حق المشاركة في صنع القرارات الهامة.
					37- تعيد شركتنا النظر في تبسيط الاجراءات المتبعة من قبل قسم ادارة الموارد البشرية بهدف تكيف مع ظروف العاملين.
					38- تصمم شركتنا العمليات على اساس القدرة الجسدية لكل موظف.
					39- تستخدم شركتنا الزجاج والجران العازلة للصوت الخارجي الناتجة عن الأقسام الأخرى.
					40- تحرص شركتنا على توفير أدوات آمنه ليستخدمها الموظف في عمله.
					41- توفر شركتنا أجهزة (التبريد، والتدفئة) خلال السنة بأكملها.

لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة	محاور الاستبانة
1	2	3	4	5	
					42- تحدد شركتنا الاجراءات التي تساعد الموظفين على القيام بالمهام الموكلة لهم بانتظام.
					43- تهتم شركتنا بتدريب الموظفين لزيادة قدراتهم على القيام بأنشطة ذات مهام متنوعة.
					44- تشرك شركتنا العملاء لتوسعة نطاق المعرفة لدى الموظفين.
					45- تعتمد شركتنا السياسات التي تجعل الموظف راغب بمواصلة عمله بشغف.
					46- تستخدم شركتنا أساليب لتعزيز أداء الفرد.
					47- يساعد موظفي شركتنا رؤساء أقسامهم في عملية صنع القرار الامثل.
					48- تهتم شركتنا بالعوامل النفسية لدى موظفيها لكسب ولائهم.
					49- ينظر موظفي شركتنا للصحة البدنية على أنها قيمة مضافة للشركة تعزز القدرة الحركية لديهم.
					50- يتناب موظفي شركتنا الشعور بالحماس إذا طلب منهم القيام بمهام اضافية.
					51- تحرص شركتنا على توفير بيئة عمل آمنة وصحية لئلا جهد دون اصابات.
					52- نعتني شركتنا بشراء المقاعد التي يمكن التحكم بها بما يتناسب مع ارتفاع سطح المكتب.
					53- يمتلك موظفي شركتنا التأمين الصحي المناسب للحفاظ على سلامتهم الجسمية.
					54- تأخذ شركتنا بعين الاعتبار الخصائص الجسمية عند تحديد المهام الموكلة لكل موظف.
					55- يحرص موظفي شركتنا على عدم الجلوس لفترات طويلة دون المشي لتحريك عضلاتهم.
					56- يلتزم موظفي شركتنا بممارسة التمارين الرياضية من حيث توفير الاشتراكات مخفضة في الاندية.

ملحق رقم (4) الهيكل التنظيمي لشركة مياة العقبة



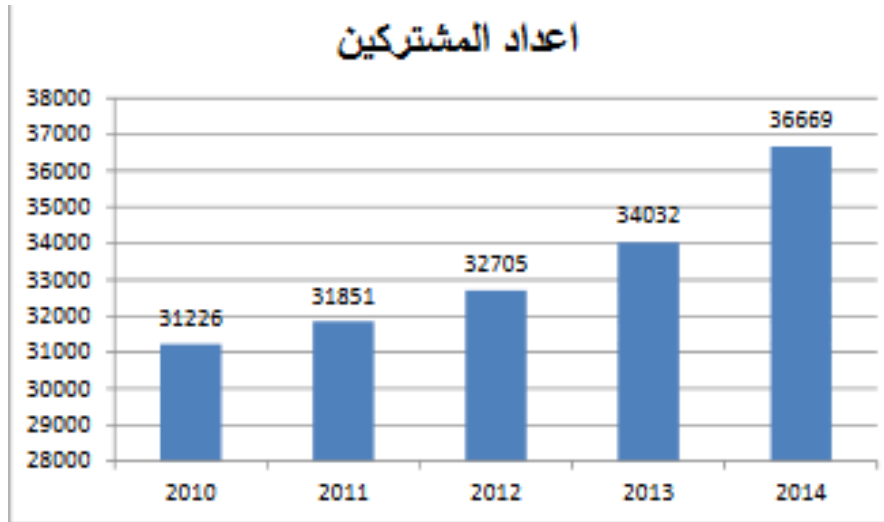
ملحق رقم (5) الشركة بالأرقام



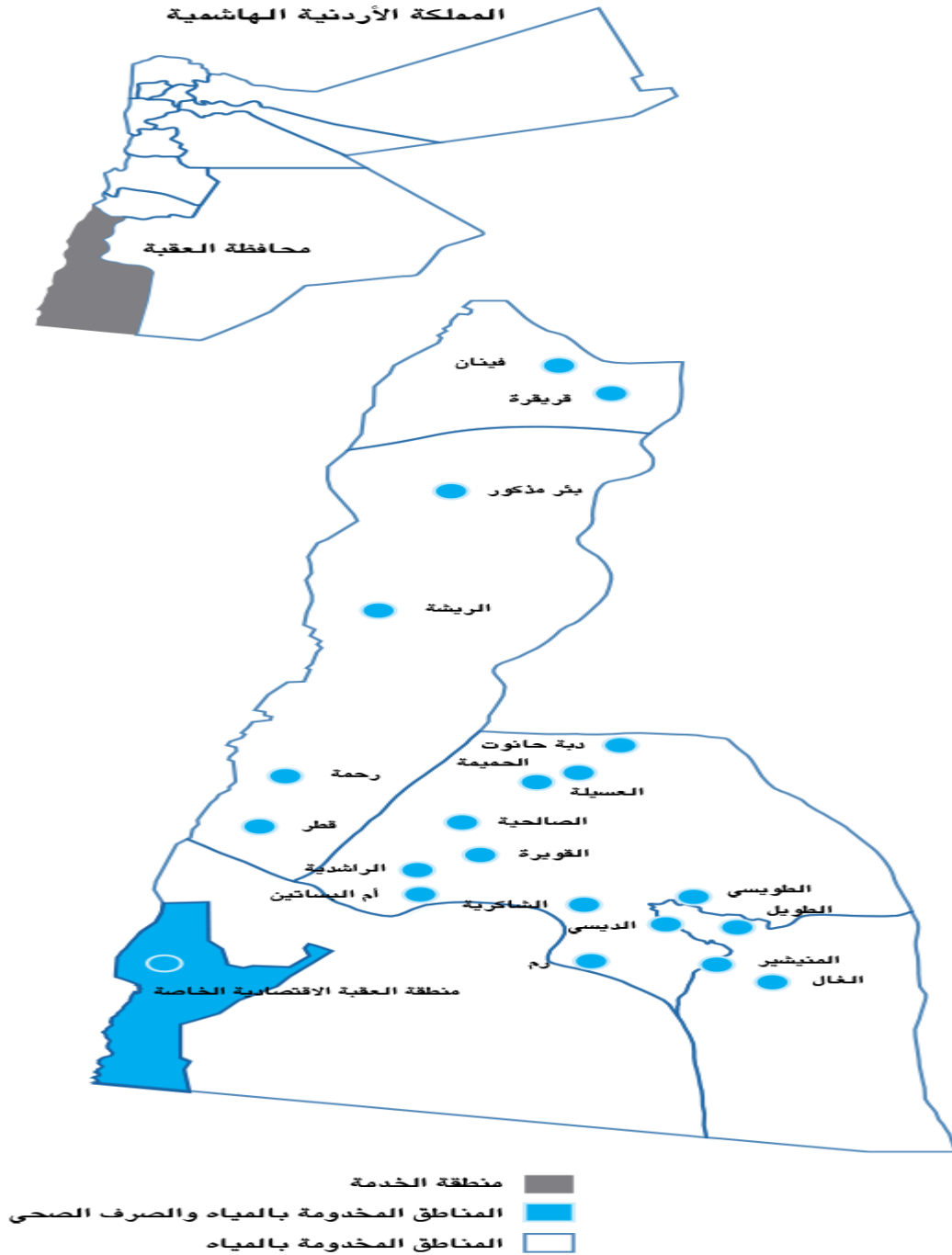
35	عدد الآبار التي تزود محافظة العقبة بالمياه
31	عدد الخزانات
36669	إجمالي عدد المشتركين / مياه
18329	إجمالي عدد الأبنية المخدومة بالمياه
442	إجمالي عدد الوصلات المنزلية المنفذة
1020	أطوال شبكات المياه الرئيسية في محافظة العقبة
100%	نسبة تغطية الشركة من التزويد المائي في محافظة العقبة
30902	عدد المشتركين / صرف صحي
349	عدد الوصلات المنزلية المنفذة (عدد الأبنية المربوطة)
2631915	كميات المياه الداخلة للمحطة الطبيعية
3976851	كميات المياه الداخلة للمحطة الميكانيكية
1658361.433	كميات المياه المتصلة الخارجة من المحطة الطبيعية
325	طول شبكة الصرف الصحي في مدينة العقبة
97%	نسبة تغطية شبكة الصرف الصحي في مدينة العقبة
10443	عدد الأبنية المربوطة بالشبكة تراكمي صرف صحي
343	عدد الموظفين
1750	عدد الساعات التدريبية
15,271,113	البيع بالدينار
14,189,007	التحصيل بالدينار
77,236,092	إجمالي الأصول الثابتة
27.7%	نسبة الفاقد / محافظة العقبة
26.6%	نسبة الفاقد / مدينة العقبة

ملحق رقم (6)

النمو في أعداد المشتركين خلال خمس سنوات الأخيرة



ملحق رقم (7) نطاق الخدمة



ملحق رقم (8)

كتاب تسهيل مهمة من الجامعة إلى شركة مياه العقبة

MEU جامعة الشرق الأوسط
MIDDLE EAST UNIVERSITY
Amman - Jordan

مكتب رئيس الجامعة
President's Office

الرقم: در/خ/25/1918

التاريخ: 2018/5/16

السادة مدير شركة مياه العقبة المحترم

تحية طيبة وبعد،

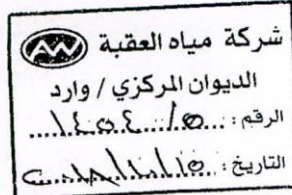
أرجو التكرم بالموافقة على تسهيل مهمة الطالبة ديمة مثقال عيد عوجان، ماجستير/إدارة أعمال، ورقمها الجامعي (401520139) وذلك لإجراء مقابلة مع مدراء شركة مياه العقبة، لإتمام الرسالة المعنونة "الدور الوسيط لإستراتيجية الاستغراق في أثر الهندسة البشرية على الطاقة التنظيمية".

راجياً الإيعاز لمن يلزم بتقديم كل التسهيلات الممكنة لها علماً بأن المعلومات التي ستحصل عليها ستبقى سرية ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.
شاكرين ومقدرين لكم حسن تعاونكم واهتمامكم..

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام...

رئيس الجامعة

أ.د. محمد محمود الحيلة



ملحق رقم (9)

كتاب رد من شركة مياه العقبة إلى جامعة الشرق الأوسط

مياه العقبة Aqaba Water	
Date	Ref./
السادة / جامعة الشرق الأوسط المحترمين	
الموضوع:- رسالة ماجستير	
تحية وبعد،	
إشارة لكتابكم رقم در/خ/1918/25 تاريخ 2018/05/16 ومضمونه إجراء مقابلات مع المرءاء لإتمام الرسالة مضمون كتابكم .	
يرجى العلم بأن الطالبة / ديماء مثقال عيد عوجان قامت بإجراء المقابلات وتعبئة الإستبانة مضمون كتابكم على أكمل وجه . وذلك بتاريخ 2018/10/15 .	
وأقبلوا الإحترام..	
 المدير العام المهندس خالد العسيتين	
 شركة مياه العقبة دائرة الموارد البشرية	
 مياه العقبة Aqaba Water	
JCS 02/01/2019 الديوان المركزي	
 مياه العقبة Aqaba Water	
Partnership for Progress شراكة لأجل التقدم Page	
Aqaba Water Company W.L.L. P.O. Box 252, Aqaba 77110, Jordan Tel.: +962 3 201 4390 - Fax: +962 3 201 5982 www.aw.jo	
شركة مياه العقبة ذ.م.م. ص.ب ٢٥٢، العقبة، ٧٧١١٠، الأردن تلفون: +٩٦٢ ٣ ٢٠١ ٤٣٩٠، فاكس: +٩٦٢ ٣ ٢٠١ ٥٩٨٢	

ملحق رقم (10)

مذكرة داخلية من شركة مياه العقبة لتسهيل مهمة الباحثة

مياه العقبة
Aqaba Water



مكتب المدير العام

الرقم: ١٦٥٦/٥
التاريخ: ١١/١٠/٢٠١٨

الى: صميم عواد لبيب

بإشارة من مدير عام الشركة
للمذكرة رقم ١٣١٠٤٠
التي أتم من خلالها توجيه

المدير العام



بإشارة من مدير عام الشركة
للمذكرة رقم ١٣١٠٤٠
التي أتم من خلالها توجيه