أثر البيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي: الإبداع المفتوح متغير وسيط – دراسة ميدانية في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان –

The Impact of Big Data on Strategic Foresight: Open Innovation Mediator Variable -A Field Study on the Therapeutic Industries and Medical Supplies In Amman -

إعداد

جهان علي محمد الشرايعة

إشراف

الأستاذ الدكتور أحمد علي صالح

قدمت هذه الرسالة إستكمالًا لمتطلبات للحصول على درجة الماجستير

في إدارة الأعمال

قسم إدارة الأعمال

كلية الأعمال

جامعة الشرق الأوسط

كانون ثاني، 2021

تفويض

أنا **جهان علي محمد الشرايعة**، أفوّض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقياً وإلكترونياً للمكتبات أو المنظمات، أو الهيئات، والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: جهان علي محمد الشرايعة.

التاريخ: 22 / 01 / 2021.

التوقيع:

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها : **أثر البيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي: الإبداع المفتوح متغير وسيط دراسة ميدانية في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان.**

للباحثة: جهان علي محمد الشرايعة

وأجيزت بتاريخ : 11 / 01 / 2021.

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم	الصفة	جهة العمل	التوقيع
د. عبدالعزيز أحمد الشرباتي	عضوًا من داخل الجامعة ورئيسًا	جامعة الشرق الأوسط	
أ. د. أحمد علي صالح	مشرفًا	جامعة الشرق الأوسط	
د. سمير موسى الجبالي	عضوًا من داخل الجامعة	جامعة الشرق الأوسط	
د. نهلة نهاد الناظر	مراقب الجلسة	جامعة الشرق الأوسط	
أ. د. رفعت "عودةالله" الشناق	عضوًا من خارج الجامعة	الجامعة الأردنية	

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

{قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ۗ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ}

صدق الله العظيم

(سورة الزمر الآية 9)

اللهم لك الحمد على اكتمال نعمك علي وتوفيقي في إكمال هذا العمل، الحمدلله ملئ السموات والأرض وما بينهما الحمدلله إلى أن يبلغ الحمد منتهاه

أتقدم بخالص الشكر والتقدير والإعتزاز لدكتوري العزيز الأب الذي رافقني طوال مسيرة دراستي وتحمل مني هفواتي بكل صدر رحب كل الشكر له على عطاءه المتواصل وتوجيهاته التي أخرجت هذا العمل بهذا الشكل كل الشكر والتقدير والإمتنان لقبوله الإشراف على رسالتي، كل الشكر **للأستاذ الدكتور أحمد علي صالح** لك مني كل الحب والتقدير بحجم عطائك.

وكما أتقدم بالشكر والتقدير لدكاترتي الأفاضل أعضاء الهيئة التدريسية طوال مسيرة دراستي.

الإهداء

إلى عَزيزي وعِزي وعِزَتي فأنت حبيبي الأول، وعيني الثالثة، ومَلجأي بعد الله، طَاب بِك العُمر وطِبت عُمراً لي

أبي العزيز

إلى النُور والرضْا وطُهر الحَياة وطَريقي المُختَصر إلى الجْنة إلى الأمان والحَنان

أُمي العزيزة

إلى ضُوء أيَامي ومَسندي وعزوتي دمتم لي مدى الحياه

أخواني وأُختي

إلى من قدمت لي الدعم لأُكمل مسيرتي بكل إصرار وكانت شرارة الأمل

عمتي " أسماء"

إلى كل من قدم لي الدعم طوال مسيرتي الدراسية من أصدقاء

إليكم جميعًا أهدي هذا الإنجاز

الباحثة
جيهان علي الشرايعة

فهرس المحتويات

العنوان ..... أ
تفويض ..... ب
قرار لجنة المناقشة ..... ج
شكر وتقدير ..... د
الإهداء ..... هـ
فهرس المحتويات ..... و
قائمة الجداول ..... ح
قائمة الأشكال ..... ي
قائمة الملحقات ..... ك
الملخص باللغة العربية ..... ل
الملخص باللغة الإنجليزية ..... ن

الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها

أولًا: المقدمة 2
ثانيًا: مشكلة الدراسة 5
ثالثًا: أهداف الدراسة 8
رابعًا: أهمية الدراسة 8
خامسا: أسئلة الدراسة وفرضياتها 10
أسئلة الدراسة 10
فرضيات الدراسة 11
سادسًا: أنموذج الدراسة 14
سابعًا: حدود الدراسة 14
ثامنًا: محددات الدراسة 15
تاسعًا: التعريفات المفاهيمية والإجرائية لمتغيرات الدراسة وأبعادها 15

الفصل الثاني: الأدب النظري والدراسات السابقة

أولًا: الإطار النظري 21
البيانات الضخمة (Big Data) 21
الإبداع المفتوح (Open Innovation) 28
الاستشراف الإستراتيجي (Strategic Foresight) 33

ثانيًا: الدراسات السابقة.....38
ثالثاً: ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة 46

الفصل الثالث: المنهجية والإجراءات

أولًا: منهج الدراسة.....48
ثانيًا: مجتمع الدراسة 48
ثالثاً: وحدة التحليل 51
رابعاً: أدوات الدراسة.....51
خامساً: ثبات الأداة.....59
سابعًا: متغيرات الدراسة.....65
ثامنًا: المعالجة الإحصائية.....65

الفصل الرابع: عرض ومناقشة النتائج

أولاً: المقدمة 68
ثانياً: وصف إجابات وتقديرات أفراد عينة الدراسة لأبعاد متغيرات الدراسة 68
ثالثاً: اختبار الفرضيات 87

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

أولاً: المقدمة 111
ثانياً: مناقشة النتائج الوصفية 111
ثالثاً: مناقشة الفرضيات..... 118
رابعاً: التوصيات 129
خامساً: الدراسات المستقبلية..... 133

قائمة المراجع

المراجع العربية..... 134
المراجع الأجنبية..... 136
الملحقات..... 141

قائمة الجداول

رقم الفصل – رقم الجدول	محتوى الجدول	الصفحة
3 – 1	الشركات الصناعية في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.	49
3 – 2	طبيعة العمل وعدد الأفراد لمجتمع الدراسة.	51
3 – 3	نتائج التحليل العاملي الاستكشافي.	53
3 – 4	التحليل العاملي التوكيدي لمتغيرات الدراسة الثلاث.	56
3 – 5	نتائج الصدق التمييزي لمتغيرات الدراسة بأسلوب فرونل–لاركر.	58
3 – 6	نتائج الثبات لأبعاد الدراسة بأسلوب كرونباخ الفا (CA) وبأسلوب الثبات المركب (CR) مؤشر (AVE) والتجزئة النتصفية مصححة بمعامل سبيرمان–براون.	59
3 – 7	عدد الإستبانات الموزعة والمرتجعة وغير المرتجعة ونسبة الإستبانات الصالحة للتحليل.	62
3 – 8	توزيع أفراد الدراسة حسب الخصائص الديموغرافية.	62
4 – 1	مقياس التصنيف الثلاثي المستويات ومعادلة إستخراج مدى الوصف (طول الفئة)	68
4 – 2	مصفوفة العلاقات الإرتباطية الثنائية بين الأبعاد الفرعية للمتغيرات الرئيسية في الدراسة.	69
4 – 3	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمة اختبار T لأبعاد المتغير المستقل: البيانات الضخمة.	70
4 – 4	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمة اختبار T لفقرات بُعد "شدة المنافسة".	71
4 – 5	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمة اختبار T لفقرات بُعد " كثافة تكنولوجيا المعلومات"	73
4 – 6	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمة اختبار T لأبعاد المتغير التابع: الاستشراف الإستراتيجي.	75
4 – 7	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمة اختبار T لفقرات بُعد "استكشاف وجمع المعلومات".	77
4 – 8	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمة اختبار T لفقرات بُعد " اختيار المعلومات".	78
4 – 9	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمة اختبار T لفقرات بُعد " تحليل المعلومات".	80

رقم الفصل – رقم الجدول	محتوى الجدول	الصفحة
4 – 10	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمة اختبار T لأبعاد المتغير الوسيط: الإبداع المفتوح.	81
4 – 11	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمة اختبار T لفقرات بُعد "العمليات الواردة".	83
4 – 12	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمة اختبار T لفقرات بُعد " العمليات الصادرة ".	84
4 – 13	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمة اختبار T لفقرات بُعد "اقتران العمليات".	86
4 – 14	نتائج اختبار معامل تضخم التباين (VIF) واختبار التباين المعاير (TOLERANCE) للمتغيرين المستقل والوسيط واختبار KS للمتخير التابع.	88
4 – 15	اختبار فرضية أثر البيانات الضخمة و(أبعادها الفرعية) على الاستشراف الإستراتيجي و(أبعاده الفرعية).	90
4 – 16	تحليل فرضية أثر البيانات الضخمة وأبعادها على الإبداع المفتوح.	94
4 – 17	تحليل فرضية أثر الإبداع المفتوح على الإستشراف الإستراتيجي.	95
4 – 18	اختبار الفرضية الرئيسية الرابعة أثر الإبداع المفتوح (كمتغير وسيط) على علاقة البيانات الضخمة بالإتشراف الإستراتيجي.	98
4 – 19	ملخص نتائج الفرضيات.	107

قائمة الأشكال

رقم الفصل– رقم الشكل	المحتوى	الصفحة
1 – 1	مخطط سير الفصل الأول	1
2 – 1	أنموذج الدراسة	14
1 – 2	مخطط سير الفصل الثاني	20
2 – 2	خصائص البيانات الضخمة V4	22
3 – 2	أبعاد البيانات الضخمة	25
4 – 2	أبعاد الإبداع المفتوح	31
5 – 2	أبعاد الاستشراف الإستراتيجي	37
1 – 3	مخطط سير الفصل الثالث	47
2 – 3	مخطط تحديد شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية واختيار مجال الدراسة الحالية	50
3 – 3	نتائج برمجية PLS3 المستخدمة للصدق البنائي التقاربي باستخدام التحليل العاملي	57
1 – 4	مخطط سير الفصل الرابع	67
2 – 4	مخطط نتائج برمجية PLS3 النموذجية البنائيه اهيكلية لأختيار أثر البيانات الضخمة و(أبعادها الفرعية) على الاستشراف الإستراتيجي و(أبعاده الفرعية)	96
3 – 4	معامل أثر البيانات الضخمة (شدة المنافسة) على الاستشراف الإستاتيجي بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط من خلال مخرجات برمجيةPLS3	103
4 – 4	معامل أثر البيانات الضخمة (كثافة تكنولوجيا المعلومات) على الاستشراف الإستراتيجي بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط من خلال مخرجات برمجيةPLS3	107
1 – 5	مخطط سير الفصل الخامس	110

قائمة الملحقات

الرقم	المحتوى	الصفحة
1	شركات القطاع التي أجريت معهم المقابلات الهاتفية المهيكلة	143
2	أسئلة المقابلة ونتائجها	145
3	جدول مصادر متغيرات الدراسة وأبعاد الإستبانة	146
4	قائمة بأسماء السادة محكمي الإستبانة	149
5	الإستبانة	150
6	الصدق العاملي الإستكشافي للمتغيرات الثلاثة (المستقل، التابع، الوسيط)	155
7	الصدق البنائي التقاربي بالأسلوب التوكيدي لفقرات المتغيرات الثلاثة (المستقل، التابع، الوسيط)	158
8	كتاب تسهيل المهمة	161

أثر البيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي: الإبداع المفتوح متغير وسيط – دراسة ميدانية في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان –

إعداد: جهان علي محمد الشرايعة

إشراف: الأستاذ الدكتور أحمد علي صالح

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى توضيح أثر البيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي: الإبداع المفتوح (متغير وسيط) في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في مدينة عمان وبلغت عدد شركات القطاع (121) شركة تم التركيز على الشركات الصناعية التي كان عدد العاملين فيها أكثر من (100) عامل وبلغ عددها (18) شركة وقد طبقت الدراسات على (11) شركة منهم وهي الشركات التي وافقت على تطبيق الدراسة، تألف مجتمع الدراسة من (271) فرد من شاغلي الوظائف (مدير عام، نائب مدير عام، مدير وحدة، مدير قسم) ولمحدودية حجم المجتمع تم أخذ المجتمع بالكامل بطريقة المسح الشامل وبلغت عدد الاستبانات المرتجعة والصالحة للتحليل (259) استبانة تمثل نسبة (95.5%). لتحديد مشكلة الدراسة تم استخدام المقابلات المهيكلة في عينة شركات المذكورة واعتمدت الإستبانة أداة لقياس متغيرات الدراسة من خلال جمع البيانات واستخدمت أساليب الإحصاء الوصفي والاستدلالي لتحليل هذه البيانات تمثلت بالوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار t والتجزئة النصفية، والتحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي ونموذج المعادلة المهيكلة باستخدام برمجية SMART PLS3 لاختبار الفرضيات.

وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج كانت أهمها: أن مستوى البيانات الضخمة كان متوسط، ومستوى الاستشراف الإستراتيجي متوسط، ومستوى الإبداع المفتوح متوسط أيضاً، ويتبين من هذه النتيجة أن الإبداع المفتوح لعب دور الوسيط بشكل جزئي في العلاقة بين البيانات الضخمة والاستشراف الإستراتيجي في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

تم تقديم مجموعة من التوصيات من أهمها:1-الاستثمار بالبيانات الضخمة في شركات المذكورة لما له أهمية في استشراف المستقبل وتطبيق ممارسات الإبداع المفتوح. 2-تعزيز ممارسات الاستشراف الإستراتيجي لما له أهمية في تجنب الكثير من الخسائر واقتناص الفرص الجديدة. 3-زيادة الاهتمام بممارسات الإبداع المفتوح لما يولد من أفكار ويساعد على الاستشراف الإستراتيجي.

الكلمات المفتاحية: البيانات الضخمة، شدة المنافسة، كثافة تكنولوجيا المعلومات، الاستشراف الإستراتيجي، الإبداع المفتوح، شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في مدينة عمان.

The impact of big data on strategic foresight:

Open Innovation is a mediating variable -A field study in the therapeutic industries and medical supplies sector in Amman-

Prepared by: Jahan Ali Mohammed Al-Sharayaa

Supervisor: Professor Dr. Ahmed Ali Saleh

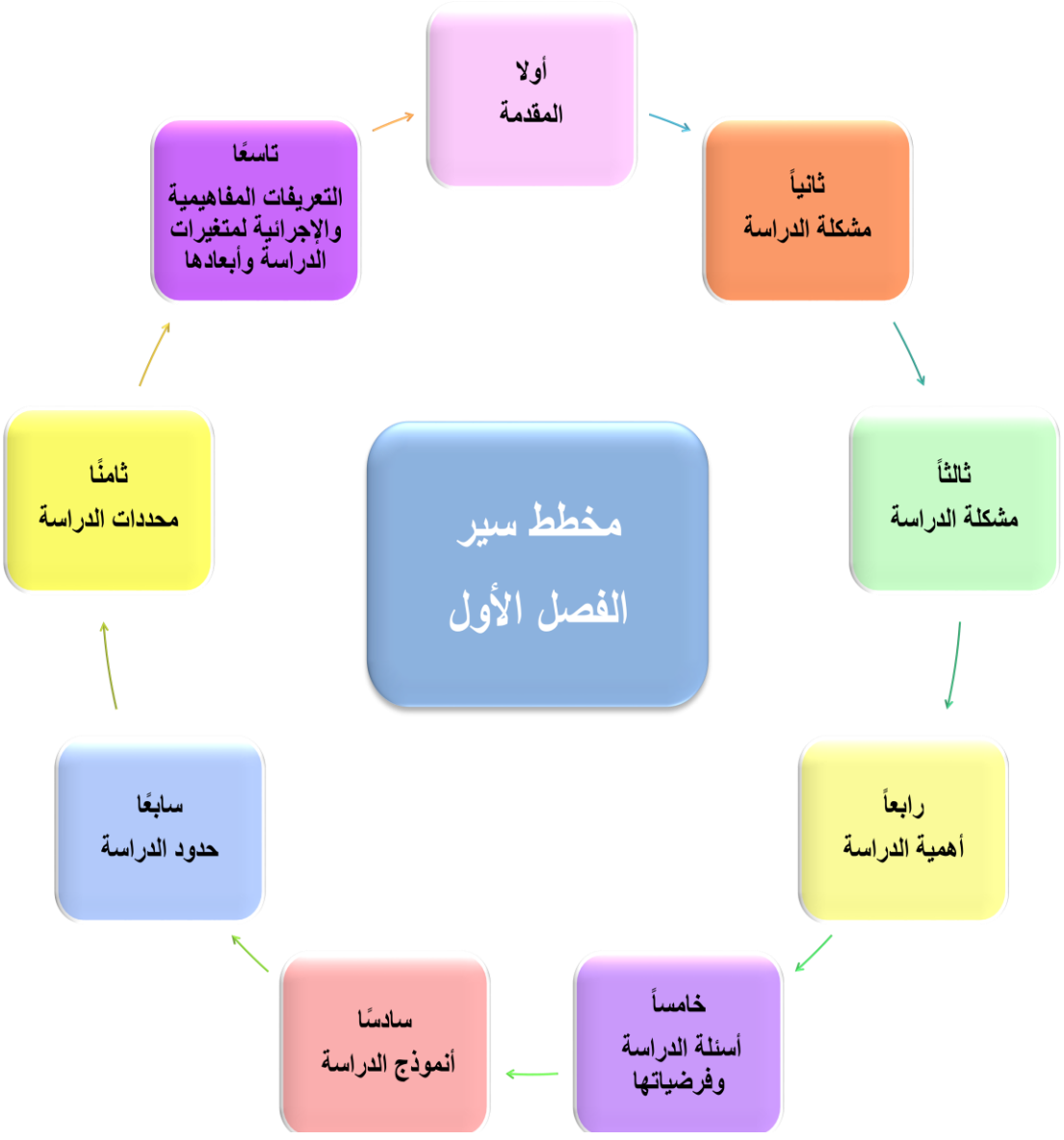
Abstract

This study aimed to clarify the impact of big data on strategic foresight: The open innovation is an intermediate variable in the therapeutic industries and medical supplies sector companies in Amman. The number of these companies reached to (121) , with special focus to those companies with more than (100) employees and their number reached (18) companies. This study was conducted on (11) of these companies companies agreed to apply this study, The study community comprised of (271) individuals who hold positions as (general manager, deputy general manager, unit manager, section cheif), A comprehensive survey was done to the whole community due to the limited size of the community, and 259 of valid questionnaires for analysis were returned back to us representing a percentage of (95.5%). interviews were used in a sample of the aforementioned companies to determine the study problem, and the questionnaire was used as a tool to measure the study variables through gathering data. Descriptive and inferential statistics methods were used to analyze these data as arithmetic mean, standard deviation, t-test and half-segmentation, exploratory and confirmatory factor analysis and a model Structured equation using SMART PLS3 hypothesis testing software. and the main important findings the study reached were as follow :The level of big data was medium, the level of strategic foresight was medium, and the level of open innovation was also medium, and the open innovation played partially as a mediator in the relationship between big data and strategic foresight in the therapeutic industries and medical supplies sector companies . with the followings recommendations (1- Investing big data in these companies due to it's importance in anticipating the future and implementing the open innovation practices 2- Promoting strategic foresight practices due to it's importance in avoiding loss and seizing new opportunities 3- giving mor importance to the Open innovation prctices leading to the generation of ideas and helps in the strategic foresight)

Key words: Big Data, Highly Competitive, IT-Intensity, Strategic Foresight, Open innovation

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها



الشكل (1-1) : مخطط سير الفصل الأول

الفصل الأول
خلفية الدراسة وأهميتها

أولًا: المقدمة

نظرًا لزيادة مستوى تعقيد البيئة يومًا بعد يوم فضلًا عن التغيرات المتسارعة في بيئة الأعمال بحيث أنه على مدار العامين الماضيين قد تم توليد 90% من البيانات في العالم تتمثل بإنتاج 2.5 quintillion بايت بما يعادل 7.5 مليون بايت كل يوم حول العالم ويتم إجراء 5 مليارات عملية بحث يوميًا حول العالم حيث أنها أرقام لا يستطيع العقل البشري إدراكها (وفقا لإحصائيات Blazon عام 2019). ولما يشهده العالم من تطورات وتحديات كانت آخرها جائحة كورونا Covid-19 الحاصلة الآن والتي فرضت الحاجة الملحة لاستشراف المستقبل للتصدي لأي تغير حاصل، ومن هذه التأثيرات توقف عجلة الاقتصاد مما جعل المنظمات تحاول أن تعبر هذه الأزمة بأقل الخسائر، وولدت حاجة لوجود قواعد بيانات لتتمكن من موائمة الوضع الحاصل من توجه الأعمال للتكنولوجيا والعمل عن بعد وغيره، بالتالي في أثناء وبعد مرور هذه الجائحة سيتولد لدى المنظمات كمّ هائل من البيانات يتوجب عليها استغلالها باستشراف المستقبل لتكون مستعدة فيما بعد لمواجهة أي نوع من الأزمات والتفكير بشكل استراتيجي دائم بأن البيئة ديناميكية بشكل هائل، ومن الممكن أن يحدث أي طارئ وبأي وقت وبالتالي يتوجب عليها أن تكون قادرة على الاستشراف الإستراتيجي لتجنب أي خسائر ناتجة عن حدوث أي أزمات أو أي طارئ.

يتعامل الاستشراف الإستراتيجي مع اللاتأكد البيئي وزيادة التعقيد والديناميكية في بيئة الأعمال ويعد نشاطًا مهمًا باكتشاف واستغلال الفرص التي لم يلاحظها المنافسون، ومن أهم أدواره اكتشاف المفاهيم التي تخلق فارق أو تحدث هدم خلاق أو تحدث تغيير جذري (Disruptive Concepts)

في النظام وإعادة هيكلة المعرفة بما يساعد على التعامل مع المستقبل باستخدام إطار مفاهيمي جماعي (El Kerdini & Hooge, 2013; Adegbile, Sarpong & Meissner, 2017).

حيث أن الغرض الرئيسي من الاستشراف الإستراتيجي هو مراقبة العوامل وإدراكها والتقاطها التي تؤدي إلى تغييرات مستقبلية ومن ثم التعامل مع هذه المتغيرات من خلال الاستجابات التنظيمية المناسبة (Iden, Methlie & Christensen, 2017).

ويعرف الاستشراف الإستراتيجي بأنه " قدرة الخبير الإستراتيجي على تحديد مسار عمل متفوق، لا سيما اختلاف واضح عن الوضع الراهن، وتوقع عواقبه هو النقطة المحورية لنقاش مستقطب في استراتيجية الأعمال" (Gavetti & Menon, 2016).

وجد أنه من الصعب تقييم جودة وصحة ومصداقية الدراسات المستقبلية دون معرفة طبيعة هذه المعرفة حول المستقبل واستكشافه، وبما أن البيئة غير مؤكدة فإن أكثر القضايا التي يتم التعامل معها هي استكشاف المواقف غير المتوقعة المجهزة بالأدوات المناسبة لاستكشاف المجهول والمساعدة في نشر وتبادل المعرفة، وتتطلب أبعاد البحوث للمستقبل التخصصية منظور تقييم منهجي أو كلي ومن هنا نلاحظ أن عملية الاستشراف الإستراتيجي ليست بالمهمة السهلة فنحن نقوم باكتشاف المجهول أي توقع ما يمكن أن يحصل قبل وقوعه (El Kerdini & Hooge, 2013).

إن عملية دراسة المستقبل هي عملية في غاية الصعوبة والتعقيد وتحتاج إلى أدوات محددة، ومن أهم هذه الأدوات هي البيانات الضخمة من أجل الاستشراف الصحيح (Kayser & Blind, 2017) حيث تم تعريف البيانات الضخمة بأنها مجموعة من مجموعات

البيانات الضخمة والمعقدة بحيث لا يمكن إدارتها ومعالجتها بكفاءة باستخدام التقنيات والأدوات التقليدية (Zhong, Huang, Lan, Dai, Chen & Zhang, 2015).

وعضدت دراسة Müller, Fay & Brocke, (2018) الرأي السابق بالقول أن الاستشراف الإستراتيجي يحتاج لجمع واختيار وتحليل للبيانات الضخمة التي تمثل تكنولوجيا المعلومات وبالتالي تساعد على توفير المعلومات ذات الجودة التي تساهم بتحقيق شدة المنافسة ورفع قدرة المنظمة على الاستشراف الإستراتيجي.

إن عملية تطوير الاستشراف الإستراتيجي تحتاج للإبداع، لأن الإبداع يعتمد على استكشاف مسارات معرفية جديدة وهنا تتجسد حاجة الاستشراف الإستراتيجي إلى عملية الإبداع (El Kerdini & Hooge, 2013).

ويعرف الإبداع المفتوح أنه " تشجيع واستكشاف مجموعة واسعة من المصادر الداخلية والخارجية لفرص الابتكار بشكل منهجي، ودمج ذلك الاستكشاف بوعي بقدرات وموارد ثابتة واستغلال تلك الفرص على نطاق واسع من خلال قنوات متعددة" (Saebi & Foss, 2015).

وبينت دراستي Natalicchio, Ardito, Savino & Albino (2017); Hossain, Islam, Sayeed & Kauranen (2016) إلى حاجة عملية الإبداع المفتوح إلى مصادر بيانات ضخمة ليتم تحقيقه، بحيث يعتمد على مصادر داخلية وخارجية من المعرفة التي تحتاج إلى البيانات وإجراء مسح بيئي من أجل الحصول على هذا الكم من البيانات للتمكن من تحقيق الإبداع المفتوح.

وأيدت دراستي Rrahalad & Ramaswamy (2004); Prahalad & Krishnan (2008) أن عملية الإبداع لا يمكن أن تتم من دون وجود بيانات ضخمة تسمح بتطبيق الإبداع المفتوح، حيث يمكننا تحديد عملية التنمية المشتركة ويمكن تتبعها في نموذج الإبداع المفتوح.

وليتم تحقيق الاستشراف الإستراتيجي لا بد من استخدام الإبداع المفتوح من أجل تحقيق دراسة أفضل للمستقبل. حيث أثبتت دراسة El Kerdini & Hooge, (2013) على الطرق التي يمكن أن يعمل بها الإبداع المفتوح كنشاط لدعم الاستشراف الإستراتيجي.

وأوجدت دراسة Wiener, Gattringer & Strehl, (2015) العلاقة الوطيدة بين الإبداع المفتوح والاستشراف الإستراتيجي، فأثناء إجراء عملية الاستشراف الإستراتيجي نحتاج لأفكار كثيرة وهنا يأتي دور الإبداع المفتوح بحيث أنه عبارة عن توليد الكثير من الأفكار الجديدة، بالتالي استشراف المستقبل والحفاظ على مستقبل عالي الجودة متماسك وفعال.

وتأسيسًا على ما تقدم وبناءً على رؤية وتوجيه جلالة الملك عبدالله الثاني بن الحسين لتطوير قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية والإنتاج بكميات تساعد على الاكتفاء الذاتي بظل الجائحة الحاصلة (https://www.almamlakatv.com/news)، والتي تؤكد على ضرورة وأهمية الاستشراف الإستراتيجي لقطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية، جاءت هذه الدراسة لتبحث في أثر البيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي من خلال الإبداع المفتوح متغير وسيط في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في محاولة لتحري انعكاسات هذه العلاقة ودورها في تطوير القطاع المذكور.

ثانيًا: مشكلة الدراسة

تحتاج المنظمات بالوقت الحالي وعلى اختلاف أنشطتها وأهدافها إلى التنبؤ بالفرص والتهديدات المحتملة بخاصة ذات التأثير الجوهري على بقائها وذلك لزيادة الفوائد أو لتقليل التكاليف وهذا هو سبب الحاجة إلى الاستشراف الإستراتيجي؛ لأنه يستكشف الآثار الآجلة المحتملة

وعواقبها على القرارات والإجراءات التي تعزز المزيد من الاستثمار بالعقود المستقبلية المرغوب فيها (Cook, Inayatullah, Burgman, Sutherland, & Wintle, 2014).

وبعد مراجعة الباحثة لمجموعة الأدبيات المتخصصة يتضح أن هناك فجوة معرفية بتطبيق عملية الاستشراف الإستراتيجي لما لها حاجة لأدوات إبداع متخصصة وأشخاص مدربين على هذه الأدوات (El Kerdini & Hooge, 2013).

حيث بينت الدراسة Cook, et al, (2014) أن الفجوة تتمحور بالشكوك حول أن الاستشراف الإستراتيجي هو عملية توقع ما يمكن أن يحدث، حيث أنه أمر غير موضوعي بالتالي فإن الشكوك حول الاستخدام الأمثل للاستشراف الإستراتيجي باستخدام بيانات وأدوات مناسبة ومن قبل أشخاص متمرسين بحاجة لمزيد من الدراسة.

بينما أوضحت دراسة El Kerdini & Hooge (2013) الحاجة لوجود أُطر مفاهيمية نستطيع من خلالها الاستفادة من نشاط الاستشراف الإستراتيجي.

وتوصلت دراسة Iden, et al, (2017) على وجود عدد قليل من الأدلة التجريبية لعملية الاستشراف الإستراتيجي وعدم وجود ترابط بين البحوث النظرية، حيث أن كل دراسة تؤكد على الاستشراف الإستراتيجي من منظور ومن زاوية مختلفة.

اتفقت نتائج دراستي Reschke, (2010/A,B); Vecchiato, (2015) حيث A في صناعة الأدوية الحيوية وB في صناعة المستحضرات الصيدلانية ودراسة Vecchiato, (2015) بخلق القيمة من الاستشراف، أن هناك حاجة لتطبيق عملية الاستشراف الإستراتيجي بالمنظمات وتحديدًا في صناعة الأدوية كما أشارت دراسة Reschke, (2010/A) لما تتمتع بيئتها بدرجة عالية من عدم اليقين، وأظهرت الحاجة إلى وجود معلومات ومعرفة أكثر ليتمكن مديري صناعات

الأدوية الحيوية من الاستشراف الإستراتيجي لتعميق فهم روابطه ودورها في تشكيل استجابة المنظمات للبيئة وزيادة الوعي بحقيقة القيمة المضافة للاستشراف الإستراتيجي، وأكدت دراسة Reschke, (2010/B) على أن منظمات صناعة المستحضرات الصيدلانية تفتقر للاستشراف الإستراتيجي التي تحتاجها في بيئة هذه الصناعات بحيث أنها بيئة عالية الديناميكية.

وعضدت دراستي Fahmi, Khudair & Al-Shukri, (2018) ; Reimers-Hild, (2018) النتائج السابقة حيث بينت الحاجة لقيادة ما لديها من معرفة كافية حول الاستشراف الإستراتيجي في عصر التغيير لتصور مستقبل الموظفين في قطاع الرعاية الصحية، وكيف أن الاستشراف الإستراتيجي يوفر أدوات تساعد القيادة بالتركيز على المستقبل ووضع الخطط.

ودعمًا لتأكيد وجود الفجوة المعرفية في البيئة الأردنية وتحديدًا في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية قامت الباحثة بإجراء مقابلات مهيكلة مع بعض شركات القطاع المذكور، وهي (شركة الدار الأردنية، ومستودع البترا للمواد الطبية، وشركة المنحنى الطبي للوازم الطبية) مرفقة في ملحق رقم (2).

وبناءً على التصورات المستخلصة من نتائج المقابلات؛ يظهر أن مشكلة الدراسة الحالية تكمن في وجود فجوة معرفية تتمثل في محدودية الدراسات المتعلقة بالاستشراف الإستراتيجي رغم الحاجة الماسة إليها وعدم استثمار علاقته بالبيانات الضخمة والإبداع مما قد يضيع العديد من الفرص ويسبب الكثير من التهديدات لقطاع حيوي هو قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية وبالتالي نساعد هذه الصناعة.

ثالثًا: أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي للدراسة الحالية هو تشخيص أثر البيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط، من خلال:

1- تقديم إطار نظري حول متغيرات الدراسة الرئيسية (البيانات الضخمة، الاستشراف الإستراتيجي، الإبداع المفتوح متغير وسيط) استنادًا على الأدبيات والدراسات ذات الصلة.

2- تحديد مستوى ممارسة متغيرات الدراسة الأساسية (البيانات الضخمة، الاستشراف الإستراتيجي، الإبداع المفتوح متغير وسيط) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان.

3- تحديد الأثر المباشر للبيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في مدينة عمان.

4- تحديد الأثر المباشر للبيانات الضخمة على الإبداع المفتوح في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في مدينة عمان.

5- تحديد الأثر المباشر للإبداع المفتوح على الاستشراف الإستراتيجي في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في مدينة عمان.

6- تشخيص الأثر غير المباشر للبيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي بوجود الإبداع المفتوح متغيرًا وسيطًا في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

رابعًا: أهمية الدراسة

تنقسم أهمية الدراسة إلى جزأين الأول من الناحية النظرية والثاني من الناحية التطبيقية ويتم توضيحها على النحو الآتي:

الأهمية العلمية (الأكاديمية):

- ❖ قدمت الدراسة ربط بين الثلاث متغيرات (البيانات الضخمة، الاستشراف الإستراتيجي، الإبداع المفتوح) ومتطلبات هذا الربط تولد للمنظمة معرفة ورؤى مستقبلية.
- ❖ بحث ومعرفة المزيد عن متغيرات الدراسة الثلاثة (البيانات الضخمة، الاستشراف الإستراتيجي، الإبداع المفتوح) بحيث ستعمق الدراسة ماهية المتغيرات وما الأهمية التي ستقدمها من خلال تطبيقها بالمنظمات لسد جزء من الفجوة المعرفية.
- ❖ زيادة الاهتمام بالموضوع من خلال زيادة عدد الأبحاث التي تحتوي متغيرات الدراسة.
- ❖ وضحت الدراسة أكثر عن طبيعة العلاقة بين المتغيرات من الناحية النظرية وتحديد متطلبات الربط بين هذه المتغيرات.
- ❖ التعرف أكثر على ماهية أبعاد الدراسة الفرعية، وتوفير نتائج يستفيد منها الباحثون في الدراسات الحالية والمستقبلية وتساعد بقياس الظاهرة بشكل صحيح.

الأهمية العملية (التطبيقية):

- ❖ يعد الاستشراف الإستراتيجي من المفاهيم المهمة حاليًا بالتالي ستساهم الدراسة بتقديم آلية للمدراء بقطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية لتطبيق الاستشراف الإستراتيجي باستخدام البيانات الضخمة بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط.
- ❖ ساعدت نتائج الدراسة لزيادة وعي الإداريين بقطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية اتجاه متغيرات الدراسة.
- ❖ ساهمت بتحسين أداء قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية مما سينعكس على الأردن ككل بشكل إيجابي.

- ❖ مهدت الطريق للباحثين بالمستقبل للتوسع بدراسة أثر البيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط أو إدخال متغيرات جديدة.
- ❖ قدمت توصيات للإداريين في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية بتطبيق الاستشراف الإستراتيجي في المنظمات باستخدام البيانات الضخمة بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط لاستغلال الفرص وتجنب التهديدات.

خامسا: أسئلة الدراسة وفرضياتها

أسئلة الدراسة

في إطار ما تقدم يمكن تحديد مشكلة الدراسة الحالية بالسؤال الرئيسي التالي:

هل تؤثر البيانات الضخمة في الاستشراف الإستراتيجي بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان؟

ولتحقيق الإجابة عن هذا السؤال بشكل منطقي تم تجزئته إلى مجموعة من الأسئلة الفرعية الوصفية والاستدلالية وكما يلي:

- ❖ ما مستوى التعامل بالبيانات الضخمة في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان؟
- ❖ ما مستوى ممارسة الاستشراف الإستراتيجي في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان؟
- ❖ ما مستوى الإبداع المفتوح في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان؟
- ❖ هل يوجد أثر للبيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان؟

- ❖ هل يوجد أثر للبيانات الضخمة على الإبداع المفتوح في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان؟
- ❖ هل يوجد أثر للإبداع المفتوح على الاستشراف الإستراتيجي في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان؟
- ❖ هل يوجد أثر للبيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي بوجود الإبداع المفتوح متغيرًا وسيطًا في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان؟

فرضيات الدراسة

بناءً على ما تقدم في أسئلة الدراسة وأهدافها، سيتم اختبار الفرضيات الرئيسية الآتية:

الفرضية الرئيسية الأولى:

H0.1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان.

ويتفرع منها الفرضيات الآتية:

$H0.1._1$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على استكشاف وجمع المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

$H0.1._2$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على اختيار المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

$H0.1._3$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على تحليل المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

$H0.1_4$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على استكشاف وجمع المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية($0.05 \geq \alpha$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

$H0.1_5$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على اختيار المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية($0.05 \geq \alpha$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

$H0.1_6$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على تحليل المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

الفرضية الرئيسية الثانية

H0.2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيانات الضخمة على الإبداع المفتوح عند مستوى دلالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

الفرضية الرئيسية الثالثة

H0.3: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإبداع المفتوح على الاستشراف الإستراتيجي عند مستوى دلالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

الفرضية الرئيسية الرابعة

H0.4: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

ويتفرع منها الفرضيات الآتية:

$H0.4_1$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على استكشاف وجمع المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

$H0.4_2$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على اختيار المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

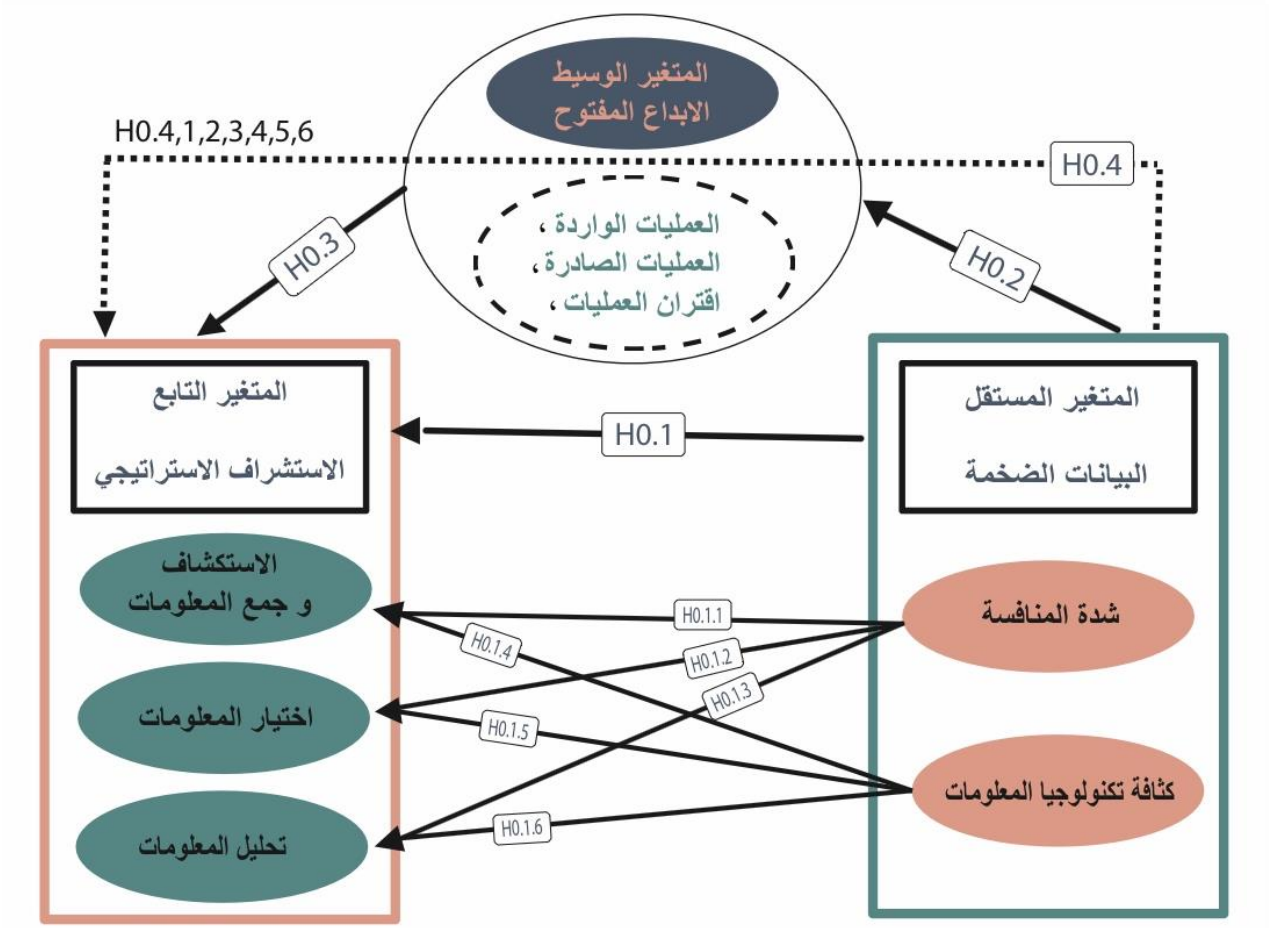
$H0.4_3$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على تحليل المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

$H0.4_4$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على استكشاف وجمع المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

$H0.4_5$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على اختيار المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

$H0.4_6$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على تحليل المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

سادسًا: أنموذج الدراسة



الشكل (1-2): أنموذج الدراسة الحالية

المصدر: النموذج من تطوير الباحثة بالإستناد إلى الدراسات الآتية:

المتغير المستقل: Müller, Fay & Brocke, (2018)

المتغير الوسيط: Natalicchio, Ardito, Savino & Albino, (2017)

المتغير التابع: El Kerdini, & Hooge, (2013, June)

سابعًا: حدود الدراسة

1. **الحدود المكانية:** شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان.
2. **الحدود الزمانية:** تم تطبيق هذه الدراسة خلال العام الدراسي 2021.
3. **الحدود البشرية:** اقتصرت هذه الدراسة على المديرين في المستويات الثلاثة (العليا، الوسطى والدنيا) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

ثامنًا: محددات الدراسة

1. تم تطبيق الدراسة داخل الأردن وقد يصعب تعميم نتائجها على المنظمات خارج الأردن.
2. تم تطبيق الدراسة بقطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان بالتالي قد لا يمكن تعميم النتائج على الصناعات الأخرى.
3. افتقار المكتبات العربية للدراسات التي تناولت أثر البيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي.-حسب علم الباحثة-
4. قد تواجه الباحثة صعوبة بالتنقل والوصول إلى المنظمات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية كون أن الأردن تواجه وباء Covid-19.
5. اعتمدت نتائج الدراسة وإمكانية تعميمها على مدى صدق الإستبانة وثباتها، ومدى دقة استجابة العينة المفحصة وموضوعيتها.

تاسعًا: التعريفات المفاهيمية والإجرائية لمتغيرات الدراسة وأبعادها

أولًا: البيانات الضخمة (Big Data): تتمثل بكميات هائلة من البيانات التي تقوم الشركات بتحليلها من أجل اتخاذ القرارات الإستراتيجية، بحيث تساعد على اكتشاف الأنماط والارتباطات التي تساعد باستخراج القيمة من المعلومات والحصول على تجريد أعلى من رؤى البيانات، إن كمية البيانات التي يتم جمعها بمختلف الوسائط تستمر بالنمو بشكل كبير وهي التي تمثل البيانات الضخمة (Serrano, 2020).

وتعرف إجرائياً: بأنها عبارة عن كم هائل من البيانات والمعلومات التي ادمجت من مصادر متعددة بهدف صناعة قرارات متعلقة ببعدي (شدة المنافسة وكثافة تكنولوجيا المعلومات) في الشركات داخل قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية، وتم قياسها بفقرات الإستبانة (1-20).

* **شدة المنافسة (Highly Competitive):** تعرف على أنها مقدار التأثير الذي تمتلكه المنظمة على فرص بقاء منافسيها، وكما يعبر عنها بأنها درجة المنافسة التي تواجهها المنظمة في المراكز السوقية، وتوصف بأنها درجة قدرة المنظمة على منافسة المنظمات الأخرى من أجل الحصول على الموارد المالية والتنظيمية ضمن الصناعة التي تعمل فيها، وهي الموقف الذي تكون فيه المنافسة شديدة نتيجة لعدد المنافسين في السوق والنقص في الفرص المحتملة للنمو (حسين، مهدي وحميد، 2018).

وتعرف إجرائيًا: بأنها القدرة التي تتمتع بها الشركات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في استثمار البيانات من أجل صناعة القرارات المتعلقة بالمنافسة، وتم قياسه بفقرات الاستبانة (1–10).

* **كثافة تكنولوجيا المعلومات (IT-Intensity):** مستوى استخدام التقنيات من أجل التوسع؛ إما من خلال استخدام تكنولوجيا معروفة في أسواق جديدة أو تكنولوجيا جديدة في الأسواق الحالية (Culén & Kriger, 2014) بحيث يتم الاستثمار بأحدث التقنيات من أجل تحسين الأداء على المدى البعيد (Mamonov & Peterson, 2020).

ويعرف إجرائيًا: هو الاستخدام الكثيف للتقنيات ذات الطابع الحديث بشركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية؛ من أجل تحويل البيانات وتحليلها وتركيبها وتقيمها لتحسين الأداء وزيادة الربحية والتوسع في الأسواق وتم قياسه بفقرات الاستبانة (11–20).

ثانيًا: الإبداع المفتوح (Open Innovation): هو استخدام للأفكار الإبداعية والمسارات الداخلية والخارجية للإبداع، ويعد شكل من أشكال التعاون المشترك حيث أنه يستخدم من أجل

تحسين التدفقات الداخلية وتدفقات المعلومات والمعرفة الخارجية من أجل تسريع عملية الإبداع داخل المنظمة (Gillespie, Privitera & Gaspero, 2019).

ويعرف إجرائيًا: هي عبارة عن تشجيع المصادر الداخلية والخارجية على إنتاج كم هائل من الأفكار التي تمثل فرص لعملية وإعادة استغلالها على نطاق واسع وتتمثل بالأبعاد (العمليات الصادة، العمليات الواردة، اقتران العمليات) في منظمات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية، وتم قياسه بفقرات الاستبانة (39–56).

* **العمليات الواردة (Inbound Process):** هي عبارة عن اكتساب المعرفة من مصادر خارج المنظمة والعمل على دمجها مع قاعدة المعرفة الداخلية للاستفادة منها واكتساب الفرص (Natalicchio, et al ., 2017).

تعرف إجرائيا بأنها: تتضمن الافكار الابداعية التي تأتي من مصادر خارج المنظمة وغالبا ما تكون من الشركات في نفس القطاع لتعزيز عملية الابداع بحيث أنها تكمل المصادر الداخلية في منظمات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية وتم قياسه بفقرات الاستبانة (39–44).

* **العمليات الصادرة (Outbound Process):** هي عبارة عن تدفق المعرفة المطورة من داخل المنظمة نحو الخارج مع الحرص على الملكية الفكرية والدراية التامة بإدارة المعارف بالتالي تحويل المعرفة إلى المنظمات الخارجية دون فقدان الميزة التنافسية (Natalicchio, et al ., 2017).

وتعرف إجرائيًا بأنها: تتضمن الافكار الابداعية لأفراد المنظمة الحاليين في منظمات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية وتم قياسه بفقرات الاستبانة (45–50).

* **اقتران العمليات (Coupled Process):** هي الاستخدام المشترك للمعرفة من قبل المنظمات المختلفة، حيث تقوم هذه المنظمات بممارسة إدارة المعارف بهدف تراكم ونشر المعرفة بينها على اختلاف ثقافتها وهياكلها وتوجهاتها الاستراتيجية (Natalicchio, et al., 2017).

وتعرف إجرائيًا بأنها: هي عملية دمج المعرفة بين العمليات الواردة والعمليات الصادرة في منظمات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية وتم قياسه بفقرات الاستبانة (51-56).

ثالثًا: الاستشراف الإستراتيجي (Strategic Foresight): هو الرؤية المستقبلية عالية الجودة بحيث يمثل الرؤى التي تولد بطرق مفيدة من الجانب التنظيمي بالتالي تكشف الظروف المعاكسة والتوجه السياسي للمنظمة والوضع الإستراتيجي لتتمكن المنظمة من استكشاف أسواق ومنتجات وخدمات جديدة، ويتم من خلال إجراء اندماج بين أساليب العقود المستقبلية وأساليب الإدارة الإستراتيجية (Gordon, Rohrbeck & Schwarz, 2019).

ويعرف إجرائيًا: الاستبصار بما يمكن أن يحدث مستقبلًا في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية من فرص وتهديدات وظروف استثنائية والتهيؤ لإدارتها، وتشمل الأبعاد (استكشاف وجمع المعلومات، اختيار المعلومات، تحليل المعلومات) وتم قياسه بفقرات الإستبانة (21-38).

* **استكشاف وجمع المعلومات (Exploration & Information Gathering):** يتم استكشاف مفاهيم استراتيجية جديدة وجمع معلومات أكثر من مجموعة من أصحاب المعرفة بالمنظمة من خلال المقابلات والملاحظات والمشاركة مرتبطة بشكل مباشر بالاستشراف الإستراتيجي (El Kerdini & Hooge, 2013).

ويعرف إجرائيًا بأنه: عملية استكشاف وجمع المعلومات التي تتم من خلال العصف الذهني لمجموعة أفراد ذو معرفة من المنظمة في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية بما يتعلق بالاستشراف الإستراتيجي، وتم قياسه بفقرات الاستبانة (21-26).

* **اختيار المعلومات (Information Selection):** يتم اختيار المعلومات التي لها علاقة بالاستشراف الإستراتيجي (El Kerdini & Hooge, 2013).

ويعرف إجرائيًا بأنه: تحديد وتقييم وتوصيف المعلومات ذات العلاقة بالاستشراف الإستراتيجي في منظمات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية وفقاً لمعايير ومؤشرات وأوزان كمية ونوعية، وتم قياسه بفقرات الاستبانة (27-32).

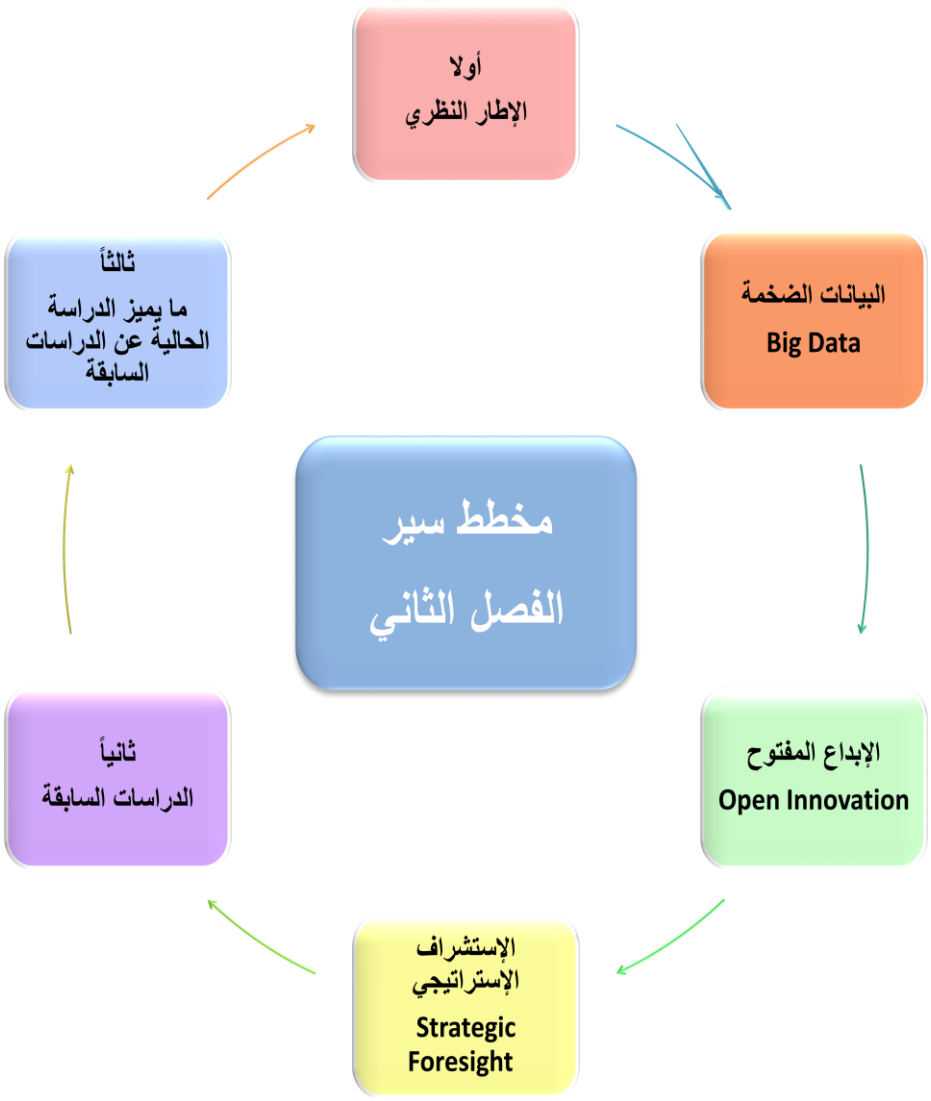
* **تحليل المعلومات (Information Analysis):** هنا يتم استخدام أدوات الإبداع لتحليل المعلومات التي تم اختيارها (El Kerdini & Hooge, 2013).

ويعرف إجرائيًا: هو استخدام طرق وأساليب وأدوات لتحليل المعلومات التي تم اختيارها وتحويلها لمعرفة ذات مغزى في استشراف المستقبل في منظمات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية، وتم قياسه بفقرات الاستبانة (33-38).

* **قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية:** هو قطاع يقدم الصناعات الدوائية وكل ما يلزم الأفراد من اللوازم الطبية المتمثلة (بالمطهرات، المعقمات، الكمامات، الأجهزة الطبية وغيرها) وينقسم القطاع إلى مؤسسات صناعية ومؤسسات حرفية (www.aci.org.jo).

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة



الشكل (2-1): مخطط سير الفصل الثاني

الفصل الثاني
الأدب النظري والدراسات السابقة

أولًا: الإطار النظري

في هذا الفصل سيتم تقديم كل متغير من متغيرات الدراسة بعرض نبذة عن كل متغير وأبعاده كل واحد على حدى.

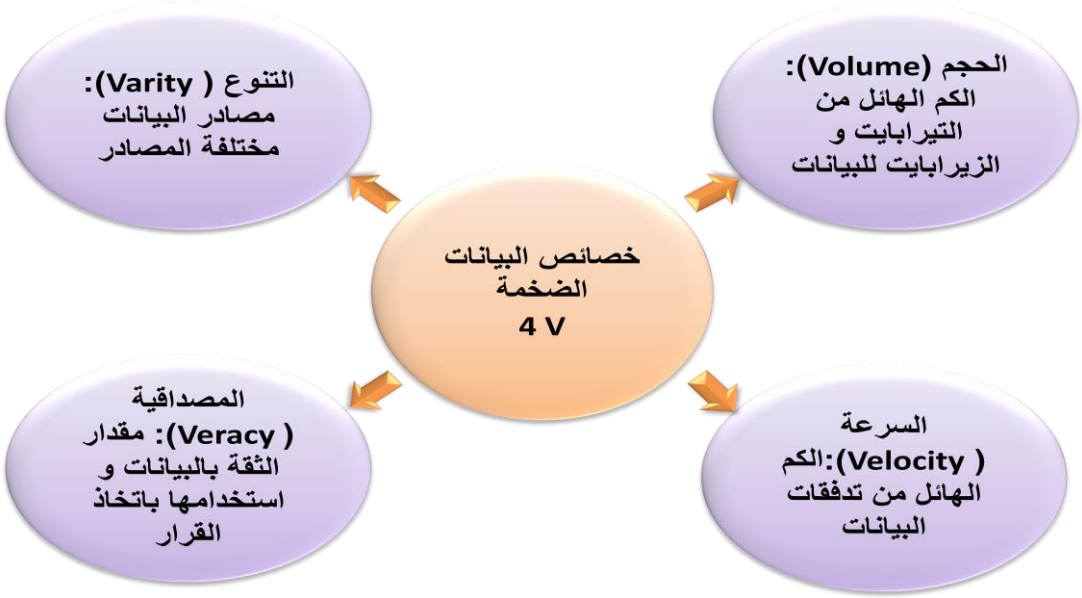
البيانات الضخمة (Big Data)

لم يكن أساس البيانات الضخمة في عام 2008 مع افتتاحية كريس اندرسون ولم يكن أيضًا من اختراع جوجل عام 1998 ولا من تأسيس أبل apple عام 1976، بل أن ظهور البيانات الضخمة بدء من الخمسينيات بالقرن الماضي عند ظهور ما يسمى بالثورة الكمية، بحيث كانت أول محاولات لربط مجموعات كبيرة نسبيًا من البيانات عن طريق القوة الحسابية للكمبيوتر (Barnes, 2013).

بدأ التساؤل حول كيف أصبحت البيانات كبيرة من سنوات عديدة، حيث أن أولى محاولات تحديد معدل نمو البيانات أو ما يسمى " انفجار المعلومات " كان قبل سبعين عام وبعدها بدؤوا بتحجيم البيانات الضخمة في عام 1944، وتم بعدها عرض مقال يطرح مصطلح البيانات الضخمة عام 1997 حيث كانت أول دراسة شاملة عن كم المعلومات ومن هنا بدأ الاهتمام بالبيانات الضخمة وبدأ بإحصاء أعدادها، وتبين أن عدد البيانات التي أنتجها العالم بعام 1999 كان 1.5 اكسابايت وأنه بعام 2003 بلغت حوالي 5 اكسابايت من عام 2002، إن مصطلح البيانات الضخمة أصبح مقبول من قبل الباحثين بعد مؤتمر IEEE الثامن في عام 1997 ومن هنا بدأت تظهر المفاهيم التي تعتمد على البيانات الضخمة الأعمال والإبتكار والمنافسة وغيرها (Jifa & Lingling, 2014; Li, Tao, Cheng & Zhao, 2015).

يتم تعريف البيانات الضخمة من وجهة نظر التقنيين على أنها "أصول معلومات كبيرة الحجم وسريعة وعالية التنوع تتطلب أشكالًا مبتكرة وفعالة من حيث التكلفة لمعالجة المعلومات لتحسين الرؤية واتخاذ القرار". ويعرّف Mayer–Schönberger و Cukier البيانات الضخمة بأنها تشير إلى "الأشياء التي يمكن للمرء القيام بها على نطاق واسع والتي لا يمكن القيام بها على نطاق أصغر، لاستخراج رؤى جديدة أو إنشاء أشكال جديدة من القيمة، بطرق تغير الأسواق والمنظمات والعلاقة بين المواطنين والحكومات، وأكثر من ذلك" (Richards & King, 2014, 394).

وعرف بن الطيب والرياعي (2019)، البيانات الضخمة على أنها أصول المعلومات عالية الحجم والسرعة والتنوع بحيث تحتاج إلى تقنيات عالية الجودة لمعالجتها من أجل تعزيز الرؤية واتخاذ القرارات. إن البيانات الضخمة لا تقتصر على الكم الهائل من البيانات من ناحية الحجم بل أيضًا بالتنوع والسرعة والتعقيد وهذا ما يبرر الحاجة لتكنولوجيا المعلومات والتقنيات عالية الجودة لمعالجتها وإدارتها ومن هنا تتوضح خصائص البيانات الضخمة التي تتمثل (التنوع، الحجم، السرعة، المصداقية).



الشكل (2–2) خصائص البيانات الضخمة V4

من تصميم الباحثة بالإستناد إلى (بن الطيب والرياعي، 2019)

إن استخدام البيانات الضخمة مهم جدًا بتحسين اتخاذ القرارات بحيث ترفع من جودة هذه القرارات، ان الشركات تقوم بجمع البيانات ومعالجتها باستخدام تقنيات متطورة، كلما زادت كميات البيانات التي يتم جمعها باستخدام تقنيات مختلفة مثل (وسائل التواصل الاجتماعي والتطبيقات الذكية وغيرها) تزيد من الحاجة لمعالجة هذه البيانات بتقنيات أحدث وأكثر تطورًا. بالتالي ان البيانات الضخمة تعد مرحلة من مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات (بن الطيب والرياعي، 2019).

أوضح Müller, et al, (2018) ان تأثيرات البيانات الضخمة تكون من الدرجة الأولى على عمليات صنع القرار أو اتخاذ القرار الأفضل الذي بدوره يحسن من الأداء التنظيمي مما يتماشى مع تأثير أنظمة دعم القرار على العمليات التنظيمية.

بالتالي يتوجب أن تشهد البيانات الأكثر دقة، الأقل ضوضاء ذات التوزيع الأفضل المزيد من الاستخدام من قبل المديرين في صنع القرار، بحيث أن لزيادة جودة القرار يتوجب جمع، تحليل وانتقاء البيانات بين صانعي القرار.

ومن هنا يتوضح أنه من أجل زيادة جودة القرار يتوجب زيادة عوامل البيانات الضخمة التي تتمثل بشدة المنافسة وكثافة تكنولوجيا المعلومات.

أهمية البيانات الضخمة

وضحت دراسة Richards & King (2014) مدى أهمية البيانات الضخمة بحيث تلخصت أهمية البيانات الضخمة بالحصول على تنبؤات مستقبلية ورؤى مفاجئة، حيث أن المجتمع الآن يشهد ثورة المعلومات التي غيرت حياته والحياة بشكل عام منذ القرن الماضي، وحجم ثورة البيانات الضخمة يعني أن كل القرارات بالحياة سواء على مستوى المجتمع أو العمل (التسويق والطب والتعليم وانفاذ القانون) تتأثر وتتغير بالتالي أن البيانات الضخمة ستحسم الكثير من المعايير،

الأفراد الذين يجمعون البيانات الضخمة لا يعلمون مدى الأهمية التي تحتويها هذه البيانات ومدى التحول الذي ستحدثه.

كما أوضحت أن المنظمات تحتاج للبيانات الضخمة لأنها تمثل إبداعًا وإثارة في تاريخ البشرية، بالتالي ظهرت الحاجة لمعرفة أنواع قواعد البيانات التي يتوجب على المنظمة امتلاكها، وما منهج استخدام هذه القواعد ليتم تحقيق أهميتها إلا وهي القدرة على التنبؤ واتخاذ القرارات.

ومن أهم استخدامات البيانات الضخمة هو تحسين أداء المنظمة من خلال القرارات التي يتم اتخاذها بالاعتماد على البيانات الضخمة (Müller, et al, 2018).

وأوضحت دراسة Zhou, Su, Pei, Zhang, Du, Luo & Song, (2020) أهمية البيانات الضخمة في ظل مكافحة جائحة كورونا (COVID-19) في عدة جوانب وتتمثل بالتجميع السريع للبيانات الضخمة متعددة المصادر، التصور السريع للمعلومات الوبائية، التتبع المكاني للحالات المؤكدة، التنبؤ بالانتقال الإقليمي، تحقيق التوازن وإدارة العرض والطلب للموارد المادية والتي بدورها وفرت دعمًا لصنع القرارات وصياغة التدابير.

بحيث بينت حاجة نظم المعلومات الجغرافية أثناء مكافحة الفيروس للبيانات الضخمة وإجراء التكامل للبيانات غير المتجانسة الأمر الذي ولد الحاجة للشركات والحكومات أن تعزز استراتيجيات الحصول على المعرفة من البيانات الضخمة.

كل ما تقدم يبيّن أن مصطلح البيانات الضخمة ليس بالمصطلح الحديث إنما هو من الخمسينيات ويتمثل بأنه تراكمات من البيانات التي يتم إنتاجها وجمعها كل يوم بالمنظمات، ويمثل أصول المعلومات بالتأكيد، إنّ الاهتمام بالبيانات التي تتراكم كل يوم تمكنا من استخلاص جودة هذه البيانات والاستفادة منها وتسخيرها بما يفيد المنظمة، حيث أن استخدام البيانات الضخمة تعد

نفط المستقبل بحيث تولد لنا الإبداع والتنبؤ بالمستقبل إذا تم توظيفها بالطريقة الصحيحة، وفي العصر الحالي يتم توليد بيانات كل ثانية بالمنظمات، مما يجعلنا نرى الحاجة للاهتمام بهذا الكمّ من البيانات.

أبعاد البيانات الضخمة

في هذه الدراسة سيتم اعتماد أبعاد البيانات الضخمة التالية (شدة المنافسة وكثافة تكنولوجيا المعلومات) تبين أنها الأبعاد التي تؤثر تأثيرًا واضحًا ومباشرًا على إنتاجية وربحية الشركة، بحيث أنها قادرة بوضوح على استخراج القيمة من أصول البيانات الضخمة. وقد تم اعتماد الأبعاد المذكورة في دراسة (Müller, et al, (2018 للأسباب الآتية:

- كونها دراسة حديثة أجريت عام 2018.
- تعاملت مع سلسلة واسعة من البيانات عمرها سبع سنوات من 2008 ولغاية 2014.
- طبقت على عينة كبيرة من الشركات العالمية بلغ عددها 814 شركة.

الشكل (2-3) أبعاد البيانات الضخمة

من تصميم الباحثة بالإستناد إلى (Müller, et al, 2018)

شدة المنافسة (Highly Competitive)

شدة المنافسة: تعرف أنها مقدار التأثير الذي تمتلكه المنظمة على فرص بقاء منافسيها، وكما يعبر عنها بأنها درجة المنافسة التي تواجهها المنظمة في المراكز السوقية، وتوصف بأنها درجة قدرة المنظمة على منافسة المنظمات الأخرى من أجل الحصول على الموارد المالية والتنظيمية ضمن الصناعة التي تعمل فيها، وهي الموقف الذي تكون فيه المنافسة شديدة نتيجة لعدد المنافسين في السوق والنقص في الفرص المحتملة للنمو (حسين وآخرون، 2018).

يتم تصنيف الشركة من ضمن المنظمات شديدة المنافسة بمقدار قواعد البيانات التي تمتلكها، هذا ما يبيّن لنا أهمية امتلاك الشركات لقواعد بيانات تجعلها تصنّف من المنظمات شديدة المنافسة، بحيث تبيّن أن المنظمات ذات شدة المنافسة هي التي لديها كمّ هائل من قواعد البيانات التي تتيح لها استخدامها وتحليلها من أجل البقاء ضمن شدة المنافسة من خلال اتخاذ قرارات أكثر جودة، وهنا تتوضح أهمية هذا البعد من أبعاد البيانات الضخمة بحيث أن كلما كانت المنظمة تقع في بيئة تنافسية شديدة تحتاج لجمع وتحليل بيانات أكثر عن هؤلاء المنافسين من أجل اتخاذ القرارات الأكثر جودة لكي تتفوق عليهم دائما (Müller, et al., 2018).

مراقبة سلوك المنافسين وتوقّع أعمالهم بالمستقبل ليس ما يمثل شدة المنافسة فقط بل إنّ المنافسة الشديدة تفرض على الشركة أن تمتلك معلومات مصنفة تساعد على قراءة المستقبل. حيث ان اكتشاف ميزات المنافسين ومن ثم إدراك أنها مؤقتة ومحاولة إيجاد ميزات جديدة هذا ما يولد شدة المنافسة وبالتالي يولد حركات تنافسية سريعة (صالح والعزاوي، ابراهيم، 2010).

عندما نرى المنظمة مصنفة ضمن شدة المنافسة يجب أن نعلم أنها منظمة تحتفظ بكمٍّ هائل من قواعد البيانات التي تمكنها من الحفاظ على هذه المنافسة بحيث أنها لا تستطيع أن تصنف تحت هذا البعد من دون وجود أساس لها ألا وهي البيانات الضخمة.

كثافة تكنولوجيا المعلومات (IT-Intensive)

تكنولوجيا المعلومات: هي جمع واختيار وتحليل البيانات بطرق غير تقليدية.

عرف بتقة حنان (2014) تكنولوجيا المعلومات أنها تتمثل بكافة أنواع التكنولوجيا التي تعمل على مسح وتخزين المعلومات بطريقة إلكترونية، بحيث تشمل الحاسب الآلي وأي وسائل اتصال وشبكات رابطة وغيرها من المعدات.

بينت دراسة Culén & Kriger (2014) أن تكنولوجيا المعلومات عنصرًا أساسيًا في البنية التحتية للاقتصاديات التنافسية للمنظمات ويعد عاملًا رئيسيًا بتحقيق النمو الاقتصادي، وتم تعريف تكنولوجيا المعلومات أنها ليست فقط عبارة عن استحضار صور عن جهاز الحاسوب أو أجهزة الحاسوب العملاقة ولكن هي القوة الحسابية وعرض المنطق للبيانات، تتلخص الفائدة التجارية من تكنولوجيا المعلومات بقدرة القيادة على اختراع عمليات وإجراءات جديدة وهياكل تنظيمية لها القدرة على استخدام أحدث التقنيات، من ناحية أخرى أن تكنولوجيا المعلومات ساعدت على تقليل المسافات بين المنظمات، وأن التقدم التكنولوجي يتحرك اقتصاديًا نحو الإستراتيجيات القائمة على الإبداع بحيث أن تكنولوجيا المعلومات هي التي تقودنا لعملية الإبداع.

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات أمر كبير الأهمية حيث أن معظم أنظمة المنظمة تعتمد على تكنولوجيا المعلومات مثل تخطيط موارد المؤسسة (ERP) وإدارة علاقات الزبائن (CRM) إدارة سلسلة التوريد (SCM) بحيث أن كل هذه الأنظمة تعتمد على جمع وتحليل واختيار البيانات

أي تكنولوجيا المعلومات ومن الأشياء الأخرى المهمة هو أنها تدعم اتخاذ القرارات الإدارية والإستراتيجية في حالة المشاكل، تم توضيح أيضًا أن البيانات الضخمة عملت على صناعة تكنولوجيا معلومات أخرى جديدة، تعد أيضًا من أهم مصادر إنتاج القيمة من أصول البيانات الضخمة بحيث تساعد على زيادة إنتاجية وربحية المنظمة (Müller, et al, 2018).

يتبين مما سبق أن تكنولوجيا المعلومات تتبلور باختيار البيانات الضخمة وجمعها وتحليلها واستخدامها من أجل دعم اتخاذ القرارات، وتعد بعد من أبعاد البيانات الضخمة بحيث أن أساس تكنولوجيا المعلومات هي وجود بيانات، وكلما كانت تكنولوجيا المعلومات أكثف كلما دعمت قرارات المنظمة بكافة أنواعها بشكل أجود، جعلت تكنولوجيا المعلومات العالم قرية صغيرة بين المنظمات بحيث سهلت الاتصال بينها وأن التقدم بتكنولوجيا المعلومات يعني الاقتراب من الإبداع.

الإبداع المفتوح (Open Innovation)

يعد مصطلح الإبداع المفتوح الآن شائع الاستخدام في منظمات الأعمال حيث أصبح نموذجًا جديدًا لتنظيم الإبداع، تم تقديمه بالأصل عام 2003 من قبل (Chesbrough) في كتابه (open innovation) حيث أوضح مدى أهمية الإبداع في الاستفادة من التكنولوجيا، وتم تعريفه بأنه يفترض أن المنظمات يتوجب عليها استخدام الأفكار الداخلية والخارجية بالمنظمة ومعرفة أيضًا مداخل ومخارج السوق في مسار تعزيز إبداعها، ويتم استخدام نماذج الأعمال بالإبداع المفتوح بالمنظمة من أجل تحديد هذه الأفكار والمسارات (Bogers, Chesbrough, & Moedas, 2018) وعرفه (von Hippel) في عام 2005 "أنه المعلومات التي نحتاجها لعملية الإبداع بطرق موزعة على نطاق واسع " وعرفه (Chesbrough) في عام 2006 أنه المعرفة ذات الفائدة الموزعة ضمن نطاق واسع وذات جودة عالية بشكل عام.

وقدم (Bogers & الغرب) عام 2012 تعريف للإبداع المفتوح على أنه " المعرفة المنتشرة على نطاق واسع خارج الشركة وتكون ذات صلة بالإبداع" (Chesbrough, Vanhaverbeke & West, 2014).

أما في عام 2014 عرف (Bogers & Chesbrough) الإبداع المفتوح أنه عملية توزيع الإبداع عن طريق تدفقات المعرفة المدارة بشكل هادف عبر الحدود التنظيمية.

يوفر الإبداع المفتوح للمنظمات طرق تسخير التدفقات الداخلية والخارجية للمعرفة لتحقيق عملية الإبداع بشكل أنجح (Bogers, et al, 2018).

ويتمثل الإبداع المفتوح باستغلال المعرفة الخارجية وإطلاق وتحفيز المعرفة الداخلية مما يزيد من احتياط المعرفة بالشركة، حيث أنه يؤثر بشكل ايجابي على إدارة هذه المعرفة (Sun, Liu, & Ding, 2020).

تشير دراسة Sun, et al, (2020) ان الشركات التي تطبق الإبداع المفتوح تسمح بتدفق المعرفة في بيئة مفتوحة، بحيث ان أنشطة الإبداع المفتوح تخلق قدرة للشركات بتحديد واكتساب واستخدام المعرفة الداخلية والخارجية بما يخلق أمر في غاية الأهمية لأداء الإبداع مقارنة بالمؤسسات المغلقة. بالتالي يساعد هذه الشركات بالحصول على موارد فريدة غير متوفرة بأي شركة أخرى، بما تحققه من تراكم كبير للمعرفة وتحقيق أقصى قيمة من خلال هذه التفاعلات مع الكيانات الخارجية.

أهمية الإبداع المفتوح

كل المنظمات الآن بكافة أحجامها وأنواعها تحتاج للإبداع المفتوح، حيث تتلخص أهمية الإبداع المفتوح بأنه يوفر الرؤى حول كيفية تسخير المعرفة بالمنظمات، هناك عدة عوامل رفعت

من صعود مفهوم الإبداع المفتوح وهي أن الفكرة الأساسية من الإبداع المفتوح هو توزيع المعرفة على نطاق واسع، أما العوامل التي زادت من الإبداع المفتوح (تنقل الموظفين وتزايد أصول الشركات الناشئة إلى رأس المال الاستثماري وصعود الانترنت والإعلام وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الداعمة) كل هذا أظهر الحاجة لوجود الإبداع المفتوح بالمنظمات، وتتلخص أهميته بالسماح للأفكار الغير مستخدمة بالخروج من أجل وضعها بأنموذج الأعمال للمنظمة، ومن هنا ظهرت الحاجة لوجود الإبداع المفتوح بالمنظمات وفهمه بطريقة شاملة ليتم استخدامه كما يجب (Bogers, et al, 2018).

يعزز الإبداع المفتوح استيعاب المعرفة وتكاملها والاستفادة منها، بالتالي تحفيز الأفكار عن طريق إيجاد ممارسات تنظيمية جديدة واكتشاف أعمال ومنتجات جديدة عن طريق دمج المصادر الداخلية والخارجية للمعرفة مما يقودنا إلى بناء معرفة فوق المعرفة الموجودة وتقوية المهارات الموجودة التي تقودنا إلى تحقيق الكفاءة. يساعد الإبداع المفتوح على حل المشكلات بالاستجابة السريعة للمعلومات، ويساعد أيضًا على خلق ميزات فريدة يصعب على المنافسين تكريرها (Sun, et al, 2020).

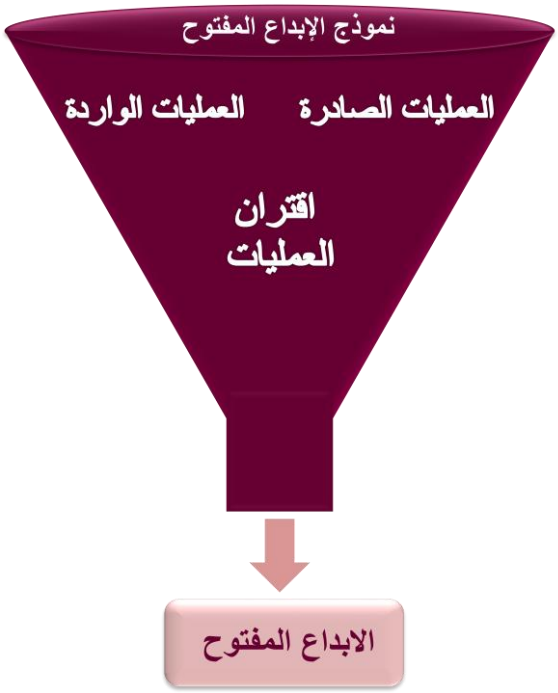
يتضح مما تقدم أن عملية الإبداع المفتوح هي بكل بساطة عملية توسيع نطاق الإبداع بالمنظمة حيث أن الأفكار الإبداعية كلما تم تحفيزها كلما انتشرت بالمنظمة وأصبحنا نمتلك مصطلح الإبداع المفتوح، ومن المهم بالعصر الآن أن نمتلك بكل المنظمات الإبداع المفتوح الذي يعزز لنا الرؤية المستقبلية ويساعدنا باتخاذ القرارات.

أبعاد الإبداع المفتوح

تتلخص أبعاد الإبداع المفتوح (العمليات الواردة والعمليات الصادرة واقتران العمليات) تتمثل بأنها أبعاد نموذج الإبداع المفتوح المتمثلة بالأبعاد الثلاثة (Natalicchio, et al, 2017 ; Bogers, et al , 2018).

لقد تم اعتماد الأبعاد المذكورة في دراسة Natalicchio, et al, (2017) للأسباب الآتية:

- كونها دراسة حديثة أجريت عام 2017.
- أنها استخلصت الابعاد من خلال 35 دراسة بطريقة مراجعة الادبيات المنتظمة (Systematic literature Review)



الشكل (2-4) أبعاد الإبداع المفتوح

من تصميم الباحثة بالإستناد إلى (Sun, Liu, & Ding, 2020; Natalicchio, et al,. 2017)

العمليات الواردة (Inbound Process): يتضمن الجزء الخارجي من الإبداع المفتوح بحيث يفتح عمليات إبداع المنظمة للعديد من أنواع المدخلات والمساهمات الخارجية وهو الذي حظي باهتمام أكبر (Bogers, et al, 2018).

وتم تعريفها من قبل Natalicchio, et al, (2017) أنها تدفقات المعرفة التي تأتي من خارج المنظمة، أي من مصادر خارجية من أجل تحديث وتكميل معرفة الشركات وتعزيز ابتكارها، ليس وجود مصادر خارجية فقط يحقق الإبداع ولكن يتطلب تنفيذه بالطريقة الصحيحة التي ترفع أداء الإبداع.

تتمثل العمليات الواردة بالمعرفة الواردة للشركة، بحيث أنها استكشاف المعرفة الخارجية لشركاء الشبكة الخارجية من أجل تطوير التكنولوجيا واستنباط هذه المعرفة. بالتالي إثراء قاعدة المعرفة المرتبطة باستغلال المعرفة (Sun, et al, 2020).

توفر المصادر الواردة تكامل لقدرات ومهارات المنظمة بحيث أن المصادر الخارجية من الإبداع تعمل على تكميل المصادر الداخلية من الإبداع بالتالي يتم تعزيز وتمكين المنظمة من ناحية الإبداع.

العمليات الصادرة **(Outbound Process)**: يتمثل بالإبداع المفتوح الداخلي على النقيض من الخارج ويكون أقل استكشافًا (Bogers, et al, 2018).

وهي السيطرة على المعرفة التي يجب أن تمتلكها المنظمة وهي مصادر الإبداع الداخلية بالمنظمة أي الأفراد الموجودين داخل المنظمة وتدفق المعرفة داخليًا نحو البيئة الخارجية (Natalicchio, et al, 2017).

وعرفت دراسة (Sun, et al, 2020) العمليات الصادرة بالتطور الداخلي سواء كانت على صعيد أفكار الأفراد أو تقنيات استحدثتها الشركة، مما يوسع اكتساب المعرفة المرتبط باستكشافها.

يتبيّن أن العمليات الصادرة هي المعرفة التي تدفق من داخل بيئة المنظمة نحو البيئات الخارجية.

اقتران العمليات (Coupled Process): هي عملية مشاركة المعرفة داخليًا بين المنظمات مختلفة الثقافات والهياكل والتوجهات الإستراتيجية والمختلفة بالابتكار وتشمل التدفقات الداخلة والخارجة من المعرفة بين هذه المنظمات والهدف منها إدارة المعرفة من أجل تراكم ونشر المعرفة بين المنظمات، بالتالي يتم تقاسم وإدارة المعرفة بينهم ويتم إضافة معرفة للمنظمات ومنحهم فرص من خلال هذه المعرفة المتراكمة (Natalicchio, et la, 2017). وتتمثل أيضًا بدمج مفاهيم الإبداع الداخلية والخارجية في الأنظمة والوصول لأعلى درجات موائمة المعرفة المتراكمة الحاصلة من خلال الإبداع المفتوح ومن هنا يتضح أنها تحويل المعرفة الفردية إلى معرفة جماعية وتحسين مخزون المعرفة لاستخدامه بعملية الإبداع المفتوح (Sun, et al, 2020).

يتوضح لنا أن الإبداع المفتوح ضمن بُعد اقتران العمليات يتم من خلاله مشاركة المعرفة بين المنظمات على اختلافها من كافة النواحي بالتالي تسمح لتراكم معرفة بشكل أوسع وإضافة فوائد لعدة المنظمات.

الاستشراف الإستراتيجي (Strategic Foresight)

ظهر الاستشراف الإستراتيجي من عقود ماضية حيث تم توليد الكثير من المعرفة حول كيفية إجراء أنشطة الاستشراف الإستراتيجي، بحيث منذ الستينات عندما بدأ العلماء بدراسة برامج الاستشراف الوطنية، وكان الهدف منها تحديد تقنيات مستقبلية التي من شأنها توليد أكبر إمكانية

للرفاهية الاقتصادية، أما بسياق الشركات تم استخدام الاستشراف لتحسين القرارات على المدى الطويل ودعم أنشطة الابتكار والتخطيط الإستراتيجي من خلال تحديد المسارات البديلة وخلق سيناريوهات مستقبلية ولكن ما زال الاستشراف يحتاج إلى معرفة لتطبيقه بنجاح (Heger & Rohrbeck, 2012).

عرف Slaughter (1997) الاستشراف الإستراتيجي أنه القدرة على إنشاء والحفاظ على جودة عالية ومتماسكة وعملية وتوجيهها نحو النظر إلى الأمام واستخدام الرؤى الناشئة عن طرق مفيدة تنظيميًا، والقدرة على الكشف عن الظروف المعاكسة وتوجيه السياسة ووضع الإستراتيجية لاكتشاف الأسواق والمنتجات والخدمات الجديدة.

وتم تعريفه من قبل El Kerdini & Hooge (2013) أنه لغز التنبؤ وتم إطلاق مصطلح غير معروف على الاستشراف الإستراتيجي لوصف طريقة الاستشراف وتحديد الإمكانات التي تسعى إلى نمذجة عملية التغيير وهي عدم اليقين وخلق رؤى وسيناريوهات بديلة.

ويعرف (Richard A. Slaughter) الاستشراف الإستراتيجي أنه هو القدرة على إنشاء واستدامة مجموعة متنوعة من وجهات النظر المستقبلية عالية الجودة للرؤى الناشئة بطرق مفيدة من الناحية التنظيمية (Wiener, Gattringer, Strehl & September, 2015).

مما سبق نلاحظ أن الاستشراف الإستراتيجي هو عملية رؤية المستقبل واستكشاف ما الذي ممكن أن يحدث بالمستقبل بالاعتماد على المعرفة التي يتم توليدها.

أهمية الاستشراف الإستراتيجي

تأتي أهمية الاستشراف الإستراتيجي من القدرة على اكتشاف الفرص والتهديدات بشكل أفضل لتتمكن المنظمة من الاستجابة لها فور حدوثها، بحيث يتيح لنا إعادة هيكلة وتكوين المهارات

التنظيمية والموارد نحو التغيير، وتعد استكشاف الموضوعات الإستراتيجية من أجل فهم القدرة على إتمام العمل بالمنظمة من أهمية الاستشراف الإستراتيجي (El Kerdini & Hooge, 2013).

وبما تواجهه البيئات على الصعيد العالمي من التحديات التي يتوجب على المنظمات التصدي لها ستظهر أيضاً فرص جديدة يتوجب استغلالها، هذا ما يؤكد على أهمية الاستشراف الإستراتيجي المذكور بالسابق، أنه إذا كان صانعي القرار قادرين على تحديد الفرص والتهديدات باستخدام الاستشراف الإستراتيجي أصبحوا قادرين أيضاً على التفاعل مع هذه الفرص والتهديدات في الوقت المناسب من أجل تقليص الضرر أو تعظيم الفوائد (Cook, et al, 2014).

تتولد أهمية أخرى للاستشراف الإستراتيجي من خلال إدارة مهام التخطيط المعقدة مثل استكشاف أبعاد الأعمال الجديدة بحيث أنها تكون ضمن بيئة عدم اليقين، بالتالي أن لم تكن المنظمة على علم بالتقنيات التي يجب استخدامها لبناء منتج معين لن تستطيع فعل هذا، بالتالي يساعد الاستشراف على الحد من عدم اليقين ومواجهة التحديات ويساعد في الجمع بين تحليل الاتجاه الخارجي والتحليل الداخلي وتسهيل عملية تشكيل الاستراتيجية (Heger & Rohrbeck, 2012).

ان معظم النهج لإدارة النظم البيئية تعتمد على فهم البيئة وهذا ما يحققه التفكير الإستراتيجي بالمستقبل الا وهو الاستشراف الإستراتيجي (Cook, et al, 2014).

وأضحت أيضًا دراسة Dahlgren & Bergman, (2020) ان الاستشراف الإستراتيجي هو الأساس لتحقيق الميزة التنافسية المستقبلية بحيث أنه يساعد على تسهيل عملية تحديد ومراقبة وتفسير العوامل التي تحدث التغيير وتحدد الآثار المحتملة الخاصة بالمنظمة ومن ثم يساعدها على إطلاق استجابات تنظيمية مناسبة، خاصة بالمنظمات كثيفة تكنولوجيا المعلومات فمن المهم

ان تكون المنظمة قادرة على تحديد التغيرات المبكرة للتكنولوجيا وتغييرات السوق. ومن هنا يتضح ان اهميتها تكمن في وقت عدم اليقين البيئي والتنافسي بالتالي سيساعد الاستشراف الاستراتيجي على منح المنظمة القدرة على استباق تطوير المزايا التنافسية المستقبلية.

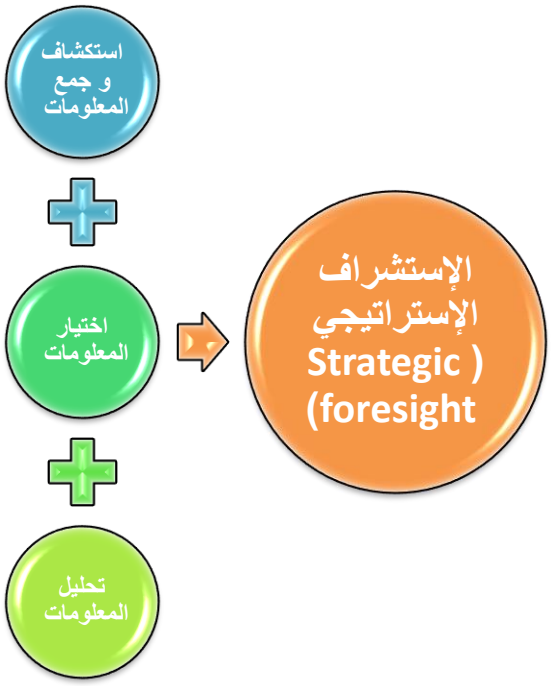
نلاحظ مما تقدم أن الاستشراف الإستراتيجي شيء مهم لكل المنظمات بحيث يساعدها على استشراف المستقبل وبناء سيناريوهات أكثر فاعلية تساعدها على التأهب للمستقبل من خلال تسخير كل مواردها لذلك.

أبعاد الاستشراف الإستراتيجي

وتعد (الاستكشاف وجمع المعلومات واختيار المعلومات وتحليل المعلومات) أبعاد الاستشراف الإستراتيجي بحيث تم اعتمادها لأنها تعد أنشطة الاستشراف الإستراتيجي بحيث أنه يقوم على هذه الأنشطة وتتمثل هذه الأنشطة بتكوين عملية الاستشراف لأنه يعتبر تنبؤ للمستقبل أي بناء سيناريوهات تعتمد على البيانات المتواجدة لدينا (El Kerdini & Hooge, 2013).

لقد تم اعتماد الأبعاد المذكورة في دراسة El Kerdini & Hooge, (2013) للأسباب الآتية:

- طبقت في شركة عالمية هي شركة رينو (Renault Company) وهي شركة لها سمعتها العالمية الكبيرة وتتميز بموثوقية بياناتها.
- استخلصت الأبعاد من مصادر متعددة هي المقابلات والملاحظات والمشاركة في المناقشات مما يعطيها موثوقية عالية.
- وجود قسم متخصص في شركة رينو هو قسم استشراف المستقبل والتوثيق مما يعطي الأبعاد المختارة اعتمادية عالية.



الشكل (2-5) أبعاد الاستشراف الإستراتيجي

من تصميم الباحثة بالإستناد إلى (El Kerdini& Hooge, 2013)

استكشاف وجمع المعلومات (Exploration & Information Gathering): تعني أن الأفراد بالمنظمات يقوموا بجمع واستكشاف المعلومات التي تحتاجها المنظمة بما يرتبط بموضوع البحث كل منظمة تستخدم طريقة معينة لجمع المعلومات (El Kerdini & Hooge, 2013).

اختيار المعلومات (Information Selection): في هذه المرحلة يتم اختيار المعلومات من ضمن المعلومات التي تم استكشافها وجمعها بالمرحلة السابقة التي تريدها المنظمة من أجل تطويعها لعملية الاستشراف الإستراتيجي (El Kerdini & Hooge, 2013).

تحليل المعلومات (Information Analysis): هنا يتم استخدام أدوات محددة من أجل تحليل المعلومات التي تم اختيارها بالمرحلة السابقة من أجل تحقيق الاستشراف الإستراتيجي (El Kerdini & Hooge, 2013).

يتبين أن أبعاد عملية الاستشراف الإستراتيجي يوجد بينها علاقة تتابعية حيث أنه لإجراء عملية الاستشراف يتوجب بدايةً جمع واستكشاف معلومات ذات طابع إبداعي تساعدنا باستشراف المستقبل ومن ثم تليها عملية اختيار المعلومات التي نحتاجها لهذه العملية وتنتهي بتحليل هذه المعلومات من أجل توظيفها بالاستشراف الاستراتيجي.

ثانيًا: الدراسات السابقة

دراسة El Kerdini & Hooge (2013) بعنوان:

Can strategic foresight and creativity tools be combined? Structuring a conceptual framework for collective exploration of the unknown.

هل يمكن الجمع بين أدوات الاستشراف الإستراتيجي والإبداع؟ بناء إطار مفاهيمي للاستكشاف الجماعي للمجهول.

تمحور هدف الدراسة بمعرفة أهمية المستوى الفردي بالنسبة للعمل الجماعي التعاوني في دراسات المستقبل تحديدًا بأنشطة الاستشراف الإستراتيجي، طبقت على فريق متخصص من صناع السيارات الفرنسية العالمية وكانت شراكة تعاونية مع وحدة الاستشراف الإستراتيجي والتوثيق كان عدد أفراد الوحدة 8 أفراد، تم استخدام ثلاث طرق ألا وهي المقابلات والملاحظات والمشاركة بجمع البيانات، حيث تم إجراء 30 مقابلة كانت مرتبطة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بعملية الاستشراف الإستراتيجي وتم استخدام الملاحظات لجمع البيانات من الجماعات تكون من أصحاب المصالح و تراوح عددهم من 15–20 شخص، أما المشاركة كانت تتضمن اجتماعات الاستشراف الإستراتيجي ومن أبرز نتائج هذه الدراسة هو أن اجتماعات الاستشراف الإستراتيجي تساهم مساهمة فعالة بإشراك الأفراد من خلفيات وكفاءات وخبرات مختلفة بإدارة المعرفة من خلال أدوات الإبداع، وأوضحت أيضًا أن البيانات الضخمة تساهم بشكل فعال في عملية الاستشراف الإستراتيجي وهي الدراسة التي تم اعتماد أبعاد الاستشراف الإستراتيجي منها.

دراسة Martinez, (2014) بعنوان:

Co-creation of value by open innovation: Unlocking new sources of competitive advantage.

المشاركة في خلق القيمة من خلال الإبداع المفتوح: فتح مصادر جديدة للميزة التنافسية تم الاعتراف بالتركيز على المستهلك كمفتاح لفتح مصادر جديدة للميزة التنافسية.

هدفت الدراسة للبحث بمنظور جديد بخلق القيمة عن طريق الإبداع المفتوح وكيف أن الجهد

المشترك بين الشركات لعملية الإبداع يقودنا لنهج أكثر انفتاحًا للإبداع، تم تطبيق الدراسة بشركة (MCBC–UK) وهي شركة بريطانية رائدة في شركة Moslon العالمية، حيث تم اختيار جزء من الشركة ليتم دراسة الإبداع المفتوح الأوسع عليهم، لقد تم استخدام المقابلات المباشرة لجمع المعلومات الرئيسية حيث أجري 6 مقابلات قامت بها اللجنة التوجيهية للإبداع المفتوح، ومن ثم تم استخدام قائمة الشركاء ومقالات صحفية والخرائط التنظيمية وأخبار الموقع ونشرات اخبارية وخدمة السجلات لجمع المعلومات الثانوية، توصلت الدراسة إلى أن الإبداع المفتوح يقود المنظمة لإبداع حقيقي تحتاجه المنظمة بشدة حيث أن عملية الإبداع أدت لتطوير القيمة التي لها علاقة بالعميل المستهدف في الشركة بحيث تم تحقيق هذا من خلال إدارة وبناء وتبادل القيمة بنجاح.

دراسة Wiener, Gattringer, & Strehl (2015) بعنوان:

Open Foresight in the Front-End of an Open Innovation Process

الاستشراف المفتوح في الواجهة الأمامية لعملية الإبداع المفتوح.

هدفت الدراسة إلى عرض أنشطة الاستشراف في المرحلة الأولية بحيث يجب أن يكون الاستشراف المفتوح طريقة للترويج بأفكار خارج الصندوق والشروع بالتطورات والأفكار المبتكرة للشركات المشاركة، قدمت الدراسة العوامل الأساسية لتصميم وتحقيق عملية الاستشراف المفتوح، وتم تطبيق الدراسة على خمس شركات من صناعات مختلفة، وكان الهدف أن تقوم هذه الشركات بتحديد الفرص والأفكار التي تتعلق بالإبداع لنموذج الأعمال الإبداعي حيث كانت مدة الدراسة 31 شهرًا، استخدم الباحث المقابلات ودلفي لجمع المعلومات بدايةً تم تحديد المؤسسات العلمية والتطبيقية التي تتعامل مع مجال البحث والخبراء المرتبطة بها، وتم احصاء 450–/+ خبير بدراسة دلفي ومن ثم تم عمل 30 مقابلة لجمع معلومات حول الاستشراف المفتوح من وجهة نظر هذه الشركات المختلفة ومن ثم تم تحليل المعلومات وإنشاء ورش عمل، وأبرز نتائج هذه الدراسة أن

الاستشراف يواجه تحديات يتمثل بتحقيق مشترك لمفهوم الاستشراف وتحديد أهداف واضحة لها وتصميم عملية مناسبة أو تفكير في آفاق زمنية طويلة الأمد، تم تحديد مجال بحث يتصف بالاستشراف ووجدت الدراسة أن الاستشراف هو نهج واعد للشركات لتطوير الأفكار الإبداعية.

دراسة .Hossain, Islam, Sayeed, & Kauranen (2016) بعنوان:

A comprehensive review of open innovation literature.

مراجعة شاملة لأدب الإبداع المفتوح.

كان الهدف من الدراسة مراجعة ومتابعة شاملة لعملية الإبداع المفتوح وتطور المفهوم على مدار السنين لإظهار مدى الحاجة للإبداع المفتوح، حيث طبقت بالشركات المتوسطة وصغيرة الحجم بالسويد وهولندا وتم إشراك 252 شركة، وكانت نتائج الدراسة تتلخص بأن أنشطة الإبداع المفتوح أنشطة مفيدة بحيث يرتبط مصدر التكنولوجيا بأداء الشركات للإبداع الجذري، وفي حين أن التكنولوجيا مرتبطة باكتشاف أداء الإبداع المتزايد وقدم البحث طريقة للشركات الصغيرة والمتوسطة لفهم آلية تطبيق الإبداع المفتوح فيها، ووجدت الدراسة أيضًا أن الشركات الصغيرة والمتوسطة تشارك بالعديد من ممارسات عملية الإبداع المفتوح.

دراسة Natalicchio, Ardito, Savino & Albino (2017) بعنوان:

Managing knowledge assets for open innovation

إدارة الأصول المعرفية للإبداع المفتوح.

هدفت الدراسة لمعرفة الإبداع المفتوح من منظور إدارة المعرفة عن طريق تقديم تحليل معمق لعمليات الإبداع المفتوح الثلاث الرئيسية (العمليات الواردة والصادرة واقتران العمليات) التي تم اعتمادها كأبعاد للإبداع المفتوح، تم استخدام مبادئ المراجعة المنهجية من أجل احصاء عدد المقالات التي تحتوي عملية الإبداع المفتوح من منظور إدارة المعرفة، حيث بلغت عدد المقالات التي تم مراجعتهم 44 مقال وبعد إجراء تحليل لمحتوى المقالات تم الإبقاء على 34 مقالة، وتم

البحث حول منظمة اكسفام الدولية أيضًا وتوصلت الدراسة لتحديد دور إدارة المعرفة التي يجب اعتمادها لإدارة الثلاثة عمليات الرئيسة لعملية الإبداع المفتوح.

دراسة Del Vecchio, Di Minin, Petruzzelli, Panniello & Pirri, (2018) بعنوان:
Big data for open innovation in SMEs and large corporations: Trends, opportunities, and challenges
البيانات الضخمة للإبداع المفتوح في الشركات الصغيرة والمتوسطة والشركات الكبيرة: الاتجاهات والفرص والتحديات.

هدفت الدراسة تحديد كيف يمكن للبيانات الضخمة أن تُكوّن فرصة لاستدامة وتعزيز نموذج الإبداع المفتوح، حيث أن البيانات الضخمة لها نظرة واسعة لتكوين استراتيجيات عملية الإبداع المفتوح. هدفت الدراسة لسد الفجوة المتعلقة بالمنظور الواسع لاستخدام البيانات الضخمة بعملية الإبداع المفتوح، تم عمل الدراسة بالشركات الصغيرة والمتوسطة وكبيرة الحجم وقد تم استخدام تحليل البيانات الضخمة التي تحتويها هذه الشركات ومراجعة الأعمال الأكاديمية من أجل تأكيد النتائج، وتوصلت الدراسة أنه يتوجب على الشركات أن تكون أعمق بأي نوع من مجالات الاتجاه سيمثل قيمة بناء على نوع الأنشطة والأعمال الأساسية التي يريدون تطويرها، وبناء عليه يجب أن تكون هذه الاعتبارات تقودهم لأفضل الحلول لتطبيق البيانات الضخمة باستراتيجيات الإبداع المفتوح بالتالي كسب فرص لأعمال جديدة، وقد تم التوصل إلى الاتجاهات والفرص الرئيسية والتحديات التي تواجهها فئة الشركات التي تم ذكرها، وتم التوصل إلى الحالات التي يتوجب على الشركات تحليل البيانات الضخمة فيها بطريقة مربحة وتعزز الإبداع، وحددت الدراسة أيضًا ثلاث طرق للربط بين البيانات الضخمة والإبداع المفتوح باتجاه خلق فرص جديدة للحفاظ على الأبداع المفتوح ألا وهي (إنشاء نموذج عمل مفتوح، إنشاء موجودات عرضية وأسواق ثانوية، التغيير التنظيمي).

دراسة Müller, Fay & Brocke, (2018) بعنوان:

The effect of big data and analytics on firm performance: An econometric analysis considering industry characteristics.

تأثير البيانات الضخمة والتحليلات على أداء الشركة: تحليل اقتصادي يراعي خصائص الصناعة

هدفت الدراسة لتحديد حجم العلاقة بين البيانات الضخمة وأداء الشركة بناء على القياسات الموضوعية لأصول البيانات الضخمة، حيث طبقت الدراسة على 814 شركة مملوكة خلال الفترة الزمنية 2008–2014 وتم استخدام الاقتصاد القياسي لقياس البيانات التي تم احصائها، وتوصلت الدراسة إلى أن أهم استخدامات البيانات الضخمة هو تحسين أداء المنظمة من خلال القرارات التي يتم اتخاذها بالاعتماد على البيانات الضخمة، وتوصلت إلى أن الشركات التي تحتوي أصول البيانات الضخمة (شدة المنافسة، كثافة تكنولوجيا المعلومات) تستطيع تحسين أداءها وانتاجيتها بطريقة أو بأخرى بحيث أن هذه الدراسة هي التي حددت أبعاد البيانات الضخمة التي تم اعتمادها بالسابق.

دراسة Fahmi Khudair& Al-Shukri (2018) بعنوان:

Effect of Strategic Foresight on the Success of Healthcare Marketing

أثر الاستشراف الإستراتيجي على نجاح تسويق الرعاية الصحية.

هدفت الدراسة لإظهار أهمية الاستشراف الإستراتيجي بالمنظمات وأثره على نجاح تسويق الرعاية الصحية في العراق، حيث أنه تم جمع 171 مستجيبًا من المستشفيات والعيادات الخاصة وجدت الدراسة الحاجة للاستشراف الإستراتيجي لما خلفته حرب العراق من خسائر للقطاع الصحي، وتوصلت الدراسة إلى أن الاستشراف الإستراتيجي له تأثير على قطاع الرعاية الصحية من حيث التسويق وأهمية تطبيق الاستشراف من قبل قطاع الرعاية الصحية.

دراسة العبيدي والآلوسي (2018) بعنوان:
دور الاستشراف الإستراتيجي في تحقيق التميز التنظيمي وفق منظور المرونة الإستراتيجية.

هدفت الدراسة بالتعرف على أثر الاستشراف الإستراتيجي والتميز التنظيمي ضمن منظور المرونة الإستراتيجية، تم تطبيق الدراسة على القطاع الصحي بحيث تمثل حجم العينة بـ 95 مستشفيات ومنظمات صحية، وتوصلت الدراسة لوجود ارتباط بين الاستشراف الإستراتيجي والتميز التنظيمي والمرونة الإستراتيجية بحيث (يتمثل التميز التنظيمي بقدرة الإدارة على إخراج كل القوى الكامنة للعاملين وتوجيهها نحو خدمة سياسات واستراتيجيات المنظمة في ظل المنافسة، وتتمثل المرونة الإستراتيجية بالتعامل مع عدم التأكد البيئي أي قدرة المنظمة على التعامل مع متغيرات تحدث بشكل مفاجئ). توصلت الدراسة أن الاستشراف الإستراتيجي يؤثر على التمييز التنظيمي بشكل ايجابي بحيث كلما استطعنا استشراف المستقبل بطريقة أفضل كلما استطاعت المنظمة توجيه قدراتها في ظل المنافسة بالشكل الصحيح لما يوفره الاستشراف من تحديد فرص، ويؤثر أيضًا بشكل ايجابي على المرونة الإستراتيجية، كلما تمكنا من استكشاف واستشراف المستقبل استطاعت المنظمة التعامل بشكل أفضل مع عدم التأكد البيئي، بحيث أن الاستشراف الإستراتيجي يقلل من اللاتأكد البيئي، بالتالي أن المنظمات التي تريد تحقيق تمييز تنظيمي ومرونة استراتيجية عليها تطبيق الاستشراف الإستراتيجي.

دراسة محمود وحربي (2019) بعنوان:
الوضوح الإستراتيجي في تعزيز الاستشراف المستقبلي–دراسة استطلاعية في وزارة التخطيط

هدفت الدراسة لتحديد درجة تأثير الوضوح الإستراتيجي على تعزيز عملية الاستشراف الإستراتيجي بالتالي قدرة المنظمة الإستراتيجية على تعزيز الاستشراف الإستراتيجي، حيث طبقت الدراسة على المدراء في وزارة التخطيط بحيث تم اختيار تسع دوائر بالوزارة وتحديد 114 مدير وتم

استخدام الاستبانة أداة لجمع البيانات والمعلومات، وتوصلت الدراسة إلى أن المديرين ذو المستويات العلمية العالية هم من يتمتعوا بمستوى وضوح استراتيجي وهم من لهم علاقة بالقرارات المتعلقة بالاستشراف الإستراتيجي، أي توصلت لتأكيد العلاقة بشكل ايجابي بين الوضوح الإستراتيجي والاستشراف الإستراتيجي.

دراسة الأكلبي (2019) بعنوان:
البيانات الضخمة واتخاذ القرار في جامعة الملك سعود.

هدفت الدراسة للتركيز على مدى أهمية البيانات الضخمة باتخاذ القرار وتطوير تطبيقات نظام يساعد على تحليل البيانات بسرعة فائقة تصل لتحليل البيانات بالتزامن مع جمعها باتجاه يحقق القدرة على تحليل البيانات الضخمة بكفاءة تساند متخذ القرار بالجامعة، حيث طبقت الدراسة بإدارات وأقسام جامعة الملك سعود بحيث تمثلت عينة الدراسة بجامعة واحدة، لقد تم تحليل البيانات الموجودة بالجامعة لتأكيد النتائج التي تمثلت بأن المنظمات تمتلك الكثير من البيانات الغير منظمة مما يجعلها تخسر عوائد هذه البيانات، وبالتالي افتقارها لبرامج تحلل وتنظم هذه البيانات وتوصلت لعدم وجود محرك بحث يستطيع البحث واسترجاع للكم الهائل من البيانات بطريقة فعالة بما يخدم متخذ القرار، ومن أجل جعل متخذ القرار مستفيد من البيانات الضخمة يجب عليه أن يؤمن بأهمية هذه البيانات.

دراسة Bag, Wood, Xu, Dhamija & Kayikci (2020) بعنوان:
Big data analytics as an operational excellence approach to enhance sustainable supply chain performance
تحليلات البيانات الضخمة كمدخل للتميز التشغيلي لتعزيز أداء سلسلة التوريد المستدامة.

هدفت الدراسة لاستخدام نظرية القدرة الديناميكية كأساس لتقييم قدرة تحليل البيانات الضخمة كنهج للتمييز التشغيلي في تحسين أداء سلسلة التوريد المستدامة، حيث تم تطبيق الدراسة على

المديرين التنفيذيين في الاقتصاد الناشئ وبلغ عددهم 520 مدير بحيث تم جمع المعلومات عن طريق استطلاع الرأي، ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة هو أن قدرت إدارة تحليل البيانات الضخمة تساهم بشكل قوي بتطوير المنتجات المبتكرة، وأن الإبداع يؤثر على أداء سلسلة التوريد، وأخيراً تساعد أداة تحليل البيانات الضخمة بتحديد مسار للمديرين لتحسين سلسلة التوريد.

دراسة Ghasemaghaei & Calic, (2020) بعنوان:

Assessing the impact of big data on firm innovation performance: Big data is not always better data

تقييم تأثير البيانات الضخمة على الأداء الإبداعي للشركة : البيانات الضخمة ليست دائمًا بيانات أفضل.

هدفت الدراسة لاستكشاف تأثيرات الخصائص الرئيسية للبيانات الضخمة (الحجم، التنوع، السرعة) على أداء الإبداع (كفاءة وفاعلية الابداع) والذي يؤثر بالنهاية على أداء الشركة من حيث (منظور العميل، العوائد المالية والتمييز التشغيلي) أوضحت الدراسة العلاقة الإيجابية بين البيانات الضخمة ونجاح الإبداع، بحيث يشير الإبداع إلى استغلال المعلومات الجديدة لإنشاء وقبول وتنفيذ أفكار جديدة، أشارت الدراسة أيضًا إلى أنه يمكن تحليل أداء الإبداع إلى فاعلية الإبداع وكفاءة الإبداع فتشير فاعلية الإبداع إلى المدى الذي يكون فيه الإبداع مفيداً للشركة وتشير كفاءته إلى الوقت والجهد اللازمين لتحقيق هذه الفائدة، ولإثبات هذه الكفاءة والفاعلية يتوجب على الشركة استغلال البيانات الضخمة. تم جمع البيانات من 239 مدير وتم استخدام الاستطلاع لجمع هذه البيانات، وتوصلت الدراسة إلى أن تنوع البيانات وسرعتها يعززان بشكل ايجابي أداء الشركة في عملية الإبداع، وكشفت الدراسة أيضًا ان سرعة البيانات الضخمة تلعب دوراً أكثر أهمية في تحسين أداء الإبداع في الشركة.

دراسة Galetsi, Katsaliaki & Kumar, (2020) بعنوان:

Big data analytics in health sector: Theoretical framework, techniques and prospects.

تحليلات البيانات الضخمة في قطاع الصحة: الإطار النظري والتقنيات والآفاق.

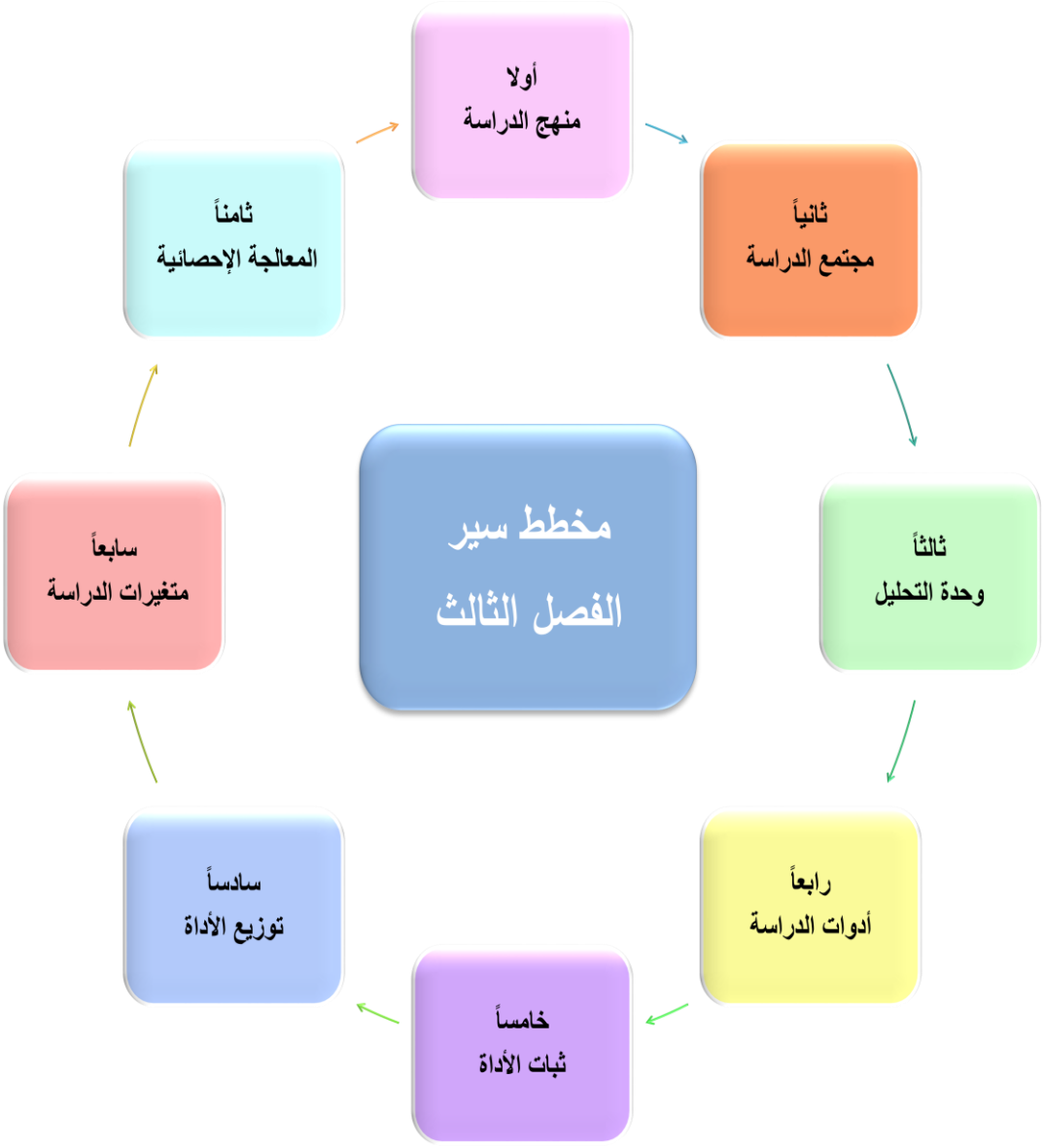
هدفت الدراسة لإجراء مخطط منظم للأدبيات بما يخص تحليلات البيانات الضخمة للرعاية الصحية، وكيف يتم استخدام موارد البيانات الضخمة لإنشاء قيم / قدرات مؤسسية، حيث تم مناقشة تصنيف أنواع البيانات الضخمة المتعلقة بالرعاية الصحية. من أهم نتائج الدراسة ان قدرة البيانات الضخمة تكمن بتحديد مصادرها، وأن النمذجة والتعلم الآلي أكثر التقنيات التي يتم استخدامها بتحليل البيانات لأنها تحسن من الأداء وتقلل من الوقت والجهد، ووجدت ان هناك حاجة في الرعاية الصحية للأنظمة التي تدعم أو تحسن قدرة الخبراء باتخاذ القرارات، وان البيانات غير المنظمة توجد عقبات أمام المعالجة الحسابية، والسبب الرئيسي بعدم تبني تحليل البيانات الضخمة هو عدم إدراك أهميتها الإستراتيجية.

ثالثًا: ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

- ❖ جمعت بين ثلاثة متغيرات لم يسبق للدراسات السابقة (البيانات الضخمة، الاستشراف الإستراتيجي، الإبداع المفتوح متغير وسيط).
- ❖ تعمقت هذه الدراسة أكثر بمفهوم وآثار الإبداع المفتوح باللغة العربية بحيث أنه لا يوجد دراسات عربية سابقة تحتوي مفهوم الإبداع المفتوح – بحسب علم الباحثة –.
- ❖ طبقت هذه الدراسة بقطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية وهذا ما لم تتناوله الدراسات العربية السابقة وحتى الأجنبية قليلة وتكاد تكون معدومة بالجمع بين المتغيرات في هذا القطاع.

الفصل الثالث

المنهجية والإجراءات



الشكل (3-1): مخطط سير الفصل الثالث

الفصل الثالث
المنهجية والإجراءات

أولًا: منهج الدراسة

اعتمد المنهج الوصفي التحليلي لأن الدراسة الحالية هي دراسة سببية ذات طابع كمي ونوعي ويُعد هذا المنهج الأكثر ملائمة في تحقيق أهداف الدراسة والإجابة على التساؤلات التي تم وضعها.

ثانيًا: مجتمع الدراسة

من أجل تحقيق أهداف الدراسة الموضوعة طبقت الدراسة على قطاع يقوم باستخدام البيانات الضخمة ويؤثر المستقبل على طبيعة أعماله ويحتاج إلى الابداع كمنهجية للبقاء لذلك تم اختيار الشركات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

كان مجال الدراسة الشركات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية ولدى الحصول على إحصائيات غرفة صناعة عمان تبين أن هذه الشركات عددها (121) شركة مصنفة إلى شركات حرفية بلغ عددها (51) شركة وتشكل نسبة (42.2%)، وشركات صناعية بلغ عددها (70) شركة ونسبتها (57.8%) (www.aci.org.jo).

وبالنظر لمتطلبات الدراسة التي تقضي بأن تشمل أعداد عاملين وإدارات تكفي للحصول عدد من المشاهدات لتحليل متغيراتها تم التركيز على الشركات الصناعية التي يكون عدد العاملين فيها (100) فأكثر وعند فرز هذه الشركات تبين أن عددها (18) شركة كما هي مبينة بالجدول (3-1) أدناه:

الجدول (3-1)

الشركات الصناعية في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية

الرقم	اسم الشركة	عدد الأفراد العاملين
1	الحياة للصناعات الدوائية	228
2	شركة فيلادلفيا لصناعة الأدوية	146
3	الشرق الأوسط للصناعات الدوائية والكيماوية والمستلزمات الطبية	292
4	الرام للصناعات الدوائية	290
5	نهر الأردن للصناعات الدوائية	116
6	المركز الأردني للصناعات البيولوجية	110
7	العبوات الطبية العربية	160
8	أدوية الحكمة	1342
9	المتحدة لصناعة الأدوية	751
10	الدولية للصناعات الدوائية والكيماوية والمستلزمات الطبية	682
11	التقدم للصناعات الدوائية	198
12	الأردنية لإنتاج الأدوية م.ع.م	435
13	دار الدواء للتنمية والاستثمار	907
14	العربية لصناعة الأدوية	413
15	الأردنية السويدية للمنتجات الطبية والتعقيم	363
16	الصناعات الدوائية البيطرية العربية (أفيكو)	159
17	شركة عمان للصناعات الدوائية	174
18	ام اس فارما/الأردن	189
	المجموع	**6955**

المصدر: غرفة صناعة عمان (www.aci.org.jo)

وقد تم اختيار (11) شركة منها هي (الحياة للصناعات الدوائية، ام اس فارما/الأردن، شركة فيلادلفيا لصناعة الأدوية، المركز الأردني للصناعات البيولوجية، أدوية الحكمة، الدولية للصناعات الدوائية والكيماوية والمستلزمات الطبية، الأردنية السويدية للمنتجات الطبية والتعقيم، الصناعات الدوائية البيطرية العربية (أفيكو)، شركة عمان للصناعات الدوائية، الشرق الأوسط للصناعات

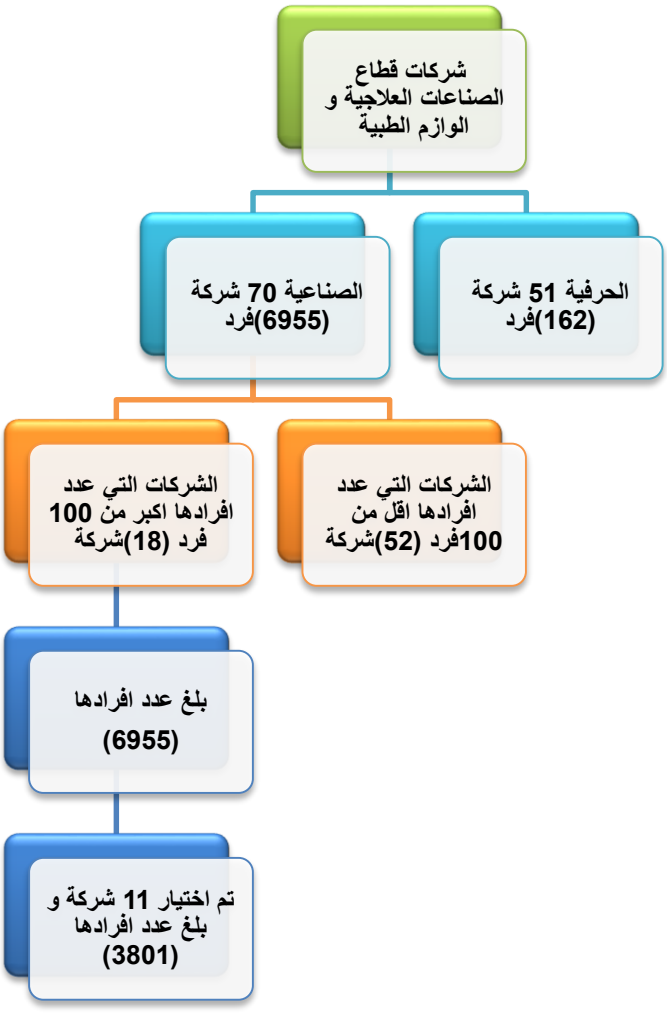
الدوائية والكيماوية والمستلزمات الطبية، نهر الأردن للصناعات الدوائية) وتشكل نسبة (61.1%) من (18) شركة للأسباب الآتية:

1- السبب الرئيسي هو استعداد هذه الشركات للتعاون مع الباحثة وتعبئة الإستبانة.

2- هذه الشركات لديها اهتمام باستشراف المستقبل.

3- لديها ممارسات على البيانات الضخمة ولكنها غير محددة ستكشفها الدراسة الحالية.

وفيما يلي مخطط تحديد شركات مجال الدراسة:



الشكل (3-2) مخطط تحديد شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية واختيار مجال الدراسة الحالية

المصدر: من تصميم الباحثة بالإستناد إلى تقارير غرفة صناعة عمان (www.aci.org.jo)

أما مجتمع الدراسة فقد تكون من الوظائف الآتية (مدير عام، نائب مدير عام، مدير قسم، مدير وحدة) ويبلغ حجم المجتمع (271) فرداً ونظراً لمحدودية حجم المجتمع وإمكانية الوصول إلى جميع أفراده فقد أخذ المجتمع بالكامل بطريقة المسح الشامل وفيما يلي عرض لطبيعة العمل بمجتمع الدراسة:

الجدول (3-2)

طبيعة العمل وعدد الأفراد لمجتمع الدراسة

طبيعة العمل	عدد الأفراد	النسبة
مدير عام	7	%2.6
نائب مدير عام	14	%5.2
مدير قسم	80	%29.5
مدير وحدة	170	%62.7
المجموع	271	%100

ثالثاً: وحدة التحليل

وحدة التحليل لهذه الدراسة هم (مدير عام، نائب مدير عام، مدير وحدة، مدير قسم) في شركات الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في مدينة عمان.

رابعاً: أدوات الدراسة

- ❖ مصادر المعلومات الثانوية: تضمنت الكتب والمراجع الأجنبية والعربية ذات العلاقة، والمقالات، والأبحاث ومحركات البحث.
- ❖ مصادر المعلومات الأولية:
  - ➢ **المصدر الأول:** المقابلات المهيكلة: تتضمن أسئلة محددة عن متغيرات الدراسة الثلاثة مع عدد من مديري شركات الصناعات العلاجية واللوازم الطبية، ملحق رقم (2).

- **المصدر الثاني:** الإستبانة: كانت الأداة الرئيسية وإذ تم تطوير إستبانة لتقيس المتغيرات الثلاثة للدراسة وإخضاعها للصدق والثبات من خلال الخطوات التالية:

1. **إعداد فقرات الإستبانة:** تم إعداد فقرات الإستبانة وتطويرها بالإستناد إلى الأدبيات المشار إليها في الملحق رقم (3) التي بلغ عدد فقراتها (62) فقرة.
2. **صدق الأداة:** لقد تم استخدام نوعين من الصدق لغرض التأكد من صدق الأداة وفيما يلي شرح لهذه الأنواع:

أ- **الصدق الظاهري**

تم عرض الاستمارة على (9) من المحكمين الأكاديميين المتخصصين في إدارة الأعمال في الجامعات الأردنية والأخذ بآرائهم عن حول صلاحية الفقرات ومقدار ملاءمتها للغرض الذي وضعت لأجله الملحق رقم (4)، وفي ضوء ملاحظاتهم تم:

- حذف (6) فقرات من الاستمارة.
- تعديل الصياغة لبعض الفقرات.

وبعد الأخذ بجميع آراء المحكمين خرجت الاستمارة بشكلها شبه النهائي في (56) فقرة.

ب- **الصدق البنائي التقاربي Convergent Constructive Validity:** تم قياسه من خلال التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي.

حيث تم استخدام (Factor Loading) من خلال برنامج (smart partial least square) 3.0 (PLS) بحيث يهدف إلى التحقق من مدى تشبع فقرات كل بعد من أبعاد متغيرات الدراسة على أبعادها التي تنتمي إليها والتعرف على مدى جودة بيانات الدراسة بالرغم أن مؤشرات الحكم على جودة النموذج كثيرة.

(أولاً) التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory Factor Analysis

يوضح الجدول (3-3) قيمة اختبار KMO وفقاً لمحك (Kaiser 1974) وقيمة الحد الأدنى للقيم العينية (الذاتية) Eigen Value كما يبين نسب التباين المفسرة من قبل كل عامل ويعرض الجدول قيم التحميل (التشبع) لكل فقرة من فقرات كل عامل من العوامل المستخلصة.

الجدول (3-3)

نتائج التحليل العاملي الاستكشافي

المتغير	KMO	Eigen value	نسبة التباين	قيم التشبع
البيانات الضخمة	**0.950** تبين قيمة الاختبار ووفقا لقاعدة (Kaiser 1974) والتي تشير إلى أن الحد الأدنى المقبول لقيمة الاختبار (0.50) يتضح بأن القيمة التي تم التوصل اليها كانت أكبر من القيمة المشار إليها، وعليه يعتبر حجم العينة كافيا وملائما للبحث.			
شدة المنافسة		**5.546** وهي أكبر من المحك وهو الواحد صحيح	**32.731** حيث أن هذه النسبة تفسر نسبة هذا البعد من نسبة تباين المتغير المستقل (البيانات الضخمة)	**أقل قيمة 0.543** حيث أن هذه القيمة كانت أكبر من (0.40 في التحليل العاملي الاستكشافي) فإنها تعتبر كافية ومناسبة وتعبر عن قيم تشبع مقبولة وكافية لفقرات كل عامل تم استخلاصه.
كثافة تكنولوجيا المعلومات		**6.112** وهي أكبر من المحك وهو الواحد صحيح	**30.560** حيث أن هذه النسبة تفسر نسبة هذا البعد من نسبة تباين المتغير المستقل (البيانات الضخمة)	**أقل قيمة 0.591** حيث أن هذه القيمة كانت أكبر من (0.40 في التحليل العاملي الاستكشافي) فإنها تعتبر كافية ومناسبة وتعبر عن قيم تشبع مقبولة وكافية لفقرات كل عامل تم استخلاصه.

المتغير	KMO	Eigen value	نسبة التباين	قيم التشبع
الاستشراف الإستراتيجي	**0.910** تبين قيمة الاختبار ووفقا لقاعدة (Kaiser 1974) والتي تشير إلى أن الحد الأدنى المقبول لقيمة الاختبار (0.50) يتضح بأن القيمة التي تم التوصل إليها كانت أكبر من القيمة المشار إليها، وعليه يعتبر حجم العينة كافيا وملائما للبحث.			
استكشاف وجمع المعلومات		**4.278** أكبر من المحك وهو الواحد صحيح	**23.765** حيث ان هذه النسبة تفسر نسبة هذا البعد من نسبة تباين المتغير التابع (الاستشراف الإستراتيجي)	**أقل قيمة 0.741** حيث ان هذه القيمة كانت أكبر من (0.40 في التحليل العاملي الاستكشافي) فإنها تعتبر كافية ومناسبة وتعبر عن قيم تشبع مقبولة وكافية لفقرات كل عامل تم استخلاصه.
اختيار المعلومات		**4.208** أكبر من المحك وهو الواحد صحيح	**23.377** حيث أن هذه النسبة تفسر نسبة هذا البعد من نسبة تباين المتغير التابع (الاستشراف الإستراتيجي)	**أقل قيمة 0.662** حيث أن هذه القيمة كانت أكبر من (0.40 في التحليل العاملي الاستكشافي) فإنها تعتبر كافية ومناسبة وتعبر عن قيم تشبع مقبولة وكافية لفقرات كل عامل تم استخلاصه.
تحليل المعلومات		**3.637** أكبر من المحك وهو الواحد صحيح	**20.208** حيث أن هذه النسبة تفسر نسبة هذا البعد من نسبة تباين المتغير التابع (الاستشراف الإستراتيجي)	**أقل قيمة 0.699** حيث أن هذه القيمة كانت أكبر من (0.40 في التحليل العاملي الاستكشافي) فإنها تعتبر كافية ومناسبة وتعبر عن قيم تشبع مقبولة وكافية لفقرات كل عامل تم استخلاصه.

المتغير	KMO	Eigen value	نسبة التباين	قيم التشبع
الإبداع المفتوح	**0.916** تبين قيمة الاختبار ووفقا لقاعدة (Kaiser 1974) والتي تشير إلى أن الحد الأدنى المقبول لقيمة الاختبار (0.50) يتضح بأن القيمة التي تم التوصل إليها كانت أكبر من القيمة المشار إليها، وعليه يعتبر حجم العينة كافيا وملائما للبحث.			
العمليات الواردة		**4.413** أكبر من المحك وهو الواحد صحيح	**25.961** حيث أن هذه النسبة تفسر نسبة هذا البعد من نسبة تباين المتغير الوسيط (الإبداع المفتوح)	**أقل قيمة 0.779** حيث أن هذه القيمة كانت أكبر من (0.40 في التحليل العاملي الاستكشافي) فإنها تعتبر كافية ومناسبة وتعبر عن قيم تشبع مقبولة وكافية لفقرات كل عامل تم استخلاصه.
العمليات الصادرة		**3.992** أكبر من المحك وهو الواحد صحيح	**23.484** حيث أن هذه النسبة تفسر نسبة هذا البعد من نسبة تباين المتغير الوسيط (الإبداع المفتوح)	**أقل قيمة 0.660** حيث أن هذه القيمة كانت أكبر من (0.40 في التحليل العاملي الاستكشافي) فإنها تعتبر كافية ومناسبة وتعبر عن قيم تشبع مقبولة وكافية لفقرات كل عامل تم استخلاصه.
اقتران العمليات		**3.774** أكبر من المحك وهو الواحد صحيح	**22.198** حيث أن هذه النسبة تفسر نسبة هذا البعد من نسبة تباين المتغير الوسيط (الإبداع المفتوح)	**اقل قيمة 0.784** حيث أن هذه القيمة كانت أكبر من (0.40 في التحليل العاملي الاستكشافي) فإنها تعتبر كافية ومناسبة وتعبر عن قيم تشبع مقبولة وكافية لفقرات كل عامل تم استخلاصه.

المصدر: من تصميم الباحثة بالإستناد إلى مخرجات برنامج PLS 3 (smart partial least square)

ويعرض الملحق رقم (6) تفاصيل هذا التحليل.

(ثانياً) التحليل العاملي التوكيدي Confirmator Factor Analysis

الصدق البنائي التقاربي بالأسلوب التوكيدي لفقرات المتغيرات الثلاث موضحة بالجدول أدناه.

الجدول (3-4)

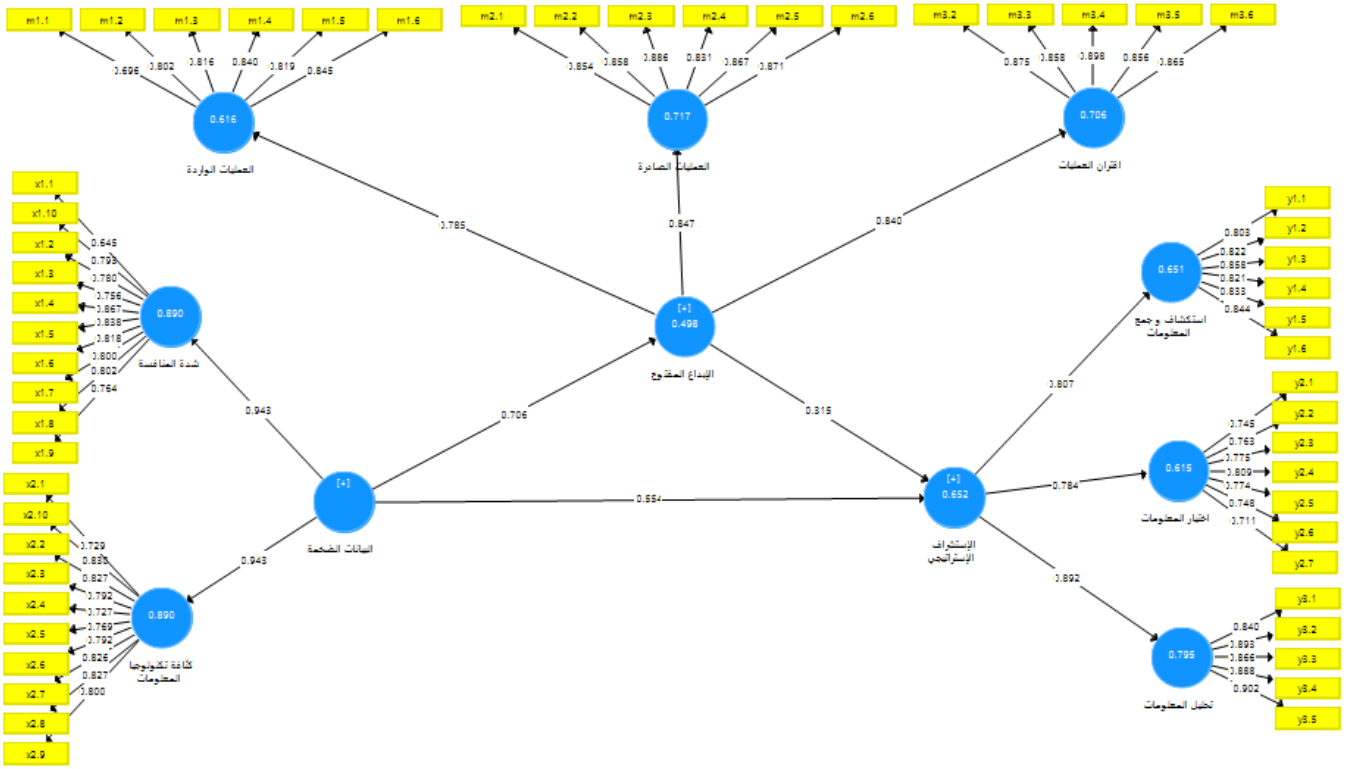
التحليل العاملي التوكيدي لمتغيرات الدراسة الثلاث

المتغير	قيم التشبع للفقرات	القرار
البيانات الضخمة	أقل قيمة 0.645 أعلى قيمة 0.867	وحيث أن هذه القيم كانت أكبر من (0.40 في التحليل العاملي التوكيدي) فإن جميع قيم التشبع التي تم التوصل إليها تعد كافية ومناسبة وتعبر عن قيم تشبع مقبولة وكافية. (Nderson and Gerbing ,1988 ; Hair,etal,2010)
الاستشراف الإستراتيجي	أقل قيمة 0.711 أعلى قيمة 0.902	حيث أن هذه القيم كانت أكبر من (0.40 في التحليل العاملي التوكيدي) فإنها تعبر عن قيم تشبع مقبولة وكافية لفقرات العوامل التي تعبر عن المتغير التابع في هذه الدراسة (Nderson an Gerbing ,1988 ; Hair,etal,2010)
الإبداع المفتوح	أقل قيمة 0.696 أعلى قيمة 0.898	وحيث أن هذه القيم كانت أكبر من (0.40 في التحليل العاملي التوكيدي) فإنها (وبالتالي باقي الفقرات الاخرى) تعتبر كافية ومناسبة وتعبر عن قيم تشبع مرتفعة لفقرات العوامل التي تعبر عن المتغير الوسيط في هذه الدراسة. (Nderson and Gerbing ,1988 ; Hair,etal,2010)

المصدر: من تصميم الباحثة بالإستناد إلى مخرجات برنامج PLS 3 (smart partial least square)

وتعرض تفاصيل قيم التشبع لكل فقرة من فقرات المتغيرات بالملحق رقم (7).

ويبن المخطط التالي نتائج برمجية PLS3 المستخدمة في إنجاز التحليل العاملي التوكيدي



الشكل (3-3): نتائج برمجية PLS3 المستخدمة للصدق البنائي التقاربي باستخدام التحليل العاملي التوكيدي

ج- الصدق التمييزي لأبعاد المتغيرات

(أولاً) باستخدام محك فورنل – لاركر (Fornell – Larcker)

يقوم هذا المحك على مقارنة قيمة الجذر التربيعي لقيمة التباين المستخلص (AVE) بأسلوب التحليل العاملي التوكيدي لكل بُعد حيث تكون قيمة الجذر التربيعي لمعدل التباين المستخلص أكبر من قيم معاملات الارتباط بين هذا البُعد والأبعاد الأخرى ويوضح الجدول (3-5) نتائج هذا الصدق.

الجدول (3-5)

نتائج الصدق التمييزي لمتغيرات الدراسة بأسلوب فورنل – لاركر (Fornell – Larcker)

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختيار المعلومات	استكشاف وجمع المعلومات	اقتران العمليات	الإبداع المفتوح	الاستشراف الإستراتيجي	البيانات الضخمة	العمليات الصادرة	العمليات الواردة	تحليل المعلومات	شدة المنافسة	كثافة تكنولوجيا المعلومات
اختيار المعلومات	3.63	0.72	**0.761**										
استكشاف وجمع المعلومات	3.64	0.76	0.402	**0.830**									
اقتران العمليات	3.64	0.78	0.569	0.576	**0.870**								
الإبداع المفتوح	3.61	0.67	0.549	0.423	0.840	**1.000**							
الاستشراف الإستراتيجي	3.63	0.64	0.784	0.807	0.803	0.706	**1.000**						
البيانات الضخمة	3.62	0.70	0.584	0.530	0.767	0.706	0.776	**1.000**					
العمليات الصادرة	3.58	0.88	0.431	0.288	0.586	0.847	0.527	0.529	**0.861**				
العمليات الواردة	3.62	0.77	0.346	0.183	0.500	0.785	0.420	0.453	0.468	**0.805**			
تحليل المعلومات	3.64	0.84	0.588	0.600	0.835	0.771	0.802	0.805	0.579	0.500	**0.878**		
شدة المنافسة	3.59	0.74	0.518	0.437	0.657	0.603	0.664	0.643	0.453	0.383	0.688	**0.789**	
كثافة تكنولوجيا المعلومات	3.65	0.75	0.585	0.560	0.790	0.729	0.791	0.743	0.545	0.472	0.730	0.576	**0.793**

تبين نتائج الجدول قيم معاملات الارتباط البينية لأبعاد متغيرات الدراسة يشير إلى القيم المعبرة عن مقدار الصدق التمييزي لكل بُعد من هذه الأبعاد والمعبرة عنه بالخط القطري وباللون الغامق حيث تمثل هذه القيم الجذر التربيعي لمعدل التباين المستخلص (AVE) لكل بُعد. وبعرض القيم المبينة يتبين أن قيم الجذر التربيعي لمؤشر (AVE) كانت أكبر من قيم ارتباطات البُعد الواحد مع

باقي قيم الأبعاد حيث من المفترض أن تكون قيم الجذر التربيعي لمعدل التباين المستخلص (AVE) هي الأكبر ما يشير إلى تحقق الصدق التمييزي وكما هو مبين في الجدول السابق.

خامساً: ثبات الأداة

تم التأكد من ثبات الأداة من خلال:

- اختبار كروبناخ – الفا والثبات المركب والتجزئة النصفية لضمان الاتساق الداخلي.

يعرض الجدول أدناه نتائج الثبات بأسلوب الاتساق الداخلي لكرونباخ ألفا (Cronbach alpha) وبأسلوب الثبات المركب (Composite Reliability) بالإضافة إلى قيم معدل التباين المستخلص لكل عامل (متغير) من متغيرات لدراسة والتجزئة النصفية.

الجدول (3-6)

نتائج ثبات لأبعاد الدراسة بأسلوب كرونباخ ألفا (CA) وبأسلوب الثبات المركب (CR) مؤشر AVE والتجزئة النصفية مصححة بمعامل سبيرمان- براون

المتغير الرئيسي	الأبعاد الفرعية	عدد الفقرات	قيمة CA	قيمة CR	التجزئة النصفية	AVE
المتغير المستقل (البيانات الضخمة)	شدة المنافسة	10	0.932	0.942	0.900	0.622
	كثافة تكنولوجيا المعلومات	10	0.934	0.944	0.924	0.628
المتغير التابع (الاستشراف الإستراتيجي)	استكشاف وجمع المعلومات	6	0.910	0.930	0.902	0.690
	اختيار المعلومات	7	0.879	0.906	0.817	0.580
	تحليل المعلومات	5	0.925	0.944	0.926	0.771
المتغير الوسيط (الإبداع المفتوح)	العمليات الواردة	6	0.890	0.917	0.833	0.647
	العمليات الصادرة	6	0.930	0.945	0.905	0.742
	اقتران العمليات	5	0.920	0.940	0.894	0.758

حيث بين الجدول نتائج ثبات أبعاد متغيرات الدراسة لكل عامل من العوامل بأساليب:

1- الاتساق الداخلي (CA)

يعرض الجدول قيم الثبات بأسلوب الاتساق الداخلي (CA) يتبين ان أقل قيمة تم التوصل لها بهذا الأسلوب من الثبات قد بلغت (0.879) إذ تحققت هذه القيمة في بُعد " اختيار المعلومات "

2- الثبات المركب (CR)

كانت أقل قيمة تم التوصل إليها قد بلغت (0.906) في بُعد اختيار المعلومات و بالنسبة للثبات بأسلوب التجزئة النصفية فقد بلغت أقل قيمة تم التوصل إليها (0.817) ويلاحظ أن هذه القيم وعلى الرغم من أنها تمثل القيم الدنيا التي تم التوصل إليها في نوعي الثبات إلا أنها تعتبر مرتفعة (لأنها قريبة من الحد الأعلى الذي تصله قيم الثبات وهي الواحد الصحيح) وبنفس الوقت هذه القيم كانت أكبر من (0.70) ما يشير إلى ارتفاع ثبات فقرات كل عامل من عوامل المتغيرات الثلاثة: المستقل والتابع والوسيط ويتبين أن جميع القيم كانت أعلى من (0.70) وبالتالي تعكس ثبات مطمئن (Hair et al. ,2010), (Anderson & Gerbing, 1988).

3- قيم التباين المستخلص (AVE)

إن أقل قيمة تم التوصل إليها قد بلغت (0.580) في بُعد اختيار المعلومات وحيث أن القيمة الأدنى التي تم التوصل إليها كانت أكبر من قيمة (0.50) حيث تمثل الحد الأدنى لقبول قيم التباين المستخلص بالنسبة للبُعد الواحد فإننا نعتبر أن فقرات كل بُعد من أبعاد المتغيرات المبينة في الجدول تعتبر صادقة وقادرة على تفسير التباين في هذا البُعد بحد أدنى (50.0%) (Hair et al., 2010).

4- التجزئة النصفية

قد بلغت أقل قيمة بالتجزئة النصفية (0.817) في بُعد اختيار المعلومات ويلاحظ أن هذه القيمة وعلى الرغم من أنها تمثل القيمة الدنيا التي تم التوصل إليها في نوعي الثبات إلا أنها تعتبر مرتفعة (لأنها قريبة من الحد الأعلى الذي تصله قيم الثبات وهي الواحد الصحيح) وبنفس الوقت هذه القيمة كانت أكبر من (0.70) ما يشير إلى ارتفاع ثبات فقرات كل عامل من عوامل المتغيرات الثلاثة: المستقل والتابع والوسيط.

وبهذا وبعد عرض التحليل المتعلق بصدق وثبات الأداة أصبحت الإستبانة بشكلها النهائي مكونة من (56) فقرة وجاهزة للتطبيق.

سادساً: توزيع الأداة

لقد تم تصميم إستبانة إلكترونية مطابقة للاستبانة الورقية ورابط الإستبانة هو

(https://forms.gle/NYP2RyiQVd77L8Jz9)

وتم تحويل الإستبانة إلى إلكترونية لسهولة الوصول إلى أفراد المجتمع بما يتحتم علينا في ظل هذه الظروف المتمثلة (Covid-19) وصعوبة الوصول إلى الشركات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

لقد تم توزيع الإستبانة على (271) فرد وهم جميع أفراد مجتمع الدراسة وكانت الاستبانات المرتجعة والصالحة للتحليل (259) إستبانة وتمثل نسبة (95.5%) من مجموع الاستبانات الموزعة وكما موضح في الجدول التالي.

الجدول (3-7)

عدد الاستبانات الموزعة والمرتجعة وغير المرتجعة ونسبة الاستبانات الصالحة للتحليل

طبيعة العمل	عدد الاستبانات الموزعة	عدد الاستبانات المرتجعة والصالحة للتحليل	عدد الاستبانات غير المرتجعة	نسبة الاستبانات الصالحة للتحليل
مدير عام	7	5	2	%1.9
نائب مدير عام	14	12	2	%4.7
مدير قسم	80	77	3	%29.7
مدير وحدة	170	165	5	%63.7
المجموع	271	259	12	%100

وفيما يلي عرض للخصائص الديموغرافية لأفراد الدراسة:

الجدول (3-8)

توزيع أفراد الدراسة حسب الخصائص الديمغرافية

المتغير	الفئة	العدد	النسبة
النوع الاجتماعي	ذكور	136	47.5
	انثى	123	52.5
	المجموع	259	100
العمر	30 سنة فاقل	101	39.0
	31 سنة إلى اقل من 36	53	20.5
	36 إلى اقل من 41	53	20.5
	41 إلى اقل من 46	29	11.2
	46 فأكثر	23	8.9
	المجموع	259	100
المستوى التعليمي	ثانوية أو دبلوم مجتمع	10	3.9
	بكالوريوس	141	54.4
	دبلوم عالي	33	12.7
	ماجستير	56	21.6
	دكتوراه	19	7.3
	المجموع	259	100

المتغير	الفئة	العدد	النسبة
طبيعة العمل	مدير عام	5	1.9
	نائب مدير عام	12	4.7
	مدير قسم	77	29.7
	مدير وحدة	165	63.7
	المجموع	259	100
الخبرة	5 سنوات فاقل	97	37.5
	6 – 10 سنوات	76	29.3
	11 – 15 سنة	57	22.0
	16 سنة فأكثر	29	11.2
	المجموع	259	100

يبين الجدول (3–8) أن عدد الإناث كان الأعلى مقارنة بعدد الذكور، حيث كانت نسبة الإناث (52.5%) من عينة الدراسة، بينما كانت نسبة الذكور (47.5%) وذلك يدل على أن فئة الإناث في هذا القطاع أكثر من فئة الذكور ويرجع ذلك لطبيعة عمل هذه الشركات.

أما النتائج المتعلقة بالعمر فتبين أن نسبة الأشخاص اللذين كانت أعمارهم 30 سنة فأقل (39%) والأشخاص التي تتراوح أعمارهم من 31 سنة وأقل من 36 سنة وسن 36 سنة وأقل من 41 سنة كانت نسبتهم (20.5%)، كما تبين أن نسبة (11.2%) هم الأشخاص الذين تراوحت أعمارهم من 41 سنة وأقل من 46 وأخيرًا الأشخاص الذين كانت أعمارهم 46 فأكثر كانت نسبتهم (8.9%).

ويلاحظ بأن الأشخاص الذين كانت أعمارهم 30 سنة فأقل هم الأكثر مقارنة بالمستويات الأخرى حيث بلغت نسبتهم (39%) من عينة الدراسة مما يدل بأن الشركات في هذه القطاعات تستهدف الأعمار ما بين 30 سنة فأقل لكونهم الفئة الشابة التي تتوافر لديها خصائص الإبداع والإنجاز والشغف والقدرة على التكيف مع البيئة المحيطة وتقبل الثقافات المتنوعة.

أما بما يخص المستوى التعليمي فحصل الأفراد الذين يحملون شهادة الثانوية العامة أو دبلوم مجتمع على نسبة (3.9%) وحصل الأشخاص حاملين شهادة البكالوريوس على نسبة (54.4%)، أما الأفراد الحاصلين على دبلوم عالي حصلوا على نسبة (12.7%) والأفراد الحاملين درجة الماجستير على نسبة (21.6%) أما نسبة (7.3%) فكانت للأفراد الذين حاصلين على درجة الدكتوراه. فيتبين أن أعلى نسبة لأفراد المجتمع كانت من الأفراد الذين يحملون شهادة البكالوريوس بحيث أن نسبتهم (54.4%) وهذا يتضح بأن أفراد القطاع أغلبهم من الأفراد المتعلمين الواصلين لمرحلة التعليم العالي بالتالي هم أفراد مثقفين ومتعلمين.

وبما يخص طبيعة العمل فتوزعت النسب على النحو التالي مدير عام كانت نسبتهم (1.9%)، نائب مدير عام (4.7%)، مدير قسم (29.7%) ومدير وحدة كانت نسبتهم (63.7%) يتبين أن أعلى نسبة كان (63.7%) كانت للأشخاص الذين طبيعة عملهم هي مدير وحدة وهذا يدل على أن أكثر أفراد العينة كانت مدراء وحدات.

وأخيراً، توزعت نسب سنوات الخبرة على النحو التالي، 5 سنوات فأقل كانت نسبتهم (37.5%)، من 5 إلى 10 سنوات (29.3%)، 11-15 سنة حصلوا على نسبة (22%) والأشخاص الذين سنوات خبرتهم 15 سنة فأكثر كانت نسبتهم (11.2%). يتبين أن الأشخاص الذين خبرتهم 5 سنوات فأقل حصلوا على أعلى نسبة بحيث بلغت (37.5%) تمثلوا بأعلى أفراد المجتمع.

سابعًا: متغيرات الدراسة

تم اعتماد المتغيرات الآتية:

- ❖ المتغير المستقل: البيانات الضخمة والذي اعتمد الأبعاد التالية: (كثافة تكنولوجيا المعلومات وشدة المنافسة).
- ❖ المتغير التابع: الاستشراف الإستراتيجي والذي اعتمد الأبعاد التالية: (استكشاف وجمع المعلومات، اختيار المعلومات وتحليل المعلومات).
- ❖ المتغير الوسيط: الإبداع المفتوح والذي اعتمد الأبعاد التالية: (العمليات الواردة، العمليات الصادرة واقتران العمليات).

ثامنًا: المعالجة الإحصائية

1. تم استخدام التكرارات والنسب المئوية لوصف مجتمع الدراسة وعينتها.
2. تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لوصف متغيرات الدراسة.
3. اختبار t لوصف بعد المتوسطات الحسابية عن قيمة الحياد في الإجابة (3).
4. استخدام معامل الالتواء لوصف قرب البيانات من التوزيع الطبيعي.
5. التحليل العاملي الاستكشافي ويضم بعض الاختبارات (اختبار KMO، مؤشر القيم العينية أو الذاتية Eigen Values، التباين المفسر، معاملات التشبع Loadings.
6. تم التأكد من ثبات الاستبانة بأكثر من أسلوب (الثبات بأسلوب كرو نباخ ألفا، الثبات بأسلوب التجزئة النصفية المعدل (سيبرمان براون) وبأسلوب معدل التباين المستخلص (AVE).
7. تم استخدام نموذج المعادلة المهيكلة Structural Equation Model لغرض اختبار الأثر المباشر وغير المباشر من خلال برمجية SMART PLS-3.

8. تم استخدام التحليل العاملي التوكيدي وشمل (الصدق التمييزي بأسلوب فورنل ولاركر، الصدق التمييزي بأسلوب HTMTR وأسلوب الارتباطات البينية على العوامل الأخرى (Cross Loadings).
9. استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد يضم بعض الاختبارات والمؤشرات الإحصائية وهي (معامل تضخم التباين VIF، اختبار الحد الأدنى للتباين المسموح (Tolerance)، قيم التأثير المعيارية وغير المعيارية، مؤشر R^2، اختبار T لدلالة قيم التأثير، نسب التأثير للمتغير الوسيط).

الفصل الرابع
عرض ومناقشة النتائج

الشكل (4-1): مخطط سير الفصل الرابع

الفصل الرابع

عرض ومناقشة النتائج

أولاً: المقدمة

سوف يعرض لنا هذا الفصل نتائج التحليل الإحصائي بناءاً على ما تقدم من إجابات وتقديرات أفراد مجتمع الدراسة على متغيرات الدراسة وأبعادها، لقد تم استخدام وسائل إحصائية محددة بمنهجية الدراسة حيث تمثلت هذه الوسائل بـ (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، قيمة اختبار t، التجزئة النصفية، التباين لجميع متغيرات الدراسة واختبارات التوزيع الطبيعي (VIF, Tolerance K-S)) ومن ثم قمنا باختبار الفرضيات باستخدام نموذج المعادلة المهيكلة SEM باستخدام برنامج SMART PLS3.

ثانياً: وصف إجابات وتقديرات أفراد عينة الدراسة لأبعاد متغيرات الدراسة

قامت الباحثة بإيجاد حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، لفقرات كل بعد من أبعاد الدراسة حيث تم استخدام مقياس تصنيفي ثلاثي المستويات لوصف مستويات المتوسطات الحسابية التي تم التوصل إليها.

الجدول (4-1)

مقياس التصنيف الثلاثي المستويات ومعادلة استخراج مدى الوصف (طول الفئة)

التصنيف ثلاثي المستويات		معادلة استخراج مدى الوصف
1 – 2.33	**تقييم منخفض**	(أعلى وزن للاستجابة – أدنى وزن للاستجابة) / (عدد الفئات التصنيفية) = طول الفئة
2.34 – 3.67	**تقييم متوسط**	
3.68 – 5.00	**تقييم مرتفع**	(5-1) / 3 = 1.33 = طول الفئة

1. وصف الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الارتباط بين أبعاد متغيرات الدراسة كافة.

الجدول (4-2)

مصفوفة العلاقات الارتباطية الثنائية بين الأبعاد الفرعية للمتغيرات الرئيسية في الدراسة

المتغيرات الاساسية	أبعاد الفرعية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	شدة المنافسة	كثافة تكنولوجيا المعلومات	استكشاف وجمع المعلومات	اختيار المعلومات	تحليل المعلومات	العمليات الواردة	العمليات الصادرة	اقتران العمليات
البيانات الضخمة	شدة المنافسة	3.59	0.74	1							
	كثافة تكنولوجيا المعلومات	3.65	0.75	.576**	1						
الاستشراف الاستراتيجي	استكشاف وجمع المعلومات	3.64	0.76	.437**	.558**	1					
	اختيار المعلومات	3.63	0.72	.512**	.579**	.405**	1				
	تحليل المعلومات	3.64	0.84	.688**	.630**	.600**	.588**	1			
الابداع المفتوح	العمليات الواردة	3.62	0.77	.384**	.473**	.183**	.346**	.500**	1		
	العمليات الصادرة	3.58	0.88	.448**	.545**	.288**	.431**	.578**	.467**	1	
	اقتران العمليات	3.64	0.78	.654**	.588**	.573**	.569**	.634**	.500**	.582**	1

*** قيمة العلاقة دالة احصائيا عند مستوى 0.05**

**** قيمة العلاقة دالة احصائيا عند مستوى 0.01**

يظهر الجدول (4-2) قيم العلاقات الارتباطية بين الأبعاد الفرعية للمتغيرات الرئيسية في الدراسة وباستعراض أكبر وأقوى قيم هذه العلاقات يتبين أنها قد انحصرت في القيمة (0.688) وهي قيمة العلاقة بين تحليل المعلومات وشدة المنافسة وحيث أن هذه القيمة هي الأكبر في العلاقات المبينة بين أبعاد الفرعية المكونة للمتغيرات الرئيسية في الدراسة وبنفس الوقت إن هذه القيمة أقل من (0.70) فإن هذه النتائج تشير إلى أن علاقة كل بُعدين فرعيين تعتبر أقل من الحد

الأعلى الذي يعبر عن العلاقات القوية بين المتغيرين بمعنى أن القيمة الكبرى لا تعبر عن علاقة قوية بين المتغيرين اللذين تمت الإشارة إليهما وبالتالي فإن هذه العلاقات لا تعتبر قوية.

2. وصف إجابات وتقديرات أفراد عينة الدراسة لأبعاد المتغير المستقل (البيانات الضخمة (Big Data)).

لوصف أبعاد البيانات الضخمة (كثافة تكنولوجيا المعلومات، شدة المنافسة) في شركات الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في مدينة عمان، قامت الباحثة باستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t، وفيما يلي جدول (4-3) يوضح نتائج وصف البيانات الضخمة وأبعادها:

الجدول (4-3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لأبعاد المتغير المستقل: البيانات الضخمة

المتغير المستقل	الأبعاد الفرعية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	المستوى	الترتيب
البيانات الضخمة	شدة المنافسة	3.59	0.74	12.8	متوسط	2
	كثافة تكنولوجيا المعلومات	3.65	0.75	14.1	متوسط	1
	الكلي للمستقل	3.62	0.70	14.3	متوسط	

قيمة t الجدولية عند مستوى 0.05 = 1.96

يبين الجدول قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لأبعاد "المتغير المستقل: البيانات الضخمة وباستعراض قيمة الدرجة الكلية للمتغير يتبين:

أ. حقق بعد البيانات الضخمة مستوى متوسط وفقاً لمقياس التصنيف المستخدم حيث بلغت نسبتها (3.62) حيث أنها تمثل طول الفئة وتقع هذه النسبة بين (2.34-3.67) بناءاً على مقياس التصنيف وقعت هذه النسبة ضمن المستوى المتوسط.

ب. حقق بعد كثافة تكنولوجيا المعلومات المرتبة الأولى مقارنة بالبعد الآخر وبمستوى متوسط حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (3.65). حيث أنها تمثل طول الفئة وتقع هذه النسبة

بين (2.34–3.67) بناءاً على مقياس التصنيف وقعت هذه النسبة ضمن المستوى المتوسط.

ج. حقق بعد شدة المنافسة المرتبة الأخيرة وبمستوى متوسط أيضاً حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي له (3.59). حيث أنها تمثل طول الفئة وتقع هذه النسبة بين (2.34–3.67) بناءاً على مقياس التصنيف وقعت هذه النسبة ضمن المستوى المتوسط.

كما يتضمن الجدول نتائج اختبار t الذي يختبر معنوية حياد متوسط كل بعد من أبعاد المتغير المستقل وباستعراض هذه القيم يتبين أن جميع هذه القيم كانت أكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى (0.05) وبالتالي نعتبر بأن قيم المتوسطات التي تم التعبير عنها من خلال أفراد عينة الدراسة كانت بعيدة عن الحياد أي أن جميع النسب للأبعاد كانت أكبر من (1.96) عند مستوى (0.05) وحسبما هو مبين في الجدول.

الجدول (4–4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لفقرات بعد " شدة المنافسة "

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	المستوى	الترتيب
5	تستخدم شركتنا البيانات في تحليل القوة الشرائية.	3.69	0.93	12.0	مرتفع	1
4	تستخدم شركتنا البيانات لأغراض تطوير القدرات الديناميكية.	3.66	0.97	11.0	متوسط	2
6	تستفيد شركتنا من قواعد البيانات بتحديد قوة المساومة عند الموردين.	3.61	0.91	10.8	متوسط	3
2	تعالج شركتنا البيانات بأساليب متطورة.	3.60	0.91	10.6	متوسط	4
3	تعتمد شركتنا على البيانات باتخاذ القرارات المتعلقة بتحديد الاستراتيجيات التنافسية الملائمة	3.60	0.90	10.7	متوسط	4
7	تتخذ شركتنا القرارات المتعلقة بقوة أصحاب المصالح باستخدام قواعد البيانات.	3.59	0.96	9.9	متوسط	6
10	تستخدم شركتنا قواعد البيانات بتحديد قوة التحالفات بين المنافسين.	3.55	0.93	9.6	متوسط	7

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	المستوى	الترتيب
1	تمتلك شركتنا قواعد بيانات تساعد في تحديد القائد بالصناعة	3.52	0.97	8.6	متوسط	8
8	تقلل شركتنا حالات اللاتأكد البيئي بالاعتماد على قواعد البيانات التي تمتلكها.	3.52	0.93	9.1	متوسط	8
9	تحدد شركتنا أسس التنافس من قواعد البيانات.	3.50	0.95	8.9	متوسط	10
	الدرجة الكلية لبُعد شدة المنافسة.	3.59		12.8	متوسط	

قيمة t الجدولية عند مستوى 0.05 = 1.96

يبين الجدول قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لفقرات بعد " شدة المنافسة " وباستعراض قيمة الدرجة الكلية للبعد يتبين أنها بلغت (3.59) وتعبر هذه القيمة عن مستوى متوسطا وفقا لمقياس تصنيف المتوسطات الحسابية المستخدم. كما يلاحظ أن فقرات البعد قد تراوحت بين القيمتين (3.69 – 3.50) بحيث حققت الفقرة رقم (5) والتي تنص على " تستخدم شركتنا البيانات في تحليل القوة الشرائية " المرتبة الأولى حيث تحققت بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.69) بينما حلت الفقرة رقم (9) بالمرتبة الاخيرة في البعد وهي تنص على " تحدد شركتنا أسس التنافس من قواعد البيانات " حيث تحققت بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.50).

وباستعراض قيم اختبار t المضمنة في الجدول (4–4) يتبين أن جميع هذه القيم كانت أكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى 0.05 وبالتالي يمكن الاعتبار بان قيم المتوسطات التي تم التعبير عنها من خلال أفراد العينة كانت بعيدة عن الحياد أي أن جميع النسب لفقرات بعد شدة المنافسة كانت أكبر من (1.96) عند مستوى (0.05) وحسبما هو مبين في الجدول (4–4).

لقد حصلت الفقرات من (2 إلى 10) على مستوى متوسط مما يدل على أن الشركات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية يوجد لديها خلل في استخدام البيانات بتطوير القدرات الديناميكية، باستغلال قواعد البيانات بتحديد قوة المساومة عند الموردين، معالجة البيانات بأساليب

مناسبة، استغلال ما لديها من بيانات باتخاذ القرارات طويلة المدى المتعلقة باستراتيجيات المنافسة وأسس المنافسة وقوة أصحاب المصالح وقوة التحالفات، استغلال البيانات بتحديد قائد الصناعة واستغلال البيانات بتقليل حالة الاتأكد البيئي مما جعل هذا البعد يحصل على مستوى متوسط عند إجابة أفراد المجتمع على فقرات هذا البعد.

وتبين أيضاً ان الفقرة رقم (1) حصلت على مستوى مرتفع مما يشير إلى أن شركات القطاع المذكور تستخدم البيانات بتحليل القوة الشرائية.

الجدول (4-5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لفقرات البعد " كثافة تكنولوجيا المعلومات "

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	المستوى	الترتيب
14	تهتم شركتنا بإدارة علاقات الزبائن.	3.82	0.90	14.7	مرتفع	1
19	تستخدم شركتنا نظم دعم القرارات من أجل زيادة الربحية.	3.74	0.94	12.6	مرتفع	2
15	تدير شركتنا سلسلة الإمداد إلكترونياً.	3.66	0.88	12.1	متوسط	3
18	تتوسع شركتنا باستخدام الإنترنت لتطوير خدماتها.	3.66	0.97	11.0	متوسط	3
17	تستخدم شركتنا نظام تخطيط الموارد (MRP) في تقييم البدائل.	3.63	0.92	11.0	متوسط	5
16	تعتمد شركتنا تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات.	3.62	0.98	10.2	متوسط	6
20	تستثمر شركتنا البرمجيات في إدارة المعرفة.	3.62	0.95	10.5	متوسط	6
13	تقوم شركتنا باستخدام الحاسوب للقيام بالتغيير الاستراتيجي.	3.61	1.00	9.8	متوسط	8
11	تستخدم شركتنا وسائل التواصل الاجتماعي في إدارة البيانات.	3.58	0.95	9.8	متوسط	9
12	تحلل شركتنا البيانات باستخدام تطبيقات الذكاء التنافسي.	3.57	0.93	10.0	متوسط	10
	الدرجة الكلية لبُعد كثافة تكنولوجيا المعلومات	3.65		14.1	متوسط	

قيمة t الجدولية عند مستوى 0.05 = 1.96

يبين الجدول (4-5) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لفقرات بعد " كثافة تكنولوجيا المعلومات " وباستعراض قيمة الدرجة الكلية للبُعد يتبين أنها بلغت (3.65) وتعبر هذه القيمة عن مستوى متوسطا وفقاً لمقياس تصنيف المتوسطات الحسابية المستخدم. كما يلاحظ أن فقرات البعد قد تراوحت بين القيمتين (3.69 - 3.50) بحيث حققت الفقرة رقم (14) والتي تنص على " تهتم شركتنا بإدارة علاقات الزبائن" المرتبة الأولى حيث تحققت بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.82) بينما حلت الفقرة رقم (12) بالمرتبة الاخيرة في البُعد وهي تنص على " تحلل شركتنا البيانات باستخدام تطبيقات الذكاء التنافسي" حيث تحققت بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.57).

وباستعراض قيم اختبار t المضمنة في الجدول يتبين أن جميع هذه القيم كانت أكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى (0.05) وبالتالي يمكن الاعتبار بأن قيم المتوسطات التي تم التعبير عنها من خلال أفراد العينة كانت بعيدة عن الحياد أي أن جميع النسب لفقرات بعد كثافة تكنولوجيا المعلومات كانت أكبر من (1.96) عند مستوى (0.05) وحسبما هو مبين في الجدول (4-5).

حصلت الفقرات ذات الرقم (11-12-13-15-16-17-18-20) على مستوى متوسط مما يدل على أن الشركات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية لا تقوم بتطبيق تكنولوجيا المعلومات بالطريقة الواجبة، حيث أنها لديها ضعف بإدارة سلسلة الإمداد الإلكتروني، استخدام الإنترنت بتطوير خدماتها، استخدام نظام تخطيط الموارد، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي باتخاذ القرارات، استثمار البرمجيات في إدارة المعرفة، استخدام الحاسوب للتغير الإستراتيجي، استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في إدارة البيانات وتحليل البيانات باستخدام تطبيقات الذكاء التنافسي مما جعلها تحصل على مستوى متوسط بالفقرات المتعلقة بهذه التكنولوجيا.

توضح أيضاً أن الفقرات رقم (14 و19) حصلت على مستوى مرتفع مما يدل على أن شركات القطاع المذكور تهتم بإدارة علاقات الزبائن وتستخدم نظم دعم القرار لزيادة الربحية.

3. وصف إجابات وتقديرات أفراد عينة الدراسة لأبعاد المتغير التابع (الاستشراف الإستراتيجي)

لوصف أبعاد الاستشراف الإستراتيجي (جمع واستكشاف المعلومات، اختيار المعلومات وتحليل المعلومات) في شركات الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في مدينة عمان، قامت الباحثة باستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t، وفيما يلي جدول (4-6) يوضح نتائج وصف الاستشراف الإستراتيجي وأبعاده:

الجدول (4-6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لأبعاد المتغير التابع: الاستشراف الإستراتيجي

المتغير التابع	الأبعاد الفرعية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	المستوى	الترتيب
الاستشراف الإستراتيجي	استكشاف وجمع المعلومات	3.64	0.76	13.6	متوسط	1
	اختيار المعلومات	3.63	0.72	14.1	متوسط	2
	تحليل المعلومات	3.64	0.84	12.1	متوسط	1
	الكلي للتابع: الاستشراف الاستراتيجي	3.63	0.64	15.9	متوسط	

قيمة t الجدولية عند مستوى 0.05 = 1.96

يبين الجدول قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لأبعاد "المتغير التابع: الاستشراف الإستراتيجي وباستعراض قيمة الدرجة الكلية للمتغير يتبين:

أ. بلغت قيمة المتوسط للاستشراف الإستراتيجي (3.63) وتمثل هذه القيمة مستوى متوسط وفقا لمقياس التصنيف المستخدم حيث أنها تمثل طول الفئة وتقع هذه النسبة بين (2.34–3.67) بناءاً على مقياس التصنيف وقعت هذه النسبة ضمن المستوى المتوسط.

ب. حصل بُعد استكشاف وجمع المعلومات وبُعد تحليل المعلومات على متوسط حسابي بلغ (3.64) حيث أنهما حصلا على المرتبة الأولى بين أبعاد المتغير التابع وبمستوى متوسط حيث أنها تمثل طول الفئة وتقع هذه النسبة بين (2.34–3.67) بناءاً على مقياس التصنيف وقعت هذه النسبة ضمن المستوى المتوسط.

ج. حقق بُعد اختيار المعلومات المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.63) وتصنف هذه القيمة على أنها بمستوى متوسط حيث أنها تمثل طول الفئة وتقع هذه النسبة بين (2.34–3.67) بناءاً على مقياس التصنيف وقعت هذه النسبة ضمن المستوى المتوسط.

كما يتضمن الجدول نتائج اختبار t الذي يختبر معنوية حياد متوسط كل بُعد من أبعاد المتغير التابع وباستعراض هذه القيم يتبين أن جميع هذه القيم كانت أكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى (0.05) وبالتالي نعتبر بأن قيم المتوسطات التي تم التعبير عنها من خلال أفراد عينة الدراسة كانت بعيدة عن الحياد أي أن جميع النسب للأبعاد كانت أكبر من (1.96) عند مستوى (0.05).

الجدول (4-7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لفقرات بُعد استكشاف وجمع المعلومات

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	المستوى	الترتيب
1	تقوم شركتنا بتوليد الأفكار المتعلقة بالتوجهات المستقبلية.	3.67	0.87	12.5	متوسط	1
2	تكثف شركتنا من جمع المعلومات المتعلقة بالفرص التي تم التنبؤ بها.	3.66	0.91	11.8	متوسط	2
3	تجمع شركتنا المزيد من الأدلة للتعامل مع التهديدات التي ممكن أن تحدث	3.65	0.92	11.4	متوسط	3
5	تُقيم شركتنا الأفكار التي تم توليدها من حوارات الفكر.	3.65	0.96	10.8	متوسط	3
6	تمتلك شركتنا فريق متخصص لإدارة جلسات العصف الذهني.	3.62	0.90	11.2	متوسط	5
4	تعيد شركتنا تصنيف المعلومات المجمعة في فئات متخصصة.	3.60	0.92	10.4	متوسط	6
	الدرجة الكلية لبُعد استكشاف وجمع المعلومات.	3.64		13.6	متوسط	

قيمة t الجدولية عند مستوى 0.05 = 1.96

يبين الجدول (4-7) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لفقرات بُعد " استكشاف وجمع المعلومات " وباستعراض قيمة الدرجة الكلية للبُعد يتبين انها بلغت (3.64) وتعبر هذه القيمة عن مستوى متوسطا وفقا لمقياس تصنيف المتوسطات الحسابية المستخدم. كما يلاحظ أن فقرات البُعد قد تراوحت بين القيمتين (3.67 - 3.60) بحيث حققت الفقرة رقم (1) والتي تنص على " تقوم شركتنا بتوليد الأفكار المتعلقة بالتوجهات المستقبلية " المرتبة الأولى حيث تحققت بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.67) بينما حلت الفقرة رقم (4) بالمرتبة الأخيرة في البُعد وهي تنص على " تعيد شركتنا تصنيف المعلومات المجمعة في فئات متخصصة." حيث تحققت بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.60).

وباستعراض قيم اختبار t المضمنة في الجدول يتبين أن جميع هذه القيم كانت أكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى (0.05) وبالتالي يمكن الاعتبار بأن قيم المتوسطات التي تم التعبير عنها من خلال أفراد العينة كانت بعيدة عن الحياد أي أن جميع النسب لفقرات بعد استكشاف وجمع المعلومات كانت أكبر من (1.96) عند مستوى (0.05) وحسبما هو مبين في الجدول (4-7).

تبين أن كل الفقرات المتعلقة بهذا البعد حصلت على مستوى متوسط مما يدل على أن الشركات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية لديها خلل بتوليد الأفكار المتعلقة بالمستقبل، بمقدار جمع المعلومات المتعلقة بالمستقبل، بمقدار جمع المعلومات المتعلقة بالفرص التي تم التنبؤ بها، بجمع الأدلة للتعامل مع التهديدات، بتقييم الأفكار التي تم توليدها من حوارات الفكر، بامتلاك فريق متخصص بإدارة جلسات العصف الذهني وإعادة تصنيف المعلومات المجمعة في فئات متخصصة مما جعلها تحصل على مستوى متوسط بهذا البعد.

الجدول (4-8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لفقرات بُعد " اختيار المعلومات"

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	المستوى	الترتيب
12	تحرص شركتنا على جودة اختيار المعلومات.	3.27	0.76	5.6	متوسط	1
9	تدعم شركتنا اختيار المعلومات عالية الدقة للتنبؤ.	3.25	0.81	4.9	متوسط	2
13	تعتبر شركتنا اختيار المعلومات جزء مهم من صنع القرار للتأهب للمستقبل.	3.23	0.84	4.4	متوسط	3
11	تهتم شركتنا في توصيف المعلومات التي تقترن بأدلة	3.16	0.83	3.1	متوسط	4
8	تستخدم شركتنا مؤشرات كمية في تقييم المعلومات.	3.12	0.83	2.3	متوسط	5
7	تحدد شركتنا معايير لاختيار المعلومات.	3.11	0.83	2.1	متوسط	6
10	تعتمد شركتنا مؤشرات نوعية في تقييم المعلومات.	3.09	0.82	1.7	متوسط	7
	الدرجة الكلية لبُعد اختيار المعلومات	3.63		14.1	متوسط	

قيمة t الجدولية عند مستوى 0.05 = 1.96

يبين الجدول (4–8) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لفقرات بُعد "اختيار المعلومات" وباستعراض قيمة الدرجة الكلية للبُعد يتبين أنها بلغت (3.63) وتعبر هذه القيمة عن مستوى متوسطا وفقا لمقياس تصنيف المتوسطات الحسابية المستخدم. كما يلاحظ أن فقرات البُعد قد تراوحت بين القيمتين (3.27 – 3.09) بحيث حققت الفقرة رقم (12) والتي تنص على " تحرص شركتنا على جودة اختيار المعلومات" المرتبة الأولى حيث تحققت بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.27) بينما حلت الفقرة رقم (10) بالمرتبة الأخيرة في البُعد وهي تنص على " تعتمد شركتنا مؤشرات نوعية في تقييم المعلومات " حيث تحققت بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.09).

وباستعراض قيم اختبار t المضمنة في الجدول يتبين أن جميع هذه القيم كانت أكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى (0.05) وبالتالي يمكن الاعتبار بأن قيم المتوسطات التي تم التعبير عنها من خلال أفراد العينة كانت بعيدة عن الحياد أي أن جميع النسب لفقرات اختيار المعلومات أكبر من (1.96) عند مستوى (0.05) وحسبما هو مبين في الجدول (4–8).

كما موضح بالجدول (4–8) يتبين أن كل فقرات هذا البعد حصلت على مستوى متوسط مما يشير إلى أن الشركات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية لديها خلل في الحرص على جودة اختيار المعلومات، دعم اختيار المعلومات عالية الدقة للتنبؤ، اعتبار اختيار المعلومات جزء مهم بصنع القرار للتأهب للمستقبل، الاهتمام بتوصيف المعلومات المقترنة بأدلة، استخدام مؤشرات كمية بتقييم المعلومات، تحديد معايير لاختيار المعلومات واعتماد مؤشرات نوعية لتقييم المعلومات مما جعلها تحصل على مستوى متوسط بإجابات أفراد المجتمع.

الجدول (4-9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لفقرات بُعد "تحليل المعلومات"

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	المستوى	الترتيب
17	تستخلص شركتنا من المعلومات معارف حول المتغيرات البيئية المستقبلية.	3.73	0.94	12.5	مرتفع	1
14	تطور شركتنا تحليل المعلومات باختيار الأشخاص ذوي الخبرة بعوامل النجاح الحاسمة	3.65	0.98	10.7	متوسط	2
18	تستخدم شركتنا أساليب متطورة بتحليل المعلومات.	3.62	0.93	10.8	متوسط	3
15	تمنح شركتنا حرية كافية للموظفين في التعامل مع المعلومات لتحويلها لمعرفة مفيدة.	3.60	0.98	9.9	متوسط	4
16	تستخدم شركتنا أدوات دقيقة لتحليل المعلومات.	3.57	0.97	9.5	متوسط	5
	الدرجة الكلية لبُعد تحليل المعلومات	3.64		12.1	متوسط	

قيمة t الجدولية عند مستوى 0.05 = 1.96

يبين الجدول (4-9) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لفقرات بُعد " تحليل المعلومات " وباستعراض قيمة الدرجة الكلية للبُعد يتبين انها بلغت (3.64) وتعبر هذه القيمة عن مستوى متوسطا وفقا لمقياس تصنيف المتوسطات الحسابية المستخدم. كما يلاحظ ان فقرات البُعد قد تراوحت بين القيمتين (3.73 - 3.57) بحيث حققت الفقرة رقم (17) والتي تنص على " تستخلص شركتنا من المعلومات معارف حول المتغيرات البيئية المستقبلية." المرتبة الأولى حيث تحققت بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.73) بينما حلت الفقرة رقم (16) بالمرتبة الأخيرة في البُعد وهي تنص على " تستخدم شركتنا أدوات دقيقة لتحليل المعلومات " حيث تحققت بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.57).

وباستعراض قيم اختبار t المضمنة في الجدول يتبين أن جميع هذه القيم كانت أكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى (0.05) وبالتالي يمكن الاعتبار بأن قيم المتوسطات التي تم التعبير عنها من خلال أفراد العينة كانت بعيدة عن الحياد أي أن جميع النسب لفقرات تحليل المعلومات أكبر من (1.96) عند مستوى (0.05) وحسبما هو مبين في الجدول (4-9).

حصلت الفقرات (14-15-16-18) على مستوى متوسط حسب إجابات أفراد المجتمع مما يدل على وجود ضعف لدى شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في مكان ما بتطوير تحليل المعلومات من قبل أشخاص ذوي خبرة بعوامل النجاح الحاسمة، باستخدام أساليب متطورة بتحليل المعلومات وباستخدام أدوات دقيقة لتحليل هذه المعلومات.

وحصلت الفقرة (17) على مستوى مرتفع مما يبين لنا أن شركات القطاع تستخلص من المعلومات معارف حول المتغيرات البيئية المستقبلية.

4. وصف إجابات وتقديرات أفراد عينة الدراسة لأبعاد المتغير الوسيط (الإبداع المفتوح)

الجدول (4-10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لأبعاد المتغير الوسيط: الإبداع المفتوح

المتغير الوسيط	الأبعاد الفرعية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	المستوى	الترتيب
الإبداع المفتوح	العمليات الواردة	3.62	0.77	13.0	متوسط	2
	العمليات الصادرة	3.58	0.88	10.7	متوسط	3
	اقتران العمليات	3.64	0.78	13.2	متوسط	1
	الكلي للوسيط: الابداع المفتوح	3.61	0.67	14.8	متوسط	

قيمة t الجدولية عند مستوى 0.05 = 1.96

يبين الجدول (4-10) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لأبعاد "المتغير الوسيط (الإبداع المفتوح) "وباستعراض قيمة الدرجة الكلية للمتغير يتبين:

أ. بلغت قيمة المتوسط الحسابي للإبداع المفتوح (3.61) حيث تمثل قيمة ذات مستوى متوسط وفقاً لمقياس التصنيف المستخدم حيث انها تمثل طول الفئة وتقع هذه النسبة بين (2.34-3.67) بناءا على مقياس التصنيف وقعت هذه النسبة ضمن المستوى المتوسط.

ب. حقق بُعد اقتران العمليات المرتبة الأولى بين أبعاد المتغير الوسيط بمتوسط حسابي بلغ (3.64) حيث أنها تعتبر قيمة ذات مستوى متوسط حيث أنها تمثل طول الفئة وتقع هذه النسبة بين (2.34-3.67) بناءاً على مقياس التصنيف وقعت هذه النسبة ضمن المستوى المتوسط.

ج. حققت العمليات الصادرة المرتبة الأخيرة بين أبعاد المتغير الوسيط بمتوسط حسابي بلغ (3.58) حيث أنها تعتبر قيمة ذات مستوى متوسط حيث أنها تمثل طول الفئة وتقع هذه النسبة بين (2.34-3.67) بناءاً على مقياس التصنيف وقعت هذه النسبة ضمن المستوى المتوسط.

يتضمن الجدول نتائج اختبار t الذي يختبر معنوية حياد متوسط كل بُعد من أبعاد المتغير الوسيط وباستعراض هذه القيم يتبين أن جميع هذه القيم كانت أكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى (0.05) وبالتالي نعتبر بأن قيم المتوسطات التي تم التعبير عنها من خلال أفراد عينة الدراسة كانت بعيدة عن الحياد أي أن جميع النسب للأبعاد كانت أكبر من (1.96) عند مستوى (0.05).

الجدول (4-11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لفقرات بُعد "العمليات الواردة"

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	المستوى	الترتيب
1	تستقطب شركتنا الطاقات الموهوبة.	3.70	0.99	11.4	مرتفع	1
3	تشجع شركتنا على مبدأ مشاركة المعرفة مع العاملين في القطاع.	3.65	0.92	11.3	متوسط	2
5	تتحالف شركتنا مع المنظمات الاخرى للحصول على مصادر خارجية من المعرفة.	3.64	0.96	10.6	متوسط	3
4	تحرص شركتنا على اكتساب الأفكار الإبداعية من البيئة الخارجية.	3.61	0.94	10.4	متوسط	4
2	تشجع شركتنا العمل بأسلوب المشاريع المشتركة.	3.56	0.95	9.5	متوسط	5
6	تعقد شركتنا لقاءات مستمرة مع العاملين في القطاع لتطويره.	3.55	0.97	9.2	متوسط	6
	الدرجة الكلية لبُعد العمليات الواردة	3.62		13.0	متوسط	

قيمة t الجدولية عند مستوى 0.05 = 1.96

يبين الجدول (4-11) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لفقرات بُعد " العمليات الواردة " وباستعراض قيمة الدرجة الكلية للبُعد يتبين أنها بلغت (3.62) وتعبر هذه القيمة عن مستوى متوسطا وفقا لمقياس تصنيف المتوسطات الحسابية المستخدم. كما يلاحظ أن فقرات البُعد قد تراوحت بين القيمتين (3.70 - 3.55) بحيث حققت الفقرة رقم (1) والتي تنص على " تستقطب شركتنا الطاقات الموهوبة " المرتبة الأولى حيث تحققت بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.70) بينما حلت الفقرة رقم (6) بالمرتبة الأخيرة في البُعد وهي تنص على " تعقد شركتنا لقاءات مستمرة مع العاملين في القطاع لتطويره. "حيث تحققت بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.55).

وباستعراض قيم اختبار t المضمنة في الجدول يتبين أن جميع هذه القيم كانت أكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى (0.05) وبالتالي يمكن الاعتبار بأن قيم المتوسطات التي تم التعبير عنها من خلال أفراد العينة كانت بعيدة عن الحياد أي أن جميع النسب لفقرات العمليات الواردة أكبر من (1.96) عند مستوى (0.05) وحسبما هو مبين في الجدول (4-11).

حصلت الفقرات من (2 إلى 6) على مستوى متوسط مما يوضح لنا أن الشركات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية لديها ضعف في تشجيع مبادئ مشاركة المعرفة مع العاملين بالقطاع، بالتحالف مع المنظمات الاخرى للحصول على معرفة خارجية، بالحرص على اكتساب الأفكار الإبداعية من البيئة الخارجية، تشجيع العمل بأسلوب المشاريع المشتركة وضعف في عقد لقاءات مستمرة مع العاملين في القطاع لتطويره مما أدى للحصول على مستوى متوسط عند الإجابة عل فقرات هذا البعد.

حيث تبين أيضاً ان الفقرة رقم (1) حصلت على مستوى مرتفع مما يشير إلى أن شركات القطاع المذكور تقوم باستقطاب الطاقات الموهوبة.

الجدول (4-12)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لفقرات بُعد "العمليات الصادرة "

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t قيمة	المستوى	الترتيب
12	تدعم شركتنا أساليب حل المشكلات.	3.66	0.99	10.7	متوسط	1
10	تحرص شركتنا على الاحتفاظ بالموظفين المبدعين.	3.61	0.99	9.8	متوسط	2
11	تمتلك شركتنا تقنيات لتحويل المعرفة الضمنية لمعرفة صريحة.	3.61	1.00	9.7	متوسط	2
8	تحفز شركتنا العاملين فيها لاستكشاف المعرفة.	3.57	1.01	9.0	متوسط	4
9	توفر شركتنا متطلبات تطبيق الأفكار الإبداعية.	3.57	1.06	8.7	متوسط	4
7	تمتلك شركتنا أساليب لتوليد الأفكار لدى الأفراد.	3.48	1.06	7.3	متوسط	6
	الدرجة الكلية لبُعد العمليات الصادرة	3.58		10.7	متوسط	

قيمة t الجدولية عند مستوى 0.05 = 1.96

يبين الجدول (4-12) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لفقرات بُعد " العمليات الصادرة " وباستعراض قيمة الدرجة الكلية للأبعاد يتبين انها بلغت (3.58) وتعبر هذه القيمة عن مستوى متوسطا وفقا لمقياس تصنيف المتوسطات الحسابية المستخدم. كما يلاحظ أن فقرات البُعد قد تراوحت بين القيمتين (3.66 - 3.48) بحيث حققت الفقرة رقم (12) والتي تنص على " تدعم شركتنا أساليب حل المشكلات " المرتبة الأولى حيث تحققت بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.66) بينما حلت الفقرة رقم (7) بالمرتبة الأخيرة في البُعد وهي تنص على " تمتلك شركتنا أساليب لتوليد الأفكار لدى الأفراد " حيث تحققت بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.48).

وباستعراض قيم اختبار t المضمنة في الجدول يتبين أن جميع هذه القيم كانت أكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى (0.05) وبالتالي يمكن الاعتبار بأن قيم المتوسطات التي تم التعبير عنها من خلال أفراد العينة كانت بعيدة عن الحياد أي أن جميع النسب لفقرات العمليات الصادرة أكبر من (1.96) عند مستوى (0.05) وحسبما هو مبين في الجدول (4-12).

حصل هذا البعد على مستوى متوسط بكامل فقراته مما يبين لنا أن الشركات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية يوجد لديهم خلل في دعم أساليب حل المشاكل، الحرص على الاحتفاظ بالموظفين المبدعين، امتلاك تقنيات تحويل المعرفة الضمنية لمعرفة صريحة، تحفيز العاملين باستكشاف المعرفة، توفير متطلبات تطبيق الأفكار الإبداعية وامتلاك أساليب لتوليد الأفكار لدى الأفراد. مما جعل إجابات أفراد المجتمع على هذه الفقرات بمستوى متوسط.

الجدول (4-13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لفقرات بُعد " اقتران العمليات

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	المستوى	الترتيب
13	تعمل شركتنا على نقل المعرفة بين أطراف الاقتران وفقاً لسلسة تدفق واضحة بالمعرفة بين طرفي المعرفة.	3.68	0.83	13.0	مرتفع	1
14	تطبق شركتنا مبادئ الحوكمة لتنظيم دمج المعرفة في الصناعات العلاجية.	3.67	0.91	11.8	متوسط	2
15	تستخدم شركتنا حلول تكنولوجيا المعلومات لتحقيق عملية الاقتران.	3.67	0.93	11.6	متوسط	2
17	تتأكد شركتنا من التوافق بين الأفراد الداخلين والخارجين لتوليد الاقتران في الإبداع.	3.63	0.89	11.4	متوسط	4
16	تستخدم شركتنا أدوات دعم تبادل المعرفة بين أطراف الاقتران.	3.57	0.94	9.8	متوسط	5
	الدرجة الكلية لبُعد اقتران العمليات	3.64		13.2	متوسط	

قيمة t الجدولية عند مستوى 0.05 = 1.96

يبين الجدول (4-13) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار t لفقرات بُعد " اقتران العمليات " وباستعراض قيمة الدرجة الكلية للأبعاد يتبين أنها بلغت (3.64) وتعبر هذه القيمة عن مستوى متوسطا وفقا لمقياس تصنيف المتوسطات الحسابية المستخدم. كما يلاحظ أن فقرات البُعد قد تراوحت بين القيمتين (3.68 - 3.57) بحيث حققت الفقرة رقم (13) والتي تنص على " تعمل شركتنا على نقل المعرفة بين أطراف الاقتران وفقاً لسلسة تدفق واضحة بالمعرفة بين طرفي المعرفة " المرتبة الأولى حيث تحققت بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.68) بينما حلت الفقرة رقم (16) بالمرتبة الأخيرة في البُعد وهي تنص على " تستخدم شركتنا أدوات دعم تبادل المعرفة بين أطراف الاقتران "حيث تحققت بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.57).

وباستعراض قيم اختبار t المضمنة في الجدول يتبين أن جميع هذه القيم كانت أكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى (0.05) وبالتالي يمكن الاعتبار بأن قيم المتوسطات التي تم التعبير عنها من خلال أفراد العينة كانت بعيدة عن الحياد أي أن جميع النسب لفقرات اقتران العمليات أكبر من (1.96) عند مستوى (0.05) وحسبما هو مبين في الجدول (4-13)

حصلت الفقرات من (14 إلى 17) على مستوى متوسط عند إجابة أفراد المجتمع على فقرات هذا العد مما يشير إلى أن الشركات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية تواجه ضعف في تطبيق مبادئ الحوكمة لتنظيم دمج المعرفة في الصناعات العلاجية، في استخدام حلول تكنولوجيا المعلومات لتحقيق عملية الاقتران، التأكد من التوافق بين الأفراد الداخليين والخارجيين لتوليد الاقتران في الإبداع وضعف في استخدام أدوات دعم تبادل المعرفة بين أطراف الاقتران.

حصلت الفقرة رقم (13) على مستوى مرتفع مما يدل على أن شركات القطاع المذكور لديها قوة بنقل المعرفة بين أطراف الاقتران وفقاً لسلسة تدفق واضحة بالمعرفة بين طرفي المعرفة.

ثالثاً: اختبار الفرضيات

قامت الباحثة بالتأكد من مدى ملائمة البيانات لشرطين من شروط تحليل الانحدار المتعدد وهما درجة الارتباط الخطي المتعدد (Multi Colinearity) بين المتغيرات المستقلة والوسيط إضافة إلى سلوك البيانات كسلوك التوزيع الطبيعي وقد استخدم لهذا الهدف اختبار معامل تضخم التباين (VIF) واختبار الحد الأدنى للتباين المعاير (Tolerance) أما بالنسبة لاختبار لسلوك البيانات وقربها من التوزيع الطبيعي فقد استخدام اختبار كولمجروف وسميرنوف (KS) وفيما يلي عرض لنتائج هذه الاختبارات.

الجدول (4-14)

نتائج اختبار معامل تضخم التباين (VIF) واختبار التباين المعاير (Tolerance) للمتغيرين المستقل والوسيط واختبار KS للمتغير التابع

المتغيرات		معامل تضخم التباين (VIF)	التباين المعاير (Tolerance)	مستوى دلالة اختبار KS
المستقل (البيانات الضخمة)	شدة المنافسة	2.576	.388	.082
	كثافة تكنولوجيا المعلومات	4.467	.224	.107
	الكلي للمستقل البيانات الضخمة	-	-	.093
التابع (الاستشراف الاستراتيجي)	استكشاف وجمع المعلومات	1.597	.626	.102
	اختيار المعلومات	1.614	.620	.099
	تحليل المعلومات	3.731	.268	.122
	الكلي للتابع الاستشراف الاستراتيجي	-	-	.081
الوسيط (الابداع المفتوح)	العمليات الواردة	1.440	0.695	.065
	العمليات الصادرة	1.648	0.607	.106
	اقتران العمليات	3.001	0.333	.119
	الكلي للوسيط الابداع المفتوح	-	-	.058

يبين الجدول أن أكبر قيمة لمعامل تضخم التباين قد بلغت (4.467) لبُعد كثافة تكنولوجيا المعلومات وحيث أن أكبر قيمة للاختبار التي تم التوصل إليها كانت أقل من 10 فهذا يشير إلى أن درجة الارتباط الخطي بين المتغيرات المتنبئة (المستقلة والوسيطة) تعتبر مقبولة إذ أنها لم تتجاوز الحد الأدنى لاعتبار وجود هذه المشكلة (أي لم تتجاوز 10) Brace, Kemp, and Snelgar (2003) وفي نفس السياق فإن الحد الأدنى لقيمة اختبار التباين المعاير (Tolerance) قد بلغت (0.224) لبُعد كثافة تكنولوجيا المعلومات وهذه القيمة أكبر من الحد الأدنى الذي يجب أن تمثله قيم هذا الاختبار وهي (0.05) (Gujarati and Porter,2010) ما يشير إلى أن مقدار التباين بين المتغيرات المستقلة والوسيطة موجود بدرجة واضحة بحيث يميز كل

متغير من هذه المتغيرات وبالتالي الاستنتاج بأهمية جميع هذه المتغيرات في وجودها للتنبؤ بقيمة المتغير التابع (الاستشراف الإستراتيجي).

كما يبين الجدول قيم اختبار KS للتوزيع الطبيعي باستخدام وباستعراض قيم مستوى دلالة الاختبار يتبين أن هذه القيم كانت أكبر من (0.05) ما يشير إلى قبول فرضية الاختبار الصفرية وهي فرضية عدم وجود فروق بين توزيع البيانات والتوزيع الطبيعي.

اختبار الفرضيات

الفرضية الرئيسية الأولى

H0.1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي عند مستوى دلالة إحصائية (α ≤0.05) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان.

ويشتق من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:

$H0.1_1$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على استكشاف وجمع المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

$H0.1_2$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على اختيار المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

$H0.1_3$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على تحليل المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

$H0.1_4$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على استكشاف وجمع المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

$H0.1_{.5}$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على اختيار المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$)في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

$H0.1_{.6}$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على تحليل المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

يعرض الجدول (4–15) والشكل رقم (4–2) نتائج اختبار الفرضية الأولى وفرضياتها الفرعية.

الجدول (4–15)

اختبار فرضية أثر البيانات الضخمة (وأبعادها الفرعية) على الاستشراف الإستراتيجي و(أبعاده الفرعية)

الفرضية	اتجاه التأثير			قيمة معاملات التأثير	قيمة t	Sig مستوى الدلالة	R^2 معامل التحديد	Adjusted R^2 معامل التحديد المعدل
H1	البيانات الضخمة	<--	الاستشراف الاستراتيجي	0.554	8.652	0.000	0.652	0.649
$H1_{.1}$	شدة المنافسة	<--	استكشاف وجمع المعلومات	0.101	2.075	0.039	0.673	0.669
$H1_{.2}$		<--	اختيار المعلومات	0.059	2.222	0.027	0.629	0.625
$H1_{.3}$		<--	تحليل المعلومات	0.04	1.073	0.284	0.835	0.833
$H1_{.4}$	كثافة تكنولوجيا المعلومات	<--	استكشاف وجمع المعلومات	0.165	2.231	0.027	0.673	0.669
$H1_{.5}$		<--	اختيار المعلومات	0.177	2.292	0.022	0.629	0.625
$H1_{.6}$		<--	تحليل المعلومات	0.299	5.709	0.000	0.835	0.833

اختبار الفرضية الرئيسية الأولى

يبين الجدول (4–15) نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الأولى وهي أثر البيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي. وباستعراض قيم التأثير يتبين أنها بلغت (0.554) وتعتبر قيمة هذا التأثير دالة من الناحية الإحصائية لأن قيمة مستوى الدلالة المحسوبة كانت أقل من (0.05) إذ بلغت (0.000).

ولذلك ومن خلال هذه النتيجة يتم رفض فرضية الدراسة الرئيسية الأولى وهي " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان وقبول الفرضية البديلة قبولاً جزئياً حيث قبلت من حيث أثر بعد شدة المنافسة على أبعاد الاستشراف الإستراتيجي (استكشاف وجمع المعلومات، اختيار المعلومات) وتم رفضها جزئياً من حيث بعد (تحليل المعلومات) والتي تنص على" يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان".

اختبار الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية الأولى

الفرضية الفرعية الأولى من الفرضية الرئيسية الأولى

$H0.1_{.1}$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على استكشاف وجمع المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

بالاعتماد على النتائج المبينة في الجدول (4-15) السابق يتبين أن قيمة تأثير شدة المنافسة على استكشاف وجمع المعلومات قد بلغت (0.101) وتعد قيمة هذا التأثير دالة من الناحية الإحصائية لأن قيمة مستوى الدلالة الإحصائية كانت أقل من (0.05) إذ بلغت (0.039) ولذلك ومن خلال هذه النتيجة يتم رفض فرضية الدراسة الفرعية الأولى وهي "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على استكشاف وجمع المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية " وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على استكشاف وجمع المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان".

الفرضية الفرعية الثانية من الفرضية الرئيسية الأولى

H0.1.2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على اختيار المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

بالاعتماد على النتائج المبينة في الجدول (4-15) السابق يتبين أن قيمة تأثير شدة المنافسة على اختيار المعلومات قد بلغت (0.159) وتعد قيمة هذا التأثير دالة من الناحية الإحصائية لأن قيمة مستوى الدلالة الإحصائية كانت أقل من 0.05 إذ بلغت (0.027) ولذلك ومن خلال هذه النتيجة يتم رفض فرضية الدراسة الفرعية الثانية وهي "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على اختيار المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية " وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على اختيار المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان".

الفرضية الفرعية الثالثة من الفرضية الرئيسية الأولى

$H0.1_3$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على تحليل المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

بالاعتماد على النتائج المبينة في الجدول (4-15) السابق يتبين أن قيمة تأثير شدة المنافسة على تحليل المعلومات قد بلغت (0.040) وتعد قيمة هذا التأثير غير دالة من الناحية الإحصائية لأن قيمة مستوى الدلالة الإحصائية كانت أكبر من (0.05) إذ بلغت (0.284) ولذلك ومن خلال هذه النتيجة يتم قبول فرضية الدراسة الفرعية الثالثة وهي " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على تحليل المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية ".

الفرضية الفرعية الرابعة من الفرضية الرئيسية الأولى

$H0.1_4$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على استكشاف وجمع المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

بالاعتماد على النتائج المبينة في الجدول (4-15) السابق يتبين أن قيمة تأثير كثافة تكنولوجيا المعلومات على استكشاف وجمع المعلومات قد بلغت (0.165) وتعد قيمة هذا التأثير دالة من الناحية الإحصائية لأن قيمة مستوى الدلالة الاحصائية كانت أقل من (0.05) إذ بلغت (0.027) ولذلك ومن خلال هذه النتيجة يتم رفض فرضية الدراسة الفرعية الرابعة وهي " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على استكشاف وجمع المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية " وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على استكشاف وجمع المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان".

الفرضية الفرعية الخامسة من الفرضية الرئيسية الأولى

$H0.1_5$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على اختيار المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

بالاعتماد على النتائج المبينة في الجدول (4-15) السابق يتبين أن قيمة تأثير كثافة تكنولوجيا المعلومات على اختيار المعلومات قد بلغت (0.177) وتعد قيمة هذا التأثير دالة من الناحية الإحصائية لأن قيمة مستوى الدلالة الإحصائية كانت أقل من (0.05) إذ بلغت (0.022) ولذلك ومن خلال هذه النتيجة يتم رفض فرضية الدراسة الفرعية الخامسة وهي " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على اختيار المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية

($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية " وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على اختيار المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان".

الفرضية الفرعية السادسة من الفرضية الرئيسية الأولى

$H0.1_6$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على تحليل المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

بالاعتماد على النتائج المبينة في الجدول (4-15) السابق يتبين أن قيمة تأثير كثافة تكنولوجيا المعلومات على تحليل المعلومات قد بلغت (0.299) وتعد قيمة هذا التأثير دالة من الناحية الإحصائية لأن قيمة مستوى الدلالة الاحصائية كانت أقل من (0.05) إذ بلغت (0.000) ولذلك ومن خلال هذه النتيجة يتم رفض فرضية الدراسة الفرعية السادسة وهي " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على تحليل المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية " وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على تحليل المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان".

الفرضية الرئيسية الثانية

H0.2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيانات الضخمة على الإبداع المفتوح عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

الجدول (4-16)

تحليل فرضية أثر البيانات الضخمة وأبعادها على الإبداع المفتوح

الفرضية	اتجاه التأثير			قيمة معاملات التأثير	قيمة t	Sig مستوى الدلالة	R^2 معامل التحديد	Adjusted R^2 معامل التحديد المعدل
H2	البيانات الضخمة	<---	الابداع المفتوح	0.706	18.154	0.000	0.498	0.496

يبين الجدول نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الأولى وهي أثر البيانات الضخمة على الإبداع المفتوح. وباستعراض قيمة التأثير يتبين أنها بلغت (0.706) وتعتبر قيمة هذا التأثير دالة من الناحية الإحصائية لأن قيمة مستوى الدلالة المحسوبة كانت أقل من (0.05) إذ بلغت (0.000).

ولذلك ومن خلال هذه النتيجة يتم رفض فرضية الدراسة الرئيسية الثانية وهي " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيانات الضخمة على الإبداع المفتوح عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان" وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيانات الضخمة على الإبداع المفتوح عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$)في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان".

الفرضية الرئيسية الثالثة

H0.3: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإبداع المفتوح على الاستشراف الإستراتيجي عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

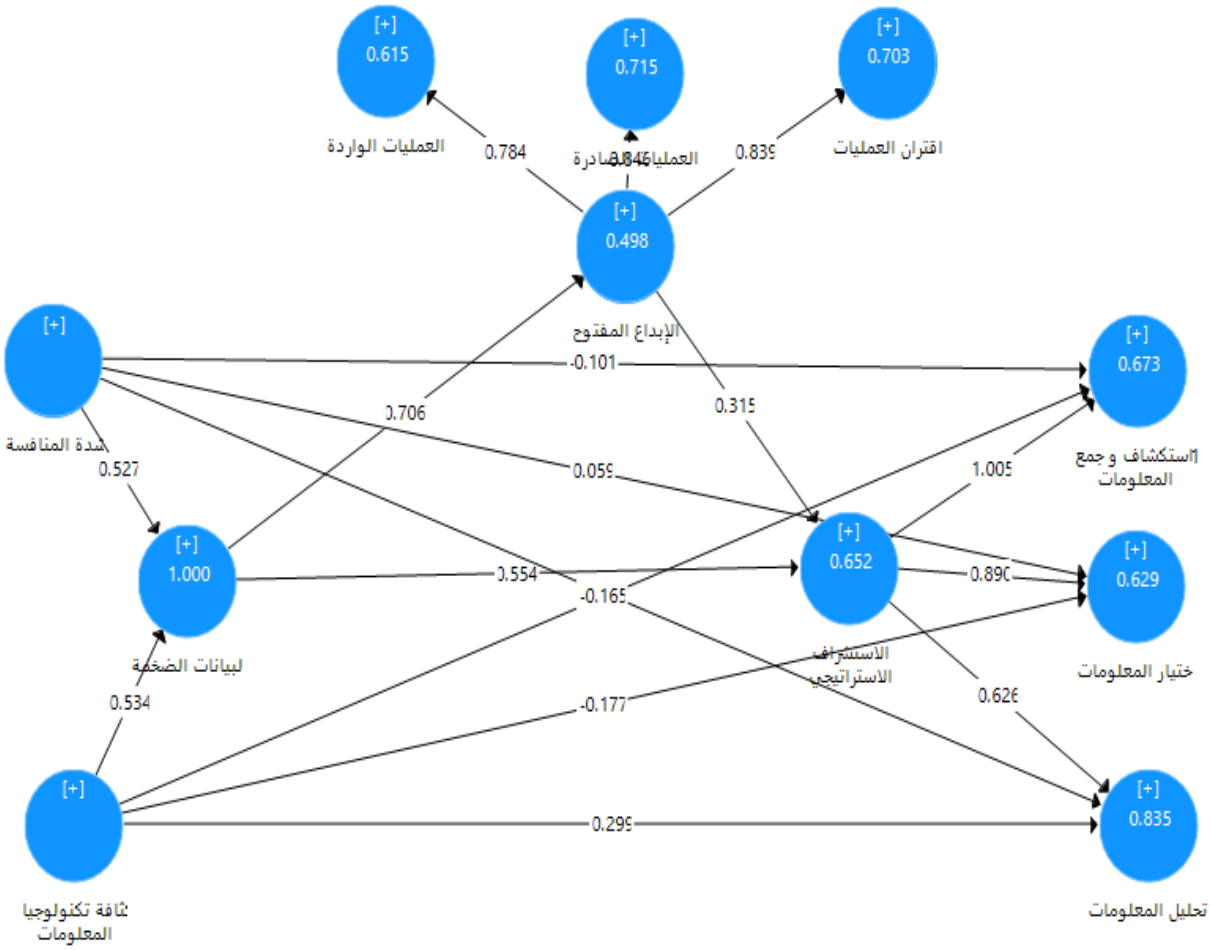
الجدول (4-17)

تحليل فرضية أثر الإبداع المفتوح على الاستشراف الإستراتيجي

الفرضية	اتجاه التأثير			قيمة معاملات التأثير	قيمة t	Sig مستوى الدلالة	R^2 معامل التحديد	Adjusted R^2 معامل التحديد المعدل
H3	الإبداع المفتوح	<---	الاستشراف الإستراتيجي	0.315	4.754	0.000	0.652	0.649

يبين الجدول نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الثالثة وهي أثر الإبداع المفتوح على الاستشراف الإستراتيجي. وباستعراض قيمة التأثير يتبين أنها بلغت (0.315) وتعتبر قيمة هذا التأثير دالة من الناحية الإحصائية لأن قيمة مستوى الدلالة المحسوبة كانت أقل من (0.05) إذ بلغت (0.000).

ولذلك ومن خلال هذه النتيجة يتم رفض فرضية الدراسة الرئيسية الثالثة وهي " لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإبداع المفتوح على الاستشراف الإستراتيجي عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان " وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإبداع المفتوح على الاستشراف الإستراتيجي عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان".



الشكل (4-2) مخطط نتائج برمجية Smart PLS 3 النموذجة البنائية الهيكلية لاختبار أثر البيانات الضخمة و(أبعادها الفرعية) على الاستشراف الإستراتيجي و(أبعاده الفرعية)

الفرضية الرئيسية الرابعة

H0.4: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

ويتفرع منها الفرضيات الآتية:

$H0.4_1$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على استكشاف وجمع المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

$H0.4_2$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على اختيار المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

$H0.4_3$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على تحليل المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

$H0.4_4$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على استكشاف وجمع المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

$H0.4_5$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على اختيار المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

$H0.4_6$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على تحليل المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية $(0.05 \geq \alpha)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

ويعرض الجدول (4-18) والشكل رقم (4-3) نتائج اختبار الفرضية الأولى وفرضياتها الفرعية.

الجدول (4-18)

اختبار الفرضية الرابعة الرئيسية دور الإبداع المفتوح متغير وسيط في أثر البيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي

الفرضية	مسارات التأثير بوجود المتغير الوسيط	قيم التأثيرات المباشر		التأثير غير المباشر		التأثير الكلي	VAF مؤشر لنسبة التأثير	
		قيمة التأثير	مستوى الدلالة	قيمة التأثير	مستوى الدلالة		نسبة التأثير	طبيعة التأثير
H4	البيانات الضخمة ---> الاستشراف الاستراتيجي	0.554	0.000	0.222	0.000	0.776	28.61	جزئي
$H4_1$	شدة المنافسة ---> استكشاف وجمع المعلومات	0.289	0.001	0.149	0.003	0.438	34.02	جزئي
$H4_2$	شدة المنافسة ---> اختيار المعلومات	0.290	0.000	0.222	0.000	0.512	43.36	جزئي
$H4_3$	شدة المنافسة ---> تحليل المعلومات	0.351	0.000	0.337	0.000	0.688	48.98	جزئي
$H4_4$	كثافة تكنولوجيا المعلومات ---> استكشاف جمع المعلومات	0.536	0.000	0.022	0.748	0.558	3.94	لا يوجد
$H4_5$	كثافة تكنولوجيا المعلومات ---> اختيار المعلومات	0.390	0.000	0.190	0.003	0.580	32.76	جزئي
$H4_6$	كثافة تكنولوجيا المعلومات ---> تحليل المعلومات	0.571	0.000	0.259	0.000	0.830	31.20	جزئي

الفرضية الرئيسية الرابعة

H0.4: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

يشير الجدول (4-18) إلى أن قيمة التأثير غير المباشر للمتغير الوسيط (الإبداع المفتوح) في العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع قد بلغت (0.222) وتعد هذه القيمة دالة إحصائيا وذلك لأن قيمة مستوى دلالة اختبار t التي بلغت (0.000) كانت أقل من (0.05) ما يعني قبول قيمة التأثير غير المباشر إحصائيا. كما يلاحظ أن قيمة التأثير الكلي للمتغير المستقل (البيانات الضخمة) على الاستشراف الإستراتيجي قد بلغت (0.776).

كما يبين الجدول (4-18) أن قيمة نسبة التأثير غير المباشر من التأثير الكلي (Variance Accounted For) قد بلغت (28.61%) وتعبر هذه القيمة عن طبيعة تأثير جزئي للمتغير الوسيط وذلك لأنها كانت أكبر من 20 وأقل من 80 (Hair et al 2014,224-225).

وبهذه النتيجة يتم رفض الفرضية الرئيسية الرابعة من الناحية الإحصائية حيث تبين أن الإبداع المفتوح له دور وسيط في أثر البيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية وأن طبيعة هذا التأثير كان جزئيا وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على" يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان".

الفرضية الفرعية الأولى من الفرضية الرئيسية الرابعة

$H0.4._1$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على استكشاف وجمع المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

يشير الجدول (4-18) إلى أن قيمة التأثير غير المباشر للمتغير الوسيط (الإبداع المفتوح) في العلاقة بين المتغيرين المستقل (شدة المنافسة) والتابع (استكشاف وجمع المعلومات) قد بلغت (0.149) وتعد هذه القيمة دالة إحصائياً وذلك لأن قيمة مستوى دلالة الاختبار t التي بلغت (0.003) كانت أقل من (0.05) ما يعني قبول قيمة التأثير غير المباشر إحصائياً. كما يلاحظ أن قيمة التأثير الكلي للمتغير المستقل (شدة المنافسة) على استكشاف وجمع المعلومات قد بلغت (0.438)

كما يبين الجدول أن قيمة نسبة التأثير غير المباشر من التأثير الكلي (Variance Accounted For) قد بلغت (34.02 %) وتعبر هذه القيمة عن طبيعة تأثير جزئي للمتغير الوسيط وذلك لأنها كانت أكبر من 20 وأقل من 80 (Hair et al ., 2014,224-225)

وبهذه النتيجة يتم رفض الفرضية الفرعية الأولى من الفرضية الرئيسية الرابعة من الناحية الإحصائية حيث تبين أن الإبداع المفتوح له دور وسيط في أثر شدة المنافسة على استكشاف وجمع المعلومات عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية وأن طبيعة هذا التأثير كان جزئياً وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على" يوجد أثر ذو دلالة

إحصائية شدة المنافسة على استكشاف و جمع المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية و اللوازم الطبية في عمان".

الفرضية الفرعية الثانية من الفرضية الرئيسية الرابعة

$H0.4_2$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على اختيار المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

يشير الجدول (4-18) إلى أن قيمة التأثير غير المباشر للمتغير الوسيط (الإبداع المفتوح) في العلاقة بين المتغيرين المستقل (شدة المنافسة) والتابع (اختيار المعلومات) قد بلغت (0.222) وتعد هذه القيمة دالة إحصائيا وذلك لأن قيمة مستوى دلالة الاختبار t التي بلغت (0.000) كانت أقل من(0.05) ما يعني قبول قيمة التأثير غير المباشر إحصائياً. كما يلاحظ أن قيمة التأثير الكلي للمتغير المستقل (شدة المنافسة) على اختيار المعلومات قد بلغت (0.512).

كما يبين الجدول أن قيمة نسبة التأثير غير المباشر من التأثير الكلي (Variance Accounted For) قد بلغت (43.36%) وتعبر هذه القيمة عن طبيعة تأثير جزئي للمتغير الوسيط وبالتالي هو وسيط جزئي وذلك لأنها كانت أكبر من 20 وأقل من 80 (Hair et al 2014,224-225).

وبهذه النتيجة يتم رفض الفرضية الفرعية الثانية من الفرضية الرئيسية الرابعة من الناحية الإحصائية حيث تبين أن الإبداع المفتوح له دور وسيط في أثر شدة المنافسة على اختيار المعلومات عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية و اللوازم الطبية وأن طبيعة هذا التأثير كان جزئياً وبالتالي هو وسيط جزئي وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على " يوجد

أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على اختيار المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية و اللوازم الطبية في عمان".

الفرضية الفرعية الثالثة من الفرضية الرئيسية الرابعة

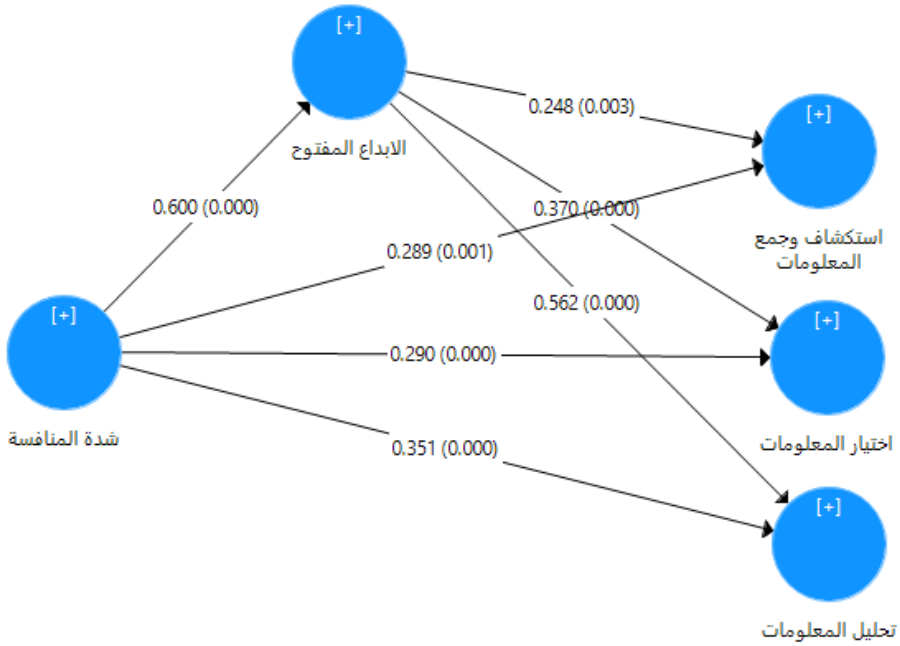
$H0.4_3$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على تحليل المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

يشير الجدول (4-18) إلى أن قيمة التأثير غير المباشر للمتغير الوسيط (الإبداع المفتوح) في العلاقة بين المتغيرين المستقل (شدة المنافسة) والتابع (تحليل المعلومات) قد بلغت (0.337) وتعد هذه القيمة دالة احصائياً وذلك لأن قيمة مستوى دلالة الاختبار t التي بلغت (0.000) كانت أقل من (0.05) ما يعني قبول قيمة التأثير غير المباشر إحصائياً. كما يلاحظ أن قيمة التأثير الكلي للمتغير المستقل (شدة المنافسة) على تحليل المعلومات قد بلغت (0.668).

كما يبين الجدول أن قيمة نسبة التأثير غير المباشر من التأثير الكلي (Variance Accounted For) قد بلغت (48.98%) وتعبر هذه القيمة عن طبيعة تأثير جزئي للمتغير الوسيط وبالتالي هو وسيط جزئي وذلك لأنها كانت أكبر من 20 وأقل من 80 (Hair et al ., 2014,224-225).

وبهذه النتيجة يتم رفض الفرضية الفرعية الثالثة من الفرضية الرئيسية الرابعة من الناحية الإحصائية حيث تبين أن الإبداع المفتوح له دور وسيط في أثر شدة المنافسة على تحليل المعلومات عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية وأن طبيعة

هذا التأثير كان جزئيا وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على" يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على تحليل المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان".



الشكل (4-3): معامل أثر البيانات الضخمة (شدة المنافسة) على الاستشراف الإستراتيجي بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في مدينة عمان من خلال مخرجات برمجية Smart PLS 3

الفرضية الفرعية الرابعة من الفرضية الرئيسية الرابعة

$H0.4_4$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على جمع المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

يشير الجدول (4-18) إلى أن قيمة التأثير غير المباشر للمتغير الوسيط (الإبداع المفتوح) في العلاقة بين المتغيرين المستقل (كثافة تكنولوجيا المعلومات) والتابع (جمع المعلومات) قد بلغت

(0.022) وتعد هذه القيمة غير دالة إحصائياً وذلك لأن قيمة مستوى دلالة الاختبار t التي بلغت (0.748) كانت أكبر من (0.05) ما يعني رفض قيمة التأثير غير المباشر إحصائياً. كما يلاحظ أن قيمة التأثير الكلي للمتغير المستقل (كثافة تكنولوجيا المعلومات) على جمع المعلومات قد بلغت (0.558).

كما يبين الجدول أن قيمة نسبة التأثير غير المباشر من التأثير الكلي (Variance Accounted For) قد بلغت (3.94%) وتعبر هذه القيمة عن عدم وجود تأثير جزئي للمتغير الوسيط وبالتالي هو وسيط غير جزئي وذلك لأنها كانت أقل من 20 −2014,224 (Hair et al ., 225).

وبهذه النتيجة يتم قبول الفرضية الفرعية الرابعة من الفرضية الرئيسية الرابعة من الناحية الإحصائية حيث تبين أن الإبداع المفتوح ليس له دور وسيط في أثر كثافة تكنولوجيا المعلومات على جمع المعلومات عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

الفرضية الفرعية الخامسة من الفرضية الرئيسية الرابعة

$H0.4_5$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على اختيار المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

يشير الجدول (4−18) إلى أن قيمة التأثير غير المباشر للمتغير الوسيط (الإبداع المفتوح) في العلاقة بين المتغيرين المستقل (كثافة تكنولوجيا المعلومات) والتابع (اختيار المعلومات) قد بلغت (0.190) وتعد هذه القيمة دالة إحصائياً وذلك لأن قيمة مستوى دلالة الاختبار t التي بلغت (0.003) كانت أقل من (0.05) ما يعني قبول قيمة التأثير غير المباشر إحصائياً. كما يلاحظ

أن قيمة التأثير الكلي للمتغير المستقل (كثافة تكنولوجيا المعلومات) على اختيار المعلومات قد بلغت (0.580).

كما يبين الجدول أن قيمة نسبة التأثير غير المباشر من التأثير الكلي (Variance Accounted For) قد بلغت (32.76%) وتعبر هذه القيمة عن طبيعة تأثير جزئي للمتغير الوسيط وبالتالي هو وسيط جزئي وذلك لأنها كانت أكبر من 20 وأقل من 80 (Hair et al ., 2014,224-225)

وبهذه النتيجة يتم رفض الفرضية الفرعية الخامسة من الفرضية الرئيسية الرابعة من الناحية الإحصائية حيث تبين أن الإبداع المفتوح له دور وسيط في أثر كثافة تكنولوجيا المعلومات على اختيار المعلومات عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية وأن طبيعة هذا التأثير كان جزئياً وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على" يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على اختيار المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان".

الفرضية الفرعية السادسة من الفرضية الرئيسية الرابعة

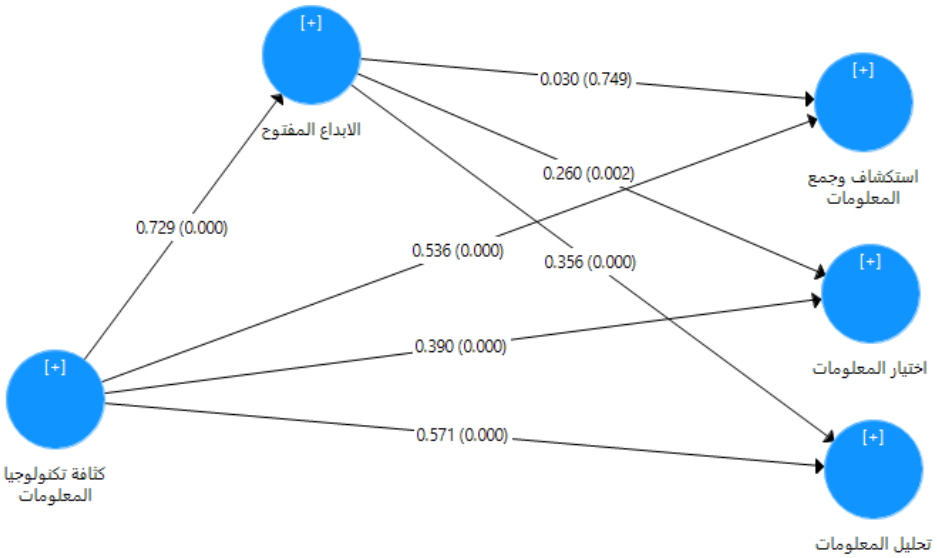
$H0.4._6$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على تحليل المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

يشير الجدول (4-18) إلى أن قيمة التأثير غير المباشر للمتغير الوسيط (الإبداع المفتوح) في العلاقة بين المتغيرين المستقل (كثافة تكنولوجيا المعلومات) والتابع (تحليل المعلومات) قد بلغت (0.259) وتعد هذه القيمة دالة إحصائياً وذلك لأن قيمة مستوى دلالة الاختبار t التي بلغت

(0.000) كانت أقل من (0.05) ما يعني قبول قيمة التأثير غير المباشر إحصائياً. كما يلاحظ أن قيمة التأثير الكلي للمتغير المستقل (كثافة تكنولوجيا المعلومات) على تحليل المعلومات قد بلغت (0.830).

كما يبين الجدول أن قيمة نسبة التأثير غير المباشر من التأثير الكلي (Variance Accounted For) قد بلغت (31.20 %) وتعبر هذه القيمة عن طبيعة تأثير جزئي للمتغير الوسيط وبالتالي هو وسيط جزئي وذلك لأنها كانت أكبر من 20 وأقل من 80 (Hair et al ., 2014,224-225).

وبهذه النتيجة يتم رفض الفرضية الفرعية السادسة من الفرضية الرئيسية الرابعة من الناحية الإحصائية حيث تبين أن الإبداع المفتوح له دور وسيط في أثر كثافة تكنولوجيا المعلومات على تحليل المعلومات عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية وأن طبيعة هذا التأثير كان جزئياً وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية كثافة تكنولوجيا المعلومات على تحليل المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان".



الشكل (4-4) معامل أثر البيانات الضخمة (كثافة تكنولوجيا المعلومات) على الاستشراف الإستراتيجي بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في مدينة عمان من خلال مخرجات برمجية Smart PLS 3

الجدول (4-19)

ملخص نتائج الفرضيات

الفرضية	نتيجتها
الفرضية الرئيسية الأولى: H0.1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان.	تم رفض عدم وجود الأثر وقبول الأثر
ويتفرع منها: $H0.1._1$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على استكشاف وجمع المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.	تم رفض عدم وجود الأثر وقبول الأثر
$H0.1._2$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على اختيار المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.	تم رفض عدم وجود الأثر وقبول الأثر

الفرضية	نتيجتها
$H0.1_3$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على تحليل المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية	تم قبول عدم وجود الأثر
$H0.1_4$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على استكشاف وجمع المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.	تم رفض عدم وجود الأثر وقبول الأثر
$H0.1_5$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على اختيار المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.	تم رفض عدم وجود الأثر وقبول الأثر
$H0.1_6$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على تحليل المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.	تم رفض عدم وجود الأثر وقبول الأثر
الفرضية الرئيسية الثانية: H0.2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيانات الضخمة على الإبداع المفتوح عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.	تم رفض عدم وجود الأثر وقبول الأثر
الفرضية الرئيسية الثالثة: H0.3: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإبداع المفتوح على الاستشراف الإستراتيجي عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.	تم رفض عدم وجود الأثر وقبول الأثر
الفرضية الرئيسية الرابعة: H0.4: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.	تم رفض عدم وجود الأثر وقبول الأثر
ويتفرع منها الفرضيات الآتية: $H0.4_1$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على استكشاف وجمع المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.	تم رفض عدم وجود الأثر وقبول الأثر

الفرضية	نتيجتها
$H0.4._2$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على اختيار المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.	تم رفض عدم وجود الأثر وقبول الأثر
$H0.4._3$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على تحليل المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.	تم رفض عدم وجود الأثر وقبول الأثر
$H0.4._4$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على استكشاف وجمع المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.	تم قبول عدم وجود الأثر
$H0.4._5$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على اختيار المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.	تم رفض عدم وجود الأثر وقبول الأثر
$H0.4._6$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على تحليل المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.	تم رفض عدم وجود الأثر وقبول الأثر

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

الشكل (5-1) : مخطط سير الفصل الخامس

الفصل الخامس
النتائج والتوصيات

أولاً :المقدمة

بناءاً على ما تقدم بالفصل السابق من تحليل واختبار فرضيات الدراسة سنحاول الوصول إلى أهم النتائج للدراسة الحالية وعلى أساسها لقد تم وضع التوصيات والمقترحات المستقبلية.

ثانياً: مناقشة النتائج الوصفية

النتائج الوصفية لمتغيرات الدراسة

المحور الأول: تحليل الإجابات على المتغير المستقل بأبعاده والمتمثل بالبيانات الضخمة (كثافة تكنولوجيا المعلومات وشدة المنافسة)

أظهرت النتائج بأن أبعاد البيانات الضخمة في شركات الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في مدينة عمان متوسطة المستوى من وجهة نظر أفراد المجتمع وتم ذكر بالفصل السابق ما هي الأمور التي حققت فيها الشركات مستوى متوسط، بحيث يتبين من هذه النتائج بأن الشركات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية لا تقوم باستغلال قواعد البيانات التي تمتلكها بالطريقة المطلوبة وأنها غير مدركة أهمية هذه البيانات بالشكل الكافي. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة Galetsi, Katsaliaki & Kumar, (2020) بحيث وجدت أن هناك حاجة في الرعاية الصحية للأنظمة التي تدعم أو تحسن قدرة الخبراء باتخاذ القرارات، وأن البيانات غير المنظمة توجد عقبات أمام المعالجة الحسابية، والسبب الرئيسي بعدم تبني تحليل البيانات الضخمة هو عدم إدراك أهميتها الإستراتيجية.

وتختلف هذه النتيجة مع دراسة Müller, et al, (2018) بحيث بينت أن الشركات التي تمتلك أصول بيانات ضخمة يكون لها قدرة على تحسين أداءها بشكل أو بآخر.

وسنناقش الأبعاد التفصيلية للبيانات الضخمة فيما يلي:

- **شدة المنافسة:** حصلت شدة المنافسة على متوسط حسابي بلغت قيمته (3.59) وتمثلت بالمرتبة الأخيرة في البُعد بالمتوسط الحسابي وتصنف هذه القيمة على أنها بمستوى متوسط من وجهة نظر أفراد المجتمع، حيث حققت الفقرة رقم (9) المرتبة الأخيرة في البعد وهي تنص على " تحدد شركتنا أسس التنافس من قواعد البيانات " حيث تحققت بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.50). مما يعني بأن الشركات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية لا تعتمد على البيانات الضخمة في تحديد أسس التنافس أي أنها لا تأخذ قواعد البيانات على محمل الجد. تتفق هذه النتيجة مع دراسة Galetsi, Katsaliaki & Kumar, (2020) بحيث أوضحت بأن الرعاية الصحية لم تدرك بعد أهمية قواعد البيانات في القرارات الإستراتيجية واتخاذ القرارات بشكل عام.

وتختلف مع دراسة Müller, et al, (2018) بحيث بينت أن الشركات التي تريد أن تحافظ على موقعها التنافسي تكون بحاجة شديدة لقواعد البيانات.

- **كثافة تكنولوجيا المعلومات:** حصلت كثافة تكنولوجيا المعلومات على المرتبة الأولى مقارنة بالبُعد الآخر وبمستوى متوسط إذ بلغت قيمة المتوسط الحسابي لهذا البُعد (3.65) وحققت الفقرة رقم (12) المرتبة الأخيرة في البعد وهي تنص على " تحلل شركتنا البيانات باستخدام تطبيقات الذكاء التنافسي" حيث تحققت بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.57). حيث يتبين من هذه النتائج أن الشركات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية لا تولي اهتمام

لتطبيقات الذكاء التنافسي في عملية تحليل البيانات بحيث اتفقت دراسة Müller,et al, (2018) مع هذه النتيجة فأشارت إلى أن استخدام تكنولوجيا المعلومات أمر كبير الأهمية بحيث أن معظم أنظمة المنظمة تعتمد على تكنولوجيا المعلومات في إدارة القوة التنافسية.

المحور الثاني: تحليل إجابات المتغير التابع بأبعاده المتمثل بالاستشراف الإستراتيجي (جمع واستكشاف البيانات، اختيار البيانات وتحليل البيانات).

بينت النتائج بأن أبعاد الاستشراف الإستراتيجي في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية حصلت على مستوى متوسط من وجهة نظر أفراد المجتمع وهذا يشير إلى أن الشركات في القطاع المذكور تقوم بجمع واستكشاف معلومات من الممكن أن تكون غير مفيدة جميعهاً ولا تجعلها تستشرف المستقبل لشركات القطاع أو أنها لا تقوم بجمع واستكشاف الكمية الكافية من المعلومات مما يجعل لديها قصور برؤية المستقبل وبناءاً على هذه المعلومات يتم اختيار المعلومات كل شخص حسب تخصصه وكما ظهر بالنتائج أنها كانت متوسطة المستوى يتبين أن أفراد الشركات في القطاع لا تقوم باختيار المعلومات المتعلقة باستشراف المستقبل أي يكون لديها خطأ باختيار المعلومات ذات الجودة والمعرفة الكافية لمساعدة المنظمة باستشراف المستقبل، كما أنه يلي مرحلة اختيار المعلومات عملية تحليل المعلومات وبما أن الخطوة التي سبقتها المتمثلة باختيار المعلومات كانت خطأ بناءاً عليه يتم تحليل المعلومات الخطأ ومن هنا يظهر القصور أو عدم القدرة على التنبؤ بالمستقبل بالطريقة المطلوبة ويمكن أن نعزي السبب لعدم استخدام المنظمات أدوات تنبؤ حديثة ومتطورة تساعد الأفراد على التنبؤ بالمستقبل. وتتفق دراسة Fahmi, khadair & AL-shukri, (2019) مع هذه النتيجة حيث بينت أهمية تطبيق الاستشراف الإستراتيجي بالطريقة المطلوبة من أجل تحقيق النجاح في قطاع الرعاية الصحية.

وتختلف دراسة العبيدي والآلوسي، (2018) مع هذه النتيجة حيث أنها وضحت بأن الشركات التي تريد أن تخرج كل القوة الكامنة للعاملين وتوجيهها نحو خدمة وسياسات واستراتيجيات الشركة عليها أن تطبق الاستشراف الإستراتيجي.

سنناقش الأبعاد التفصيلية للاستشراف الإستراتيجي فيما يلي:

- **استكشاف وجمع المعلومات:** حصل بعد استكشاف وجمع المعلومات على متوسط حسابي بلغ (3.64) حيث تمثل بالمرتبة الأولى بين أبعاد المتغير التابع بالمتوسط الحسابي وتصنف هذه القيمة على أنها ذات مستوى متوسط من وجهة نظر أفراد المجتمع، حققت الفقرة ذات الرقم (4) المرتبة الأخيرة في البعد والتي تنص على " تعيد شركتنا تصنيف المعلومات المجمعة في فئات متخصصة" حيث حققت متوسط حسابي بلغت قيمته (3.60) مما يعني أن الشركات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية لا تعمل على تصنيف وترتيب المعلومات ضمن مجموعات متخصصة بالطريقة المطلوبة بالتالي أنها تواجه كم هائل من المعلومات ولكن بشكل عشوائي مما يجعلها لا تستطيع اتخاذ القرارات السليمة لعشوائية المعلومات التي تمتلكها. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة El kerdini & hooge, (2013) حيث أوضحت أهمية ترتيب وتصنيف المعلومات من أجل تسهيل اتخاذ القرارات المتعلقة بالمستقبل.

- **اختيار المعلومات:** حصل بعد اختيار المعلومات على متوسط حسابي بلغ (3.63) حيث تمثل بالمرتبة الأخيرة بين أبعاد المتغير التابع بالمتوسط الحسابي وتصنف هذه القيمة على أنها ذات مستوى متوسط بين تصنيفات المتوسطات من وجهة نظر أفراد المجتمع ،حيث حققت الفقرة ذات الرقم (10) المرتبة الأخيرة في البعد التي تنص على "تعتمد شركتنا مؤشرات نوعية في تقييم المعلومات " حيث حققت متوسط حسابي بلغت قيمته (3.09) مما يعني أن

الشركات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية تهمل المؤشرات النوعية في تقييم المعلومات التي تتمثل باستطلاع الرأي والبحوث المسحية والمقابلات وغيرها من المؤشرات النوعية التي تساعد الشركات على تقييم مدى جودة المعلومات التي تم جمعها لاختيار المعلومات المناسبة لاستقراء المستقبل. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة Bag, Wood, Xu, Dhamija & Kayikci, (2020) حيث أوضحت أن جودة القرارات تعتمد على تقييم المعلومات باستخدام مؤشرات نوعية.

- **تحليل المعلومات:** حصل بعد تحليل المعلومات على متوسط حسابي بلغ (3.64) حيث تمثل بالمرتبة الأولى أيضاً في البعد بالمتوسط الحسابي وتصنف هذه القيمة على أنها مستوى متوسط من وجهة نظر أفراد المجتمع، حيث حققت الفقرة ذات الرقم (16) المرتبة الأخيرة في البعد والتي تنص على " تستخدم شركتنا أدوات دقيقة لتحليل المعلومات " حيث حققت متوسط حسابي بلغت قيمته (3.57) مما يعني أن شركات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية تهمل عملية تحليل المعلومات على الرغم من أنها جوهر عملية التنبؤ بحيث أنها لا تستخدم الأدوات الواجبة من أجل تحليل المعلومات لاستقراء المستقبل وبهذا يتولد لديها خلل في عملية الاستشراف الإستراتيجي حيث اتفق هذا التحليل مع دراسة El kerdini & hooge, (2013) حيث أوضحت أهمية تحليل المعلومات المختارة باستخدام أدوات دقيقة من أجل استشراف المستقبل بالطريقة الواجبة.

المحور الثالث: تحليل إجابات المتغير الوسيط بأبعاده المتمثل بالإبداع المفتوح (العمليات الواردة، العمليات الصادرة، اقتران العمليات)

أظهرت نتائج الدراسة الحالية بأن أبعاد الإبداع المفتوح في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية متوسطة المستوى من وجهة نظر أفراد المجتمع ويتبين لنا أن هذا يعود إلى أن شركات القطاع المذكور تتعامل مع عملية الإبداع بمستوى متوسط بحيث أنها تشجع على إخراج المعرفة والأفكار الإبداعية من أفراد المنظمة بشكل متوسط ومشاركتها مع شركات القطاع الأخرى مما يقلل من احتكاكها بالبيئة الخارجية بالتالي يعمل على عدم تكامل عملية الإبداع بالشكل المطلوب بحيث أنه يتمثل بإخراج المعرفة والإبداع من أفراد الشركة (العمليات الصادرة) ومشاركتها مع أفراد الشركات الأخرى ومن هنا يتم أخذ معرفة من الخارج (العمليات الواردة) ومن هنا يتم جمع مصادر المعرفة الداخلية والخارجية لتوليد أفكار إبداعية جديدة (اقتران العمليات) .تتفق دراسة Natalicchio, Ardito, Savino & Albino, (2017) مع هذه النتيجة حيث أكدت نتائجها على تطبيق نموذج الإبداع المفتوح بشكل متكامل وصحيح. كما اتفقت دراسة Martinez, (2014) مع هذه النتيجة وكانت أهم نتائجها أن الإبداع المفتوح يقود المنظمة لإبداع حقيقي تحتاجه المنظمة بشدة حيث أن عملية الإبداع المفتوح أدت لتطوير القيمة.

- **العمليات الواردة:** حصلت العمليات الواردة على متوسط حسابي بغت قيمته (3.62) حيث تمثل بالمرتبة الثانية من بين أبعاد المتغير الوسيط وتصنف هذه القيمة على أنها ذات مستوى متوسط من وجهة نظر أفراد المجتمع، حققت الفقرة ذات الرقم (6) المرتبة الأخيرة في البعد التي تنص على " تعقد شركتنا لقاءات مستمرة مع العاملين في القطاع لتطويره " حيث بلغ متوسطها الحسابي (3.55) مما يعني أن الشركات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية تقوم بعقد لقاءات تطوير القطاع بعدد مرات قليلة أي أنها لا تواكب التطورات التي

ممكن أن تحدث بشكل مستمر مع العلم أن قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية هو قطاع حساس وبحاجة إلى تطوير مستمر لمواكبة أي مستجدات تحدث بالبيئة الخارجية ومما يدل أيضاً إلى أن شركات القطاع تقوم بأخذ المعرفة من العاملين بالشركات الخارجية ولكن بشكل ليس بالكثير أي انها لا تشجع مشاركة المعرفة. تختلف هذه النتيجة مع دراسة Elkerdini & Hooge, (2013) حيث أكدت هذه الدراسة على ضرورة عمل اجتماعات مع العاملين وإشراك الأفراد من خلفيات وكفاءات وخبرات مختلفة بإدارة المعرفة من خلال أدوات الإبداع. يعزى السبب وراء حصول هذه الفقرة على مستوى متوسط عكس الدراسة إلى اختلاف مجتمع الدراسة.

- **العمليات الصادرة:** حصلت العمليات الصادرة على متوسط حسابي بغت قيمته (3.58) تمثلت هذه القيمة بالمرتبة الأخيرة بين أبعاد المتغير الوسيط وتصنف هذه القيمة على أنها ذات مستوى متوسط من وجهة نظر أفراد المجتمع، حققت الفقرة ذات الرقم (7) المرتبة الأخيرة في البعد التي تنص على " تمتلك شركتنا أساليب لتوليد الأفكار لدى الأفراد " حيث بلغ متوسطها الحسابي (3.48) مما يعني أن الشركات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية الأساليب التي تمتلكها لتوليد الأفكار لدى الأفراد ذات مستوى متوسط مما يبين أن هناك أفكار لدى العاملين لم تخرج بعد وأن الشركات غير قادرة بشكل كامل على توليد الأفكار الجديدة والإبداعية من قبل أفرادها وأنها لا تستغل الأفكار الإبداعية بالشكل المطلوب مما جعل هذا البعد وهذه الفقرة بالتحديد يحصل على قيمة متوسطة. تتفق هذه النتيجة مع دراسة (Carlsson, Corvello, Schroll & Mild, 2011) حيث أكدت أن الشركات تقوم

باستخدام العمليات الصادرة أكثر من استخدام العمليات الواردة بالتالي فأن الشركات يتوجب أن تستخدم أدوات خاصة من أجل توليد الأفكار لدى أفراد الشركة.

- **اقتران العمليات:** حصلت اقتران العمليات على متوسط حسابي بلغت قيمته (3.64) حيث تمثل بالمرتبة الأولى من بين أبعاد المتغير الوسيط وتصنف هذه القيمة على أنها ذات مستوى متوسط من وجهة نظر أفراد المجتمع، حققت الفقرة ذات الرقم (13) المرتبة الأخيرة في البعد التي تنص على " تستخدم شركتنا أدوات دعم تبادل المعرفة بين أطرف الاقتران " حيث بلغ متوسطها الحسابي (3.57) مما يعني أن الشركات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية تبدي اهتمام متوسط المستوى لتبادل المعرفة بينها وبين شركات القطاع الأخرى أي أنها لا تقوم بتوسيع معرفتها وتكتفي بمعرفة الأفراد الداخليين مما يجعلها تخسر تحقيق نموذج الإبداع المفتوح الذي ينص على تبادل المعارف والأفكار الإبداعية بين المنظمات لتوسيع فكرها ومعرفتها والعمل بشكل أكثر إبداع وفاعلية وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Martinez, (2014) حيث أكدت أن الجهد المشترك بين الشركات لعمليات الإبداع يقودنا لنهج أكثر انفتاحاً للإبداع.

ثالثاً: مناقشة الفرضيات

الفرضية الرئيسية الأولى H0.1: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للبيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

توصلت النتائج الإحصائية للفرضية الرئيسية الأولى إلى رفض هذه الفرضية وقبول الفرضية البديلة إذ تبين وجود أثر مباشر ذو دلالة إحصائية للبيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية

ويتبين من هذه النتيجة أن الشركات كلما كانت تمتلك قواعد بيانات أكثر وقامت بترتيبها واختيارها وتحليلها بما يتعلق بالمستقبل استطاعت أن تستشرف المستقبل وكانت قدرتها على التنبؤ أكبر بالتالي استطاعت أكثر أن تغتنم الفرص وتتجنب التهديدات في البيئة الخارجية ومواجهة المنافسين والبيئة بشكل عام بطريقة أفضل. واتفقت دراسة Kayser & Blind, (2017) مع التحليل الإحصائي لهذه الفرضية بحيث توصلت إلى أن عملية دراسة المستقبل هي عملية معقدة وتحتاج إلى أدوات محددة ومن أهم هذه الأدوات البيانات الضخمة بالتالي أن الشركات التي تريد أن تقوم باستشراف المستقبل يتوجب عليها جمع واختيار وتحليل المعلومات باستخدام البيانات الضخمة.

وأوضحت التحليلات أيضاً أن بُعد كثافة تكنولوجيا المعلومات قيمة الدرجة الكلية له (3.65) حيث حققت مستوى أعلى من بُعد شدة المنافسة في متغير البيانات الضخمة وتراوحت درجات فقرات البُعد (3.50–3.69) وتتصنف هذه القيم على أنها ذات درجة متوسطة مما يدل أن الشركات في القطاع المذكور تستخدم التقنيات أي تكنولوجيا المعلومات وتعتبرها جزء من إدارة المعرفة بحيث أن المنظمات التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات بطريقة كثيفة هي الشركات التي يتولد لديها كم هائل من المعرفة.

الفرضية الفرعية الأولى من الفرضية الرئيسية الأولى$H0.1.1$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على استكشاف وجمع المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

تشير النتائج الإحصائية للفرضية الفرعية الأولى إلى رفض هذه الفرضية وقبول الفرضية البديلة إذ يتبين وجود أثر مباشر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على استكشاف وجمع المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية ويتبين من ذلك أن شدة المنافسة تساعد الشركات على استكشاف وجمع المعلومات

بحيث أن الشركة التي تكون في بيئة شديدة المنافسة تحتاج لجمع واستكشاف معلومات أكثر عن المنافسين من أجل الحفاظ على موقعها التنافسي فكلما كانت الشركة في بيئة شديدة منافسة كلما احتاجت أكثر لجمع واستكشاف معلومات. اتفقت هذه النتيجة مع دراسة Müller, et al, (2018) بحيث أن الشركات التي تريد أن تحافظ على موقعها التنافسي يتوجب أن يكون لديها بيانات ضخمة.

الفرضية الفرعية الثانية $H0.1.2$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على اختيار المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

بينت النتائج الإحصائية إلى أن الفرضية الفرعية الثانية تم رفضها وقبول البديلة إذ تبين وجود أثر مباشر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على اختيار المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية ويتبين من هذا أن شدة المنافسة لها تأثير على اختيار نوعية المعلومات ولماذا يتم اختيارها وهذا يتفق مع دراسة El kerdini & Hooge, (2013) بحيث بينت أن الشركات عند اختيار المعلومات تختارها حسب الغرض منها حيث أن الشركات التي تكون في بيئة منافسة وتريد استشراف المستقبل لمعرفة الفرص والتهديدات يتوجب أن تقوم باختيار معلومات ذات علاقة بالمستقبل وبالمنافسين وكيف من الممكن أن يتم المحافظة على موقعها التنافسي استنادا لهذه المعلومات.

الفرضية الفرعية الثالثة من الفرضية الرئيسية الأولى $H01.3$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على تحليل المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

بينت النتائج الإحصائية إلى أن الفرضية الفرعية الثالثة تم قبولها ورفض البديلة إذ تبين عدم وجود أثر مباشر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على تحليل المعلومات عند مستوى دلالة

إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية ويتبين من هذا أن الشركات في القطاع لا تقوم بتحليل البيانات بالطريقة التي تجعلهم يحافظوا على موقعهم التنافسي حيث تبين من التحليل الإحصائي أنه يتوجب تحليل المعلومات التي تم اختيارها وبما أن الفرضية السابقة أكدت على أنه للمحافظة على المنافسة يتوجب اختيار معلومات ذات صلة يتبين لنا أن الشركات بالقطاع قادرة على اختيار المعلومات المناسبة ولكنها لا تمتلك القدرة على تحليها بالطريقة المطلوبة وهذا ما أكدته دراسة Müller, et al, (2018) حيث بينت أنه اختيار المعلومات وتحليلها يتم بما يتناسب مع غرض الشركة من التحليل ألا وهو المحافظة على المنافسة عن طريق تحليل المعلومات يتبين لنا أن هذه الدراسة تعارضت مع نتائج تحليل هذه الفرضية بوجوب تحليل المعلومات بالطريقة المطلوبة لرفع قدرة الشركة على المنافسة في بيئة شديدة المنافسة.

الفرضية الفرعية الرابعة من الفرضية الرئيسية الأولى H0.1.4: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على استكشاف وجمع المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

بينت النتائج الإحصائية إلى أن الفرضية الفرعية الرابعة تم رفضها وقبول البديلة إذ تبين وجود أثر مباشر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على استكشاف وجمع المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية يتبين أن الشركات في القطاع تستخدم تكنولوجيا المعلومات في عملية مسح وتخزين المعلومات وهذا يتفق مع دراسة بتقة حنان، (2014) التي أكدت على أن تكنولوجيا المعلومات هي نظم ضخمة تعمل على مسح وتخزين المعلومات.

الفرضية الفرعية الخامسة من الفرضية الرئيسية الأولى H0.1.5: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على اختيار المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

بينت النتائج الإحصائية إلى أن الفرضية الفرعية الخامسة تم رفضها وقبول البديلة إذ تبين وجود أثر مباشر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على اختيار المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في شركات قطاع الصناعات العلاجية و اللوازم الطبية حيث يتبين أن الشركات في القطاع تستخدم نظم وتقنيات ذات طابع تكنولوجي من أجل اختيار معلوماتها المتعلقة بالمستقبل بطريقة عالية الجودة والدقة وهذا يتوافق مع دراسة الأكلبي، (2019) حيث أكدت أن المنظمات التي تريد أن تختار معلومات ذات جودة وتساعد متخذ القرار يتوجب أن تقوم بتطوير تقنيات تساعد على هذا الشيء.

الفرضية الفرعية السادسة من الفرضية الرئيسية الأولى H0.1.6: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على تحليل المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

بينت النتائج الإحصائية إلى أن الفرضية الفرعية السادسة تم رفضها وقبول البديلة إذ تبين وجود أثر مباشر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على تحليل المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية ويتبين من هذا أن الشركات في القطاع تحلل المعلومات المتعلقة بالمستقبل التي يتم جمعها بتقنيات تكنولوجية متخصصة ونظم تحليل معلومات ذات دقة بالتالي يتوضح أن منظمات القطاع تحرص على صحة تحليل معلوماتها، تتفق هذه النتيجة مع دراسة Galetsi, Kataalia ki & Kumar, (2020) حيث أن الرعاية الصحية تستخدم تقنيات كالنمذجة والتعلم الآلي لتحليل المعلومات بحيث أنها تعمل على تحسين الأداء وتقلل الوقت والجهد.

الفرضية الرئيسية الثانية H0.2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيانات الضخمة على الإبداع المفتوح عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

توصلت النتائج الإحصائية للفرضية الرئيسية الثانية إلى رفض هذه الفرضية وقبول الفرضية البديلة إذ تبين وجود أثر مباشر ذو دلالة إحصائية للبيانات الضخمة على الإبداع المفتوح عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية ويتبين من هذه النتيجة أن الشركات التي تريد أن تحقق الإبداع وتولد الأفكار غير المؤلوفة يجب أن تمتلك قواعد بيانات ضخمة لأن البيانات هي التي تولد المعرفة التي يحتاجها الإبداع. واتفقت دراسة (2020), Ghasemaghaei & Calic حيث أكدت على العلاقة الإيجابية بين البيانات الضخمة ونجاح الإبداع، بحيث أن الإبداع من أهم متطلبات نجاحه هي استغلال البيانات الضخمة الجديدة لإنشاء وقبول وتنفيذ الأفكار الجديدة.

الفرضية الرئيسية الثالثة H0.3: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإبداع المفتوح على الاستشراف الإستراتيجي عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

توصلت النتائج الإحصائية للفرضية الرئيسية الثالثة إلى رفض هذه الفرضية وقبول الفرضية البديلة إذ تبين وجود أثر مباشر ذو دلالة إحصائية للإبداع المفتوح على الاستشراف الإستراتيجي عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية ويتبين من هذه النتيجة أن الشركات تقوم بتطبيق نموذج الإبداع المفتوح من أجل استشراف المستقبل حيث أن استشراف المستقبل أمر في غاية التعقيد لأنه مبني على المجهول بالتالي يحتاج لكم هائل من المعرفة والأفكار الإبداعية سواء من داخل الشركة أو من خارجها وهذا ما يحققه نموذج الإبداع المفتوح ومن هنا تستطيع هذه الشركات أن تقوم بالاستشراف الإستراتيجي. تتفق

دراسة Wiener, Gattringer & Strehl, (2015) مع هذه النتيجة بحيث أن نموذج الإبداع يولد الأفكار التي تحتاجها الشركة من أجل الاستشراف الإستراتيجي.

وأوضحت التحليلات أيضاً أن بُعد اقتران العمليات قيمة الدرجة الكلية له (3.64) حيث حققت أعلى مستوى بين أبعاد المتغير الوسيط (الإبداع المفتوح) وتراوحت درجات فقرات البُعد (3.57–3.68) وتتصنف هذه القيم على أنها ذات درجة متوسطة مما يدل أن الشركات في القطاع المذكور تستخدم الإبداع المفتوح وتعتبرها جزء من توليد المعرفة بحيث أن المنظمات التي تطبق نموذج الإبداع المفتوح تستطيع أن تطبق الاستشراف الإستراتيجي لأن جوهر الاستشراف الإستراتيجي هو توليد المعرفة.

الفرضية الرئيسية الرابعة H0.4: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

توصلت النتائج الإحصائية للفرضية الرئيسية الرابعة إلى رفض هذه الفرضية و قبول الفرضية البديلة إذ تبين وجود أثر غير مباشر (أثر جزئي) ذو دلالة إحصائية حيث تبين أن الإبداع المفتوح له دور وسيط في أثر البيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية ويتبين من هذه النتيجة أن الإبداع المفتوح يلعب دور وسيط في العلاقة بين البيانات الضخمة والاستشراف الإستراتيجي، حيث أن الإبداع المفتوح يعمل على تفعيل العلاقة بشكل إيجابي بين البيانات الضخمة والاستشراف الإستراتيجي من خلال تحفيز أفراد الشركة على إخراج أفكارهم الإبداعية وتعزيز ثقافة مشاركة المعرفة بينهم وبين شركات القطاع الأخرى من أجل كسب مهارات وأفكار جديدة من ثم على إقران مصادر المعرفة مع بعضها البعض لتوليد الإبداع في الشركة وتتفق دراسة

Martinez, (2014) مع النتيجة فتوصلت إلى أن الإبداع المفتوح يساعد المنظمات على توليد أفكار جديدة من خلال تحفير الأفراد على توليد الأفكار المبنية على البيانات وإشراك شركات القطاع الأخرى بهذه الأفكار بالتالي كسب مهارات جديدة والتماس العوامل المستقبلية والاستعداد لها.

الفرضية الفرعية الأولى من الفرضية الرئيسية الرابعة H0.4.1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على استكشاف وجمع المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

توصلت النتائج الإحصائية للفرضية الفرعية الأولى من الفرضية الرئيسية الرابعة إلى رفض هذه الفرضية وقبول الفرضية البديلة إذ تبين وجود أثر غير مباشر (أثر جزئي) ذو دلالة إحصائية حيث تبين أن الإبداع المفتوح له دور وسيط في أثر شدة المنافسة على استكشاف وجمع المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية ويتبين من هذه النتيجة أن الإبداع المفتوح يلعب دور وسيط في العلاقة بين شدة المنافسة واستكشاف وجمع المعلومات، حيث أن الإبداع المفتوح يعمل على تفعيل العلاقة بشكل ايجابي بين البعدين من خلال تطبيق نموذج الإبداع المفتوح الذي يسمح لنا بتوليد المعرفة في ظل بيئة شديدة المنافسة ومن هنا يتولد لدى الشركات الحاجة لاستكشاف وجمع معلومات أكثر للمحافظة على موقعها التنافسي. اتفقت دراسة Sun, et al, (2020) مع هذه النتيجة بحيث أكدت أن الإبداع يساعد على تدفق المعرفة بالتالي على تحديد واكتساب واستخدام المعرفة الداخلية والخارجية في بيئة المنافسين.

الفرضية الفرعية الثانية من الفرضية الرئيسية الرابعة H0.4.2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على اختيار المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية و اللوازم الطبية.

توصلت النتائج الإحصائية للفرضية الفرعية الثانية من الفرضية الرئيسية الرابعة إلى رفض هذه الفرضية وقبول الفرضية البديلة إذ تبين وجود أثر غير مباشر (أثر جزئي) ذو دلالة إحصائية حيث تبين أن الإبداع المفتوح له دور وسيط في أثر شدة المنافسة على اختيار المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية ويتبين من هذه النتيجة أن الإبداع المفتوح يلعب دور وسيط في العلاقة بين شدة المنافسة واختيار المعلومات، حيث أن الإبداع المفتوح يعمل على تفعيل العلاقة بشكل إيجابي بين البعدين من خلال تطبيق نموذج الإبداع المفتوح والسماح للأفراد بالتعبير عن أفكارهم ومن ثم السماح لهم باختيار المعلومات التي لها علاقة باستغلال الفرص وتجنب التهديدات وبالتالي تحافظ المنظمة على موقعها التنافسي. وتتفق دراسة Dahlgren & Bergman, (2020) فأوجدت أنه لتحقيق الميزة التنافسية المستقبلية يجب اختيار وتحديد العوامل التي تحدث تغيير من خلال اختيار المعلومات التي ولدها الإبداع ومن ثم إطلاق استجابات تنظيمية مناسبة لتطوير مزاياها التنافسية المستقبلية.

الفرضية الفرعية الثالثة من الفرضية الرئيسية الرابعة H0.4.3: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشدة المنافسة على تحليل المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

توصلت النتائج الإحصائية للفرضية الفرعية الثالثة من الفرضية الرئيسية الرابعة إلى رفض هذه الفرضية وقبول الفرضية البديلة إذ تبين وجود أثر غير مباشر (أثر جزئي) ذو دلالة إحصائية حيث تبين أن الإبداع المفتوح له دور وسيط في أثر شدة المنافسة على تحليل المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية ويتبين

من هذه النتيجة أن الإبداع المفتوح يلعب دور وسيط في العلاقة بين شدة المنافسة وتحليل المعلومات، حيث أن الإبداع المفتوح يعمل على تفعيل العلاقة بشكل إيجابي بين البعدين من خلال استخدام أدوات تحليل محددة للمعلومات التي لها علاقة بشدة المنافسة من خلال الاستشراف الإستراتيجي. وتتفق دراسة Muller, et al, (2018) من ناحية أن شدة المنافسة هو أمر إيجابي ومهم يرتبط بمدى قدرة المنظمة على استخدام أدوات لتحليل المعلومات.

الفرضية الفرعية الرابعة من الفرضية الرئيسية الرابعة H0.4.4: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على استكشاف وجمع المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

توصلت النتائج الإحصائية للفرضية الفرعية الرابعة من الفرضية الرئيسية الرابعة إلى قبول هذه الفرضية و رفض الفرضية البديلة إذ تبين عدم وجود أثر غير مباشر (أثر جزئي) ذو دلالة إحصائية حيث تبين أن الإبداع المفتوح ليس له دور وسيط في أثر كثافة تكنولوجيا المعلومات على استكشاف وجمع المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية ويتبين من هذه النتيجة أن الإبداع المفتوح لا يلعب دور وسيط في العلاقة بين كثافة تكنولوجيا المعلومات واستكشاف وجمع المعلومات، حيث أن الإبداع المفتوح لا يعمل على تفعيل العلاقة بشكل إيجابي بين البعدين من خلال استخدام وسائل الاتصال والشبكات الرابطة وغيرها من انواع التكنولوجيا بإجراء مسح للبيانات وتختلف دراسة El kerdini & Hooge, (2013) مع أنه يتوجب استخدام أدوات الإبداع والتكنولوجيا في استكشاف وجمع المعلومات المتعلقة بالمستقبل.

الفرضية الفرعية الخامسة من الفرضية الرئيسية الرابعة H0.4.5: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على اختيار المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

توصلت النتائج الإحصائية للفرضية الفرعية الخامسة من الفرضية الرئيسية الرابعة إلى رفض هذه الفرضية وقبول الفرضية البديلة إذ تبين وجود أثر غير مباشر (أثر جزئي) ذو دلالة إحصائية حيث تبين أن الإبداع المفتوح له دور وسيط في أثر كثافة تكنولوجيا المعلومات على اختيار المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية ويتبين من هذه النتيجة أن الإبداع المفتوح يلعب دور وسيط في العلاقة بين كثافة تكنولوجيا المعلومات واختيار المعلومات، حيث أن الإبداع المفتوح يعمل على تفعيل العلاقة بشكل ايجابي بين البعدين من خلال استخدام نظم دعم القرار باختيار المعلومات التي لها علاقة بالاستشراف الإستراتيجي وتتفق دراسة Muller, et al, (2018) مع أن المنظمات تستخدم نظم دعم القرار في عملية اختيار المعلومات المناسبة من أجل اتخاذ القرارات الإستراتيجية.

الفرضية الفرعية السادسة من الفرضية الرئيسية الرابعة H0.4.6: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكثافة تكنولوجيا المعلومات على تحليل المعلومات بوجود الإبداع المفتوح متغير وسيط عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

توصلت النتائج الإحصائية للفرضية الفرعية السادسة من الفرضية الرئيسية الرابعة إلى رفض هذه الفرضية وقبول الفرضية البديلة إذ تبين وجود أثر غير مباشر (أثر جزئي) ذو دلالة إحصائية حيث تبين أن الإبداع المفتوح له دور وسيط في أثر كثافة تكنولوجيا المعلومات على تحليل المعلومات عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية ويتبين من هذه النتيجة أن الإبداع المفتوح يلعب دور وسيط في العلاقة بين كثافة تكنولوجيا المعلومات وتحليل المعلومات، حيث أن الإبداع المفتوح يعمل على تفعيل العلاقة بشكل

إيجابي بين البعدين من خلال استخدام البرمجيات وأدوات الإبداع التي تساعد على تحليل المعلومات التي لها علاقة بالاستشراف الإستراتيجي وتتفق دراسة Galetsi, Kataalia & Kumar, (2020) مع أن استخدام تقنيات ذات دقة في تحليل المعلومات هو الذي يحقق لنا أداء أفضل.

رابعاً: التوصيات

بعد النظر بالقصور الحاصل في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية بناءاً على نتائج تحليل البيانات واختبار الفرضيات تقدم الدراسة الحالية التوصيات التالية:

1- الاستثمار بالبيانات الضخمة في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية لما له من أهمية في استشراف المستقبل وتطبيق نموذج الإبداع المفتوح من خلال:

أ- تحسين شدة المنافسة باستخدام البيانات الضخمة عن طريق:

- زيادة استغلال البيانات الضخمة وأساليب معالجتها والاستثمار بها في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في تطوير القدرات الديناميكية وتقليل حالة الاتأكد البيئي.
- تعزيز تحديد قوة المساومة عند الموردين وتحسين اتخاذ القرارات طويلة المدى المتعلقة باستراتيجيات المنافس، أسس المنافسة، قوة أصحاب المصالح والتحالفات في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية من خلال استخدام قواعد البيانات.

ب- تكثيف استخدام تكنولوجيا المعلومات في البيانات الضخمة لتعزيز القرارات عن طريق:

- تطوير تطبيق تكنولوجيا المعلومات وتعزيز إدارة سلسلة الإمداد الإلكتروني في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

- الاستثمار باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتنافسي وتحسين استخدام وسائل التواصل الاجتماعي والحاسوب في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية بتحليل البيانات وإدارة البيانات وإجراء التغيير الإستراتيجي.

2- تعزيز الاستشراف الإستراتيجي لما له أهمية في تجنب الكثير من الخسائر واقتناص الفرص الجديدة من خلال:

أ. الاستثمار أكثر باستكشاف وجمع المعلومات المتعلقة بالمستقبل عن طريق:

- تعزيز جمع المعلومات وتوليد الأفكار المتعلقة بالمستقبل وزيادة تصنيف المعلومات المجمعة في فئات متخصصة المتعلقة بالمستقبل في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.
- تدعيم جمع المعلومات المتعلقة بالفرص والأدلة للتعامل مع التهديدات في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية لاستغلال الفرص وتجنب التهديدات.
- تحسين حوارات الفكر وجلسات العصف الذهني في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية من خلال تحديد فريق متخصص لإدارة هذه الجلسات وتقييم الأفكار المولدة منها.

ب. تحسين اختيار المعلومات المتعلقة بالمستقبل عن طريق:

- الاهتمام بجودة المعلومات ودقتها وتوصيفها واستخدام معايير لاختيار المعلومات ومؤشرات كمية ونوعية في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية للتنبؤ وتقييم المعلومات.
- زيادة الوعي في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية باعتبار عملية اختيار المعلومات جزء مهم من صنع القرار للتأهب للمستقبل.

ج. الاستثمار من أجل تحليل المعلومات المتعلقة بالمستقبل لزيادة الاستعداد للمستقبل عن طريق:

- زيادة استخدام أساليب متطورة وأدوات دقيقة من قبل الأفراد ذوي الخبرة والمعرفة بعوامل النجاح الحاسمة في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية لتحليل المعلومات.
- استخلاص المعارف حول متغيرات البيئة الديناميكية في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية من المعلومات.

3- تطبيق نموذج الإبداع المفتوح لما يولد من أفكار ويساعد على الاستشراف الإستراتيجي من خلال:

أ. تحفيز أفراد شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية على تقبل الأفكار (العمليات الواردة) عن طريق:

- تشجيع مبدأ مشاركة المعرفة واكتساب الأفكار الإبداعية والتحالف مع منظمات القطاع الأخرى في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.
- زيادة عقد لقاءات مع العاملين في القطاع في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية لتطويره.

ب. دعم العمليات الصادرة أي أفكار أفراد الشركة الداخليين عن طريق:

- تحسين الحفاظ على الموظفين المبدعين وامتلاك أساليب لتوليد أفكارهم وتحويل معرفتهم من ضمنية إلى صريحة في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.
- تحفيز العاملين باستكشاف المعرفة وتوفير المتطلبات لتطبيق أفكارهم الإبداعية في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

ج. تطوير اقتران العمليات لما له أهمية بإخراج الأفكار الإبداعية من نموذج الإبداع المفتوح واستغلالها في الاستشراف الإستراتيجي عن طريق:

- تعزيز استخدام أدوات دعم المعرفة وتطبيق مبادئ الحوكمة لدعم تبادل المعرفة ودمجها في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.
- زيادة استخدام حلول تكنولوجيا المعلومات لتحقيق عملية الاقتران والتأكد من توافق أفراد الاقتران في شركات قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية لتوليد الإبداع.

4- تسهيل الوصول إلى موظفين القطاع لتسهيل إجراء دراسات تخص هذا القطاع لإثراء المكتبات العربية بأبحاث متعلقة بقطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية.

5- آلية تطبيق الاستشراف الإستراتيجي في منظمات القطاع:

أ. توليد الأفكار الإبداعية من المعرفة الداخلية والخارجية في المنظمة باستخدام البيانات الضخمة المتوفرة لدى المنظمات.

ب. تقديم شرح لأفراد المنظمة عن الاستشراف الإستراتيجي ومدى أهميته للمنظمة.

ج. قيام الأفراد باستكشاف وجمع المعلومات ذات العلاقة بالاستشراف الإستراتيجي من الأفكار الإبداعية التي تم توليدها من الإبداع المفتوح.

د. قيام الأفراد ذو الخبرة باختبار المعلومات ذات العلاقة باستشراف المستقبل.

هـ. استخدام أدوات ذات جودة من أجل تحليل هذه المعلومات من ثم توظيفها في استشراف المستقبل.

خامساً: الدراسات المستقبلية

تقترح الدراسة أن يتم إجراء الدراسات المستقبلية التالية:

1- الدراسة أكثر عن أثر شدة المنافسة على تحليل المعلومات المتعلقة بالمستقبل.

2- الدراسة أكثر عن أثر كثافة تكنولوجيا المعلومات على استكشاف وجمع المعلومات ذات العلاقة بالمستقبل باستخدام الإبداع المفتوح متغير وسيط.

3- إجراء دراسة بنفس المتغيرات الثلاثة الحالية بقطاعات أخرى.

4- إجراء نفس الدراسة بمنظمات خارج الأردن.

5- دراسات أكثر عن البيانات الضخمة.

قائمة المراجع

المراجع العربية

بتقة، حنان (2014). **تأثير تكنولوجيا المعلومات على القيم العمالية–بطاقة الشفاء أنموذجا–" دراسة ميدانية بالصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للأجراء بوكالة المسيلة CNAS**"*أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية–جامعة محمد بوضياف المسيلة).*

حسين، عباس، مهدي، عبدالكريم، حميد، ماجد (2018). **العلاقة بين شدة المنافسة وتوظيف المنظمات لإدارة الجودة الشاملة بحث استطلاعي لآراء عينة من المديرين في بعض المستشفيات الحكومية والخاصة في بغداد.** *مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية–165 192، (56).*

زينب، بن الطيب، والرياعي، سليمان (2019). **الأدوار الجديدة لأخصائي المعلومات للتعامل مع البيانات الضخمة.** *Journal of Information Studies & Technology (JIS&T)، 2018(2), 16*

صالح، أحمد علي، العزاوي، بشرى وابراهيم، إبراهيم خليل (2010). **الادارة بالذكاءات "منهج التميز الاستراتيجي والاجتماعي للمنظمات**، *دار وائل للنشر والتوزيع، عمّان.*

العبيدي، قدوري والآلوسي، وفاء (2018). **دور الاستشراف الاستراتيجي في تحقيق التميز التنظيمي وفق منظور المرونة الإستراتيجية.** *مجلة جامعة كركوك للعلوم الادارية والاقتصادية، 8(1)، 113–140.*

عقيل، ناصر (2016). **جودة اتخاذ القرار الإداري وعلاقته بالتفكير الإبداعي لدى المشرفين التربويين الاختصاصين في مديرية تربية بابل.** *مجلة جامعة بابل، 24(1)، 454–467.*

كرامش، بلال (2018). **دور أسلوب العصف الذهني في تحقيق الإبداع الإداري** *(Doctoral dissertation).*

محمود، سماح وحربي، أنسام (2019). **تأثير الوضوح الاستراتيجي في تعزيز الاستشراف المستقبلي – دراسة استطلاعية في وزارة التخطيط.** *مجلة الادارة والاقتصاد، (118)، 75-96.*

ناصر الدين، يعقوب عادل (2019). **الاستراتيجية منهج الممارسات المتكاملة " التفكير الاستراتيجي /التخطيط الاستراتيجي/الادارة الاستراتيجية** "، *منشورات جامعة الشرق الأوسط، عمّان.*

المراجع الأجنبية

Adegbile, A., Sarpong, D., & Meissner, D. (2017). **Strategic foresight for innovation management: A review and research agenda**. *International Journal of Innovation and Technology Management, 14 (04), 1750019*.

Bag, S., Wood, L. C., Xu, L., Dhamija, P., & Kayikci, Y. (2020). **Big data analytics as an operational excellence approach to enhance sustainable supply chain performance**. *Resources, Conservation and Recycling, 153, 104559.*

Barnes, T. J. (2013). **Big data, little history.** *Dialogues in Human Geography, 3(3), 297-302.*

Bogers, M., Chesbrough, H., & Moedas, C. (2018). **Open innovation: research, practices, and policies.** *California management review, 60(2), 5-16*.

Brace, N., Kemp, R., & Snelgar, R. (2003). SPSS for psychologists: **A guide to data analysis using SPSS for windows**. *(2. baskı). Hampshire: Palgrave: Macmillan*

Carlsson, S., Corvello, V., Schroll, A., & Mild, A. (2011). **Open innovation modes and the role of internal R&D**. *European Journal of Innovation Management*.

Chen, M., Mao, S., & Liu, Y. (2014). **Big data: A survey**. *Mobile networks and applications, 19(2), 171-209.*

Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., & West, J. (Eds.). (2014). **New frontiers in open innovation**. *Oup Oxford*.

Cook, C. N., Inayatullah, S., Burgman, M. A., Sutherland, W. J., & Wintle, B. A. (2014). **Strategic foresight: how planning for the unpredictable can improve environmental decision-making**. *Trends in ecology & evolution, 29(9), 531-541*.

Culén, A. L., & Kriger, M. (2014, June). **Creating competitive advantage in IT-intensive organizations: a design thinking perspective**. *In International Conference on HCI in Business (pp. 492-503). Springer, Cham.*

Del Vecchio, P., Di Minin, A., Petruzzelli, A. M., Panniello, U., & Pirri, S. (2018). **Big data for open innovation in SMEs and large corporations: Trends, opportunities, and challenges**. *Creativity and Innovation Management, 27(1), 6-22.*

El Kerdini, S., & Hooge, S. (2013, June). **Can strategic foresight and creativity tools be combined? Structuring a conceptual framework for collective exploration of the unknown.**

Enkel, E., Gassmann, O., & Chesbrough, H. (2009). **Open R&D and open innovation: exploring the phenomenon**. *R & d Management, 39(4), 311-316*

Fahmi, A. M., Khudair, A. H., & Al-Shukri, B. S. (2018). **Effect of strategic foresight on the success of healthcare marketing**. *Indian Journal of Public Health Research & Development, 9(12), 450-455.*

Fisher, G. J., & Qualls, W. J. (2018). **A framework of interfirm open innovation: relationship and knowledge based perspectives**. *Journal of Business & Industrial Marketing.*

Galetsi, P., Katsaliaki, K., & Kumar, S. (2020). **Big data analytics in health sector: Theoretical framework, techniques and prospects**. *International Journal of Information Management, 50, 206-216.*

Gavetti, G., & Menon, A. (2016**). Evolution cum agency: Toward a model of strategic foresight**. *Strategy Science, 1(3), 207-233.*

Ghasemaghaei, M., & Calic, G. (2020). **Assessing the impact of big data on firm innovation performance: Big data is not always better data**. *Journal of Business Research, 108, 147-162*

Gillespie, J. J., Privitera, G. J., & Gaspero, J. (2019). **Biopharmaceutical Entrepreneurship, Open Innovation, and the Knowledge Economy**. *Journal of Innovation Management, (72), 59-77.*

Gordon, A., Rohrbeck, R., & Schwarz, J. O. (2019). **Escaping the" faster horses" trap: bridging strategic foresight and design-based innovation.**

Greenblott, J. M., O'Farrell, T., Olson, R., & Burchard, B. (2019). **Strategic foresight in the federal government: a survey of methods, resources, and institutional arrangements**. *World futures review, 11(3), 245-266.*

Gupta, S., Modgil, S., & Gunasekaran, A. (2020). **Big data in lean six sigma: a review and further research directions.** *International Journal of Production Research, 58(3), 947-969.*

Heger, T., & Rohrbeck, R. (2012). **Strategic foresight for collaborative exploration of new business fields**. *Technological Forecasting and Social Change, 79(5), 819-831.*

Hossain, M., Islam, K. Z., Sayeed, M. A., & Kauranen, I. (2016). **A comprehensive review of open innovation literature**. *Journal of Science & Technology Policy Management.*

https://www.almamlakatv.com/news (2020)(12:17/4-23-pm)

Huizingh, E. K. (2011). **Open innovation: State of the art and future perspectives**. *Technovation, 31(1), 2-9.*

Iden, J., Methlie, L. B., & Christensen, G. E. (2017). **The nature of strategic foresight research: A systematic literature review**. *Technological Forecasting and Social Change, 116, 87-97.*

Jifa, G., & Lingling, Z. (2014). Data, DIKW, **Big data and Data science**. *Procedia Computer Science, 31, 814-821.*

Jung, J. H., & Shin, J. I. (2020). *Big data analysis of media reports related to COVID-19. International journal of environmental research and public health, 17(16), 5688.*

Kayser, V., & Blind, K. (2017). **Extending the knowledge base of foresight: The contribution of text mining**. *Technological Forecasting and Social Change, 116, 208-215.*

Li, J., Tao, F., Cheng, Y., & Zhao, L. (2015). **Big data in product lifecycle management**. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 81(1-4), 667-684.*

Mamonov, S., & Peterson, R. (2020, January). **The Role of IT in Innovation at the Organizational Level–A Literature Review**. *In Proceedings of the 53rd Hawaii International Conference on System Sciences*

Martinez, M. G. (2014). **Co-creation of value by open innovation: Unlocking new sources of competitive advantage**. *Agribusiness, 30(2), 132-147.*

Müller, O., Fay, M., & vom Brocke, J. (2018). **The effect of big data and analytics on firm performance: An econometric analysis considering industry characteristics.** *Journal of Management Information Systems, 35(2), 488-509.*

Natalicchio, A., Ardito, L., Savino, T., & Albino, V. (2017). **Managing knowledge assets for open innovation: a systematic literature review**. *Journal of Knowledge Management.*

Reimers-Hild, C. (2018). **Strategic foresight, leadership, and the future of rural healthcare staffing in the United States**. *Jaapa, 31(5), 44.*

Reschke, C. H. (2010). **Creative Destruction, Bureaucratic Organization, or Evolutionary Recombination? An Exercise in Strategic Foresight Based on the History of the Bio-Pharmaceutical Industry**. *An Exercise in Strategic Foresight Based on the History of the Bio-Pharmaceutical Industry (March 15, 2010).*

Reschke, C. H. (2010). **Risk-identification and strategic foresight based on history, management and complex systems perspectives-the example of the bio-pharmaceutical industry.** *In DRUID Summer Conference: Opening Up Innovation: Strategy, Organization and Technology (pp. 16-18). Imperial College London Business School.*

Richards, N. M., & King, J. H. (2014). **Big data ethics**. *Wake Forest L. Rev., 49, 393.*

Rohrbeck, R., & Bade, M. (2012, June). **Environmental scanning, futures research, strategic foresight and organizational future orientation: a review, integration, and future research directions.** *In ISPIM Annual Conference.*

Serrano, W.(2020, January). **Big Data in Smart Infrastructure.**

Slaughter, R. A. (1997). **Developing and applying strategic foresight**. *ABN Report, 5(10), 13-27.*

Sun, Y., Liu, J., & Ding, Y. (2020). **Analysis of the relationship between open innovation, knowledge management capability and dual innovation.** *Technology Analysis & Strategic Management, 32(1), 15-28.*

Vecchiato, R. (2015). **Creating value through foresight: First mover advantages and strategic agility.** *Technological Forecasting and Social Change, 101, 25-36*

Wheelen , L. ,Hunger ,J. , Hoffman , N. & Bamford, E. (2018) . **strategic management and business policy " Glibalization , innovation and sustainability**

Wiener, M., Gattringer, R., & Strehl, F. (2015, September). **Open Foresight in the Front-End of an Open Innovation Process.** *In Proceedings of the 16th International CINet Conference on Pursuing Innovation Leadership (pp. 956-967).*

Zhong, R. Y., Huang, G. Q., Lan, S., Dai, Q. Y., Chen, X., & Zhang, T. (2015). **A big data approach for logistics trajectory discovery from RFID-enabled production data**. *International Journal of Production Economics, 165, 260-272.*

Zhou, C., Su, F., Pei, T., Zhang, A., Du, Y., Luo, B., ... & Song, C. (2020). **COVID-19: Challenges to GIS with big data**. *Geography and Sustainability.*

الملحقات

الملحق (1)

شركات القطاع التي أجريت معهم المقابلات الهاتفية المهيكلة

أجرت الباحثة مقابلات هاتفية مهيكلة مع عدد من الشركات في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية، حيث تمت المناقشة حول تطبيق الاستشراف الإستراتيجي بالمنظمة ومدى ربطها مع قواعد البيانات وكيف يتم تطبيق الإبداع بالمنظمة باستخدام قواعد البيانات والحاجة لوجود الاستشراف الإستراتيجي وقد تبين للباحثة وجود فجوة بتطبيق الاستشراف الاستراتيجي وربطه بعملية الإبداع ومدى استخدام قواعد البيانات بتوليد أفكار من أجل تطبيق عملية الإبداع بالمنظمة بحيث أن الشركات لا تستغل قواعد البيانات بتوليد أفكار ولا تطبق عملية الاستشراف الإستراتيجي بحيث تعتمد على مجارية المخاطر بعد حدوثها وإن قامت بالاستشراف يكون على المدى القصير.

وفيما يلي أسماء الشركات التي اجريت الباحثة المقابلة معهم:

1- شركة الدار الأردنية

تخصص الشركة: استيراد اللوازم الطبية.

منتجاتها: اللوازم الطبية.

المعدات: تتولى عملية استيراد اللوازم الطبية وتوزيعها على المستشفيات.

اجريت المقابلة مع السيد محمود الكناني: صاحب الشركة ومديرها العام.

الساعة 5:45 لمدة 21 دقيقة يوم السبت 2020/5/16.

2- مستودع البترا لمواد الطبية

تخصص الشركة: استيراد الأدوية والمستلزمات والأجهزة الطبية.

منتجاتها: الأدوية الطبية.

المعدات: استيراد أدوية ومستلزمات طبية.

اجريت المقابلة مع السيد فادي الصنارة: صاحب مستودع البترا.

الساعة 4:02 لمدة 15 دقيقة يوم الخميس 2020/5/21.

الموقع الالكتروني: http://www.petradrugstore.com/

3- شركة المنحنى للوازم الطبية

تخصص الشركة: استيراد المعدات الخفيفة والمستلزمات والمستهلكات الصيدلانية والطبية.

منتجاتها: المعدات الخفيفة والمستلزمات والمستهلكات الصيدلانية والطبية.

المعدات: استيراد وبيع المعدات الخفيفة والمستلزمات والمستهلكات الصيدلانية والطبية بالجملة.

اجريت المقابلة مع السيد فادي الصنارة: صاحب مستودع البترا.

الساعة 4:02 لمدة 15 دقيقة يوم الخميس 2020/5/21.

الموقع الالكتروني https://kinz.jo/search/get-record?id=JgRSUiOWzSeFuBdGzm_lod-RpX32K8_8oDFQo8rmBRc%3D

الملحق (2)

أسئلة المقابلة ونتائجها

رقم السؤال	مضمون السؤال	الجواب	الملاحظات
1	هل لديكم ممارسات وتطبيقات لاستشراف المستقبل؟	نعم على المدى القصير بحيث لا يمثل استشراف بالمعنى الحقيقي للمستقبل طويل الأجل.	لأن عدد المستشفيات قليل وتعتمد بالأكثر على السياحة العلاجية، يتم تطبيق التنبؤ عند استشعار أن هناك تغيير بالبيئة ولأن معايير ال ISO تتطلب إدارة المخاطر بالتالي يتوجب على الشركات أن تتصدى الشركة لأي جديد.
2	هل هناك حاجة ضرورية لممارسة الاستشراف الإستراتيجي خاصة بعد جائحة كورونا؟	بعضهم أدرك وجوب تطبيقه بعد الجائحة والبعض الأخر يرى أن ما يتم تطبيقه من استشراف كافي.	تم إجراء اجتماع بغرفة تجارة عمان كان صلب الموضوع أن اللوازم الطبية لا يوجد لديها تاريخ صلاحية بالتالي يتوجب توفيرها بكميات كبيرة الحجم.
3	هل لديكم قواعد بيانات متعددة ومتنوعة؟ وهل تم استخدام هذه القواعد في استشراف المستقبل؟	نعم يوجد قواعد بيانات.	بعضهم يستخدمها فقط لمجاراة البيئة والبعض يوجهها حسب التخصصات حيث كل قسم يستخدم القواعد حسب عمله وتستخدم بعملية التنبؤ.
4	هل لديكم إبداعات مسجلة؟ وكيف تتم عملية الإبداع هل فقط من داخل الشركة أم يتم إشراك أصحاب المصالح فيها ؟	لا لم تسجل أي شركة إبداعات. تتم من خلال إعطاء ثقة للموظفين من أجل توليد أفكار إبداعية بعضهم يقوم باجتماع كل أسبوع لرصد أفكار الموظفين والأخرى تقوم بعمل اجتماع سنوي من أجل عمليات الإبداع.	أصحاب المصالح يتم إشراكهم في بعض القرارات والتجديدات وعملية التطوير ولكن بشكل محدود.
5	هل تم الاستفادة من علاقة البيانات مع الإبداع في استشراف المستقبل؟	بشكل محدود جدًا، وهناك حاجة كبيرة لتفعيل استخدام البيانات المتاحة في التعامل مع المستقبل وعملية الإبداع.	يتم استخدام البيانات لتكميل العمليات بالمنظمة بحيث لا يتم ربط علاقة البيانات بالإبداع واستشراف المستقبل بشكل مباشر.

الملحق (3)

جدول مصادر متغيرات الدراسة وأبعاد الإستبانة

المتغيرات	المصادر
المتغير المستقل: البيانات الضخمة (Big data) **ويشمل المتغيرات المستقلة الفرعية الآتية:** **- شدة المنافسة (highly competitive)** **- كثافة تكنولوجيا المعلومات (IT-intensive)**	- Gupta, S., Modgil, S., & Gunasekaran, A. (2020). **Big data in lean six sigma: a review and further research directions**. *International Journal of Production Research*, *58*(3), 947-969. - Bag, S., Wood, L. C., Xu, L., Dhamija, P., & Kayikci, Y. (2020). **Big data analytics as an operational excellence approach to enhance sustainable supply chain performance**. *Resources, Conservation and Recycling*, *153*, 104559. - Müller, O., Fay, M., & vom Brocke, J. (2018). **The effect of big data and analytics on firm performance: An econometric analysis considering industry characteristics**. *Journal of Management Information Systems*, *35* (2), 488-509. - صالح، أحمد علي والعزاوي، بشرى وابراهيم، إبراهيم خليل، (2010). **الادارة بالذكاءات "منهج التميز الاستراتيجي والاجتماعي للمنظمات**، *دار وائل للنشر والتوزيع*، **عمّان**. - ناصر الدين، يعقوب عادل، (2019). **الاستراتجية منهج الممارسات المتكاملة " التفكير الاستراتيجي /التخطيط الاستراتيجي/الادارة الاستراتجية "**، *منشورات جامعة الشرق الأوسط*، **عمّان**.

المتغيرات	المصادر
المتغير التابع: الاستشراف الإستراتيجي (strategic foresight) **ويشمل المتغيرات التابعة الفرعية الآتية:** - **استكشاف وجمع المعلومات (Exploration &information gathering)** - **اختيار المعلومات (information selection)** - **تحليل المعلومات (information analysis)**	- Greenblott, J. M., O'Farrell, T., Olson, R., & Burchard, B. (2019). **Strategic foresight in the federal government: a survey of methods, resources, and institutional arrangements**. *World futures review*, *11*(3), 245-266. - Bag, S., Wood, L. C., Xu, L., Dhamija, P., & Kayikci, Y. (2020). **Big data analytics as an operational excellence approach to enhance sustainable supply chain performance**. *Resources, Conservation and Recycling*, *153*, 104559 - El Kerdini, S., & Hooge, S. (2013, June). **Can strategic foresight and creativity tools be combined? Structuring a conceptual framework for collective exploration of the unknown.** - د سماح مؤيد محمود & انسام حسوني حربي. (2019). **تأثير الوضوح الاستراتيجي في تعزيز الاستشراف المستقبلي-دراسة استطلاعية في وزارة التخطيط**. *مجلة الادارة والاقتصاد*, (118), 75-96. - كرامش, & بلال. (2018). **دور أسلوب العصف الذهني في تحقيق الإبداع الإداري (Doctoral dissertation)**. - عقيل خليل ناصر. (2016). **جودة اتخاذ القرار الإداري وعلاقته بالتفكير الإبداعي لدى المشرفين التربويين الاختصاصين في مديرية تربية بابل** .*مجلة جامعة بابل*, *24*(1), 454-467

المتغيرات	المصادر
المتغير الوسيط: الإبداع المفتوح (open innovation) **ويشمل المتغيرات الوسيطة الفرعية الآتية:** **- العمليات الواردة (Inbound process)** **- العمليات الصادرة (Outbound Process)** **- إقتران العمليات (Coupled process)**	- Natalicchio, A., Ardito, L., Savino, T., & Albino, V. (2017). **Managing knowledge assets for open innovation: a systematic literature review**. *Journal of Knowledge Management*. - Bag, S., Wood, L. C., Xu, L., Dhamija, P., & Kayikci, Y. (2020). **Big data analytics as an operational excellence approach to enhance sustainable supply chain performance**. *Resources, Conservation and Recycling*, *153*, 104559 - Carlsson, S., Corvello, V., Schroll, A., & Mild, A. (2011). **Open innovation modes and the role of internal R&D**. *European Journal of Innovation Management*. - Wheelen , L. ,Hunger ,J. , Hoffman , N. & Bamford, E. (2018) . **strategic management and business policy " Glibalization, innovation and sustainability**

الملحق (4)

قائمة بأسماء السادة محكمي الإستبانة

الرقم	الاسم	الرتبة	الجامعة
1	أ. د أكثم الصرايرة	أستاذ دكتور	جامعة البلقاء التطبيقية
2	أ. د بلال برهم	أستاذ دكتور	جامعة عمان العربية
3	أ. د محمد النعيمي	أستاذ دكتور	الجامعة الأردنية
4	أ. د سالم العون	أستاذ دكتور	جامعة آل البيت
5	أ. د علي العضايلة	أستاذ دكتور	جامعة مؤتة
6	د. أحمد الحموز	أستاذ مشارك	جامعة الشرق الأوسط
7	د. أحمد طبية	أستاذ مشارك	جامعة الشرق الأوسط
8	د. عبد الحكيم خورشيدة	أستاذ مشارك	الجامعة الأردنية
9	د. عبد الله البطاينة	أستاذ مشارك	جامعة الشرق الأوسط

رتبت أسماء السادة المحكمين على أساس الرتبة العلمية ومن ثم الحرف الأبجدي.

الملحق (5)

الإستبانة

جامعة الشرق الأوسط
MIDDLE EAST UNIVERSITY

السادة الافاضل،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،،

تقوم الباحثة بدراسة بعنوان" **أثر البيانات الضخمة على الاستشراف الإستراتيجي : الإبداع المفتوح متغير وسيط دراسة ميدانية في قطاع الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في عمان "**

انطلاقا من الدور الفاعل الذي تلعبه شركات الصناعات العلاجية واللوازم الطبية في الأردن على المستوى الاجتماعي والاقتصادي والتكنولوجي والدولي تحديدًا في ظل ظروف جائحة كورونا (COVIDE) الحاصلة ومن أجل المساهمة في تعزيز دورها الإيجابي وتطوير سمعتها وتوسيع أنتشارها . تعد هذه الدراسة جزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال من جامعة الشرق الأوسط ، ولكون الموضوع يطبق في شركاتكم وأنتم المعنيين به مباشرة لذلك فأنتم أفضل من يدلي برأيه في هذا المجال ومن هذا المنطلق اتوجه اليكم بالإستبانة المرافقة أرجو قراءتها بدقة ومن ثم الإجابة عن فقراتها وذلك بوضع إشارة (√) في المربع الذي يتفق مع رأيك والمقابل لكل فقرة.

وفي الوقت الذي اتقدم لكم به بالشكر لتعاونكم معي ، أودّ أعلامكم بأن المعلومات الواردة في الإستبانة ستستخدم لأغراض البحث العلمي حصراً وسيتم التعامل معها بسرية تامة، من دون ان يطلع عليها أحد.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،

إشراف : أ.د أحمد علي صالح **الباحثة: جيهان علي الشرايعة**

أيلول/2020

اولاً: المعلومات (الديموغرافية والوظيفية)

يرجى اختيار الإجابة المناسبة عن طريق وضع إشارة (X) في المكان المناسب:

1- النوع الاجتماعي:

ذكر ☐ **أنثى** ☐

2- العمر

30 سنه فأقل ☐ **من 31- أقل من 36 سنه** ☐

من 36- أقل من 41 سنه ☐ **من 41- أقل من46 سنه** ☐

46 سنه فأكثر ☐

3- المستوى التعليمي

ثانوية عامة أو دبلوم مجتمع ☐

بكالوريوس ☐ **دبلوم عال** ☐

ماجستير ☐ **دكتوراه** ☐

4- طبيعة العمل

مدير عام ☐ **نائب مدير عام** ☐

مدير قسم ☐ **مدير وحدة** ☐

5- سنوات الخبرة

5 سنوات فأقل ☐ **من 6 - 10 سنوات** ☐

من 11 - 15 سنة ☐ **16 سنة فأكثر** ☐

الفقرات	أتفق تماماً	أتفق	أتفق إلى حد ما	لا أتفق	لا أتفق تماماً
	5	4	3	2	1
اولاً: البيانات الضخمة (Big Data) :					
1. تمتلك شركتنا قواعد بيانات تساعد في تحديد أقوى المنافسين .					
2. تعالج شركتنا البيانات بأساليب حديثة .					
3. تعتمد شركتنا على البيانات باتخاذ القرارات المتعلقة بتحديد الإستراتيجيات التنافسية .					
4. تستخدم شركتنا البيانات لأغراض تطوير القدرات الديناميكية.					
5. تستخدم شركتنا البيانات في تحليل القوة الشرائية .					
6. تستفيد شركتنا من قواعد البيانات بتحديد قوة المساومة عند الموردين .					
7. تتخذ شركتنا القرارات المتعلقة بقوة أصحاب المصالح باستخدام قواعد البيانات .					
8. تقلل شركتنا حالات اللاتأكد البيئي بالاعتماد على قواعد البيانات التي تمتلكها .					
9. تحدد شركتنا أسس التنافس من قواعد البيانات.					
10. تستخدم شركتنا قواعد البيانات لتحديد قوة التحالفات بين المنافسين.					
11. تستخدم شركتنا وسائل التواصل الاجتماعي في جمع البيانات .					
12. تحلل شركتنا البيانات باستخدام تطبيقات الذكاء التنافسي.					
13. تقوم شركتنا باستخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات للقيام بالتغيير الاستراتيجي.					
14. تهتم شركتنا بإدارة علاقات الزبائن .					
15. تدير شركتنا سلسلة الإمداد إلكترونياً .					
16. تعتمد شركتنا تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات.					
17. تستخدم شركتنا نظام تخطيط الموارد (MRP) في تقييم البدائل.					
18. تتوسع شركتنا باستخدام الإنترنت لتطوير خدماتها.					
19. تستخدم شركتنا نظم دعم القرارات من أجل زيادة الربحية .					
20. تستثمر شركتنا البرمجيات في إدارة المعرفة .					

الفقرات	أتفق تماماً	أتفق	أتفق إلى حد ما	لا أتفق	لا أتفق تماماً
	5	4	3	2	1
ثانيــا : الاستشراف الإستراتيجي (Strategic Foresight):					
21. تقوم شركتنا بتوليد الأفكار المتعلقة بالتوجهات المستقبلية .					
22. تكثف شركتنا من جمع المعلومات المتعلقة بالفرص التي تم التنبؤ بها.					
23. تجمع شركتنا المزيد من الأدلة للتعامل مع التهديدات التي ممكن أن تحدث .					
24. تعيد شركتنا تصنيف المعلومات المجمعة في فئات متخصصة.					
25. تُقيم شركتنا الأفكار التي تم توليدها من جلسات العصف الذهني .					
26. تمتلك شركتنا فريق متخصص لإدارة جلسات العصف الذهني .					
27. تحدد شركتنا معايير لاختيار المعلومات .					
28. تستخدم شركتنا مؤشرات كمية في تقييم المعلومات .					
29. تدعم شركتنا اختيار المعلومات عالية الدقة للتنبؤ.					
30. تعتمد شركتنا مؤشرات نوعية في تقييم المعلومات.					
31. تهتم شركتنا في توصيف المعلومات التي تقترن بأدلة .					
32. تحرص شركتنا على جودة اختيار المعلومات .					
33. تعتبر شركتنا اختيار المعلومات جزء مهم من صنع القرار للتأهب للمستقبل .					
34. تطور شركتنا تحليل المعلومات باختيار الأشخاص ذوي الخبرة بعوامل النجاح الحرجة (CSF).					
35. تمنح شركتنا حرية كافية للموظفين في التعامل مع المعلومات لتحويلها لمعرفة مفيدة .					
36. تستخدم شركتنا أدوات دقيقة لتحليل المعلومات .					
37. تستخلص شركتنا من المعلومات معارف حول المتغيرات البيئية المستقبلية.					
38. تستخدم شركتنا أساليب متطورة بتحليل المعلومات .					

الفقرات	أتفق تماماً	أتفق	أتفق إلى حد ما	لا أتفق	لا أتفق تماماً
	5	4	3	2	1
ثالثــا : الإبداع المفتوح (Open Innovation):					
39. تستقطب شركتنا الطاقات الموهوبة .					
40. تشجع شركتنا العمل بأسلوب المشاريع المشتركة .					
41. تشجع شركتنا مبدأ مشاركة المعرفة مع العاملين في القطاع .					
42. تحرص شركتنا على اكتساب الأفكار الإبداعية من البيئة الخارجية.					
43. تتحالف شركتنا مع الشركات الاخرى للحصول على مصادر خارجية من المعرفة .					
44. تعقد شركتنا لقاءات مستمرة مع العاملين في القطاع لتطويره.					
45. تمتلك شركتنا أساليب لتوليد الأفكار الإبداعية لدى الأفراد.					
46. تحفز شركتنا العاملين فيها لإستكشاف المعرفة.					
47. توفر شركتنا متطلبات تطبيق الأفكار الإبداعية.					
48. تحرص شركتنا على الاحتفاظ بالموظفين المبدعين.					
49. تمتلك شركتنا تقنيات لتحويل المعرفة الضمنية لمعرفة صريحة.					
50. تدعم شركتنا أساليب حل المشكلات .					
51. تعزز شركتنا ثقافة مشاركة المعرفة .					
52. تعمل شركتنا على نقل المعرفة بين أطراف الاقتران (مصادر المعرفة الداخلية و الخارجية) وفقاً لسلسة تدفق واضحة .					
53. تطبق شركتنا مبادئ الحوكمة لتنظيم دمج المعرفة في الصناعات العلاجية.					
54.تستخدم شركتنا حلول تكنولوجيا المعلومات لتحقيق عملية الاقتران (مصادر المعرفة الداخلية و الخارجية) .					
55. تستخدم شركتنا أدوات دعم تبادل المعرفة بين أطراف الاقتران (مصادر المعرفة الداخلية و الخارجية).					
56. تتأكد شركتنا من التوافق بين الأفراد الداخلين و الخارجين لتوليد الاقتران في الإبداع .					

الملحق (6)

الصدق العاملي الإستكشافي للمتغيرات الثلاثة

أ. صدق التحليل العاملي الاستكشافي للمتغير المستقل: البيانات الضخمة (Big Data)

الجدول يعرض قيم التشبع (التحميل) لفقرات العوامل الممثلة للمتغير المستقل (البيانات الضخمة) والناتجه من خلال التدوير المتعامد للمحاور (Varimax)

الرقم	رمز الفقرة	الفقرة	قيم التشبع على العوامل	
			شدة المنافسة	كثافة تكنولوجيا المعلومات
1	x1.1	تمتلك شركتنا قواعد بيانات تساعد في تحديد القائد بالصناعة .		.668
2	x1.2	تعالج شركتنا البيانات بأساليب متطورة .		.706
3	x1.3	تعتمد شركتنا على البيانات باتخاذ القرارات المتعلقة بتحديد الاستراتيجيات التنافسية الملائمة		.782
4	x1.4	تستخدم شركتنا البيانات لأغراض تطوير القدرات الديناميكية.		.801
5	x1.5	تستخدم شركتنا البيانات في تحليل القوة الشرائية .		.765
6	x1.6	تستفيد شركتنا من قواعد البيانات بتحديد قوة المساومة عند الموردين .		.722
7	x1.7	تتخذ شركتنا القرارات المتعلقة بقوة أصحاب المصالح باستخدام قواعد البيانات .		.636
8	x1.8	تقلل شركتنا حالات اللاتأكد البيئي بالاعتماد على قواعد البيانات التي تمتلكها		.591
9	x1.9	تحدد شركتنا أسس التنافس من قواعد البيانات.		.675
10	x1.10	تستخدم شركتنا قواعد البيانات بتحديد قوة التحالفات بين المنافسين.		.645
11	x2.1	تستخدم شركتنا وسائل التواصل الاجتماعي في إدارة البيانات .	.710	
12	x2.2	تحلل شركتنا البيانات باستخدام تطبيقات الذكاء التنافسي .	.736	
13	x2.3	تقوم شركتنا باستخدام الحاسوب للقيام بالتغيير الاستراتيجي.	.678	
14	x2.4	تهتم شركتنا بإدارة علاقات الزبائن .	.543	
15	x2.5	تدير شركتنا سلسلة الإمداد إلكترونياً .	.713	
16	x2.6	تعتمد شركتنا تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات.	.800	
17	x2.7	في تقييم البدائل.(MRP)تستخدم شركتنا نظام تخطيط الموارد	.801	
18	x2.8	تتوسع شركتنا باستخدام الإنترنت لتطوير خدماتها .	.744	
19	x2.9	تستخدم شركتنا نظم دعم القرارات من أجل زيادة الربحية .	.677	
20	x2.10	تستثمر شركتنا البرمجيات في إدارة المعرفة .	.745	
القيم الذاتية (العينية)			5.546	6.112
التباين المفسر			32.731	30.560
التباين المفسرKMO			0.950	

ب. صدق التحليل العاملي الاستكشافي للمتغير التابع: الاستشراف الإستراتيجي (Strategic Foresight)

الجدول يعرض قيم التشبع (التحميل) لفقرات العوامل الممثلة للمتغير التابع (الاستشراف الإستراتيجي) والناتجه من خلال التدوير المتعامد للمحاور (Varimax)

الرقم	رمز الفقرة	الفقرة	قيم التشبع على العوامل		
			استكشاف وجمع المعلومات	اختيار المعلومات	تحليل المعلومات
1	y1.1	تقوم شركتنا بتوليد الأفكار المتعلقة بالتوجهات المستقبلية .	.782		
2	y1.2	تكثف شركتنا من جمع المعلومات المتعلقة بالفرص التي تم التنبؤ بها.	.741		
3	y1.3	تجمع شركتنا المزيد من الأدلة للتعامل مع التهديدات التي ممكن أن تحدث	.802		
4	y1.4	تعيد شركتنا تصنيف المعلومات المجمعة في فئات متخصصة.	.777		
5	y1.5	تُقيم شركتنا الأفكار التي تم توليدها من حوارات الفكر .	.809		
6	y1.6	تمتلك شركتنا فريق متخصص لإدارة جلسات العصف الذهني .	.812		
7	y2.1	تحدد شركتنا معايير لاختيار المعلومات .		.764	
8	y2.2	تستخدم شركتنا مؤشرات كمية في تقييم المعلومات .		.741	
9	y2.3	تدعم شركتنا اختيار المعلومات عالية الدقة للتنبؤ.		.753	
10	y2.4	تعتمد شركتنا مؤشرات نوعية في تقييم المعلومات .		.782	
11	y2.5	تهتم شركتنا في توصيف المعلومات التي تقترن بأدلة .		.683	
12	y2.6	تحرص شركتنا على جودة اختيار المعلومات .		.670	
13	y2.7	تعتبر شركتنا اختيار المعلومات جزء مهم من صنع القرار للتأهب للمستقبل .		.662	
14	y3.1	تطور شركتنا تحليل المعلومات باختيار الأشخاص ذوي الخبرة بعوامل النجاح الحاسمة			.767
15	y3.2	تمنح شركتنا حرية كافية للموظفين في التعامل مع المعلومات لتحويلها لمعرفة مفيدة .			.770
16	y3.3	تستخدم شركتنا أدوات دقيقة لتحليل المعلومات .			.699
17	y3.4	تستخلص شركتنا من المعلومات معارف حول المتغيرات البيئية المستقبلية .			.824
18	y3.5	تستخدم شركتنا أساليب متطورة بتحليل المعلومات .			.826
القيم الذاتية (العينية)			4.278	4.208	3.637
التباين المفسر			23.765	23.377	20.208
التباين المفسرKMO			0.910		

ج. صدق التحليل العاملي الاستكشافي للمتغير الوسيط: الإبداع المفتوح (Open Innovation)

الجدول يعرض قيم التشبع (التحميل) لفقرات العوامل الممثلة للمتغير الوسيط (الإبداع المفتوح) والناتجه من خلال التدوير المتعامد للمحاور (Varimax)

الرقم	رمز الفقرة	الفقرة	قيم التشبع على العوامل		
			العمليات الواردة	العمليات الصادرة	اقتران العمليات
1	m1.1	تستقطب شركتنا الطاقات الموهوبة .		.660	
2	m1.2	تشجع شركتنا العمل بأسلوب المشاريع المشتركة .		.779	
3	m1.3	تشجع شركتنا على مبدأ مشاركة المعرفة مع العاملين في القطاع .		.779	
4	m1.4	تحرص شركتنا على اكتساب الأفكار الإبداعية من البيئة الخارجية.		.796	
5	m1.5	تتحالف شركتنا مع المنظمات الاخرى للحصول على مصادر خارجية من المعرفة		.775	
6	m1.6	تعقد شركتنا لقاءات مستمرة مع العاملين في القطاع لتطويره.		.799	
7	m2.1	تمتلك شركتنا أساليب لتوليد الأفكار لدى الأفراد.	.808		
8	m2.2	تحفز شركتنا العاملين فيها لاستكشاف المعرفة .	.797		
9	m2.3	توفر شركتنا متطلبات تطبيق الأفكار الإبداعية.	.845		
10	m2.4	تحرص شركتنا على الاحتفاظ بالموظفين المبدعين.	.797		
11	m2.5	تمتلك شركتنا تقنيات لتحويل المعرفة الضمنية لمعرفة صريحة.	.806		
12	m2.6	تدعم شركتنا أساليب حل المشكلات .	.779		
13	m3.2	تعمل شركتنا على نقل المعرفة بين أطراف الاقتران وفقاً لسلسة تدفق واضحة بالمعرفة بين طرفي المعرفة .			.786
14	m3.3	تطبق شركتنا مبادئ الحوكمة لتنظيم دمج المعرفة في الصناعات العلاجية .			.784
15	m3.4	تستخدم شركتنا حلول تكنولوجيا المعلومات لتحقيق عملية الاقتران .			.824
16	m3.5	تستخدم شركتنا أدوات دعم تبادل المعرفة بين أطراف الاقتران .			.831
17	m3.6	تتأكد شركتنا من التوافق بين الأفراد الداخلين و الخارجين لتوليد الاقتران في الإبداع .			.785
القيم الذاتية (العينية)			4.413	3.992	3.774
التباين المفسر			25.961	23.484	22.198
التباين المفسرKMO			0.916		

الملحق (7)

الصدق البنائي التقاربي بالأسلوب التوكيدي لفقرات المتغيرات الثلاثة (المستقل، التابع، الوسيط)

أ. الصدق البنائي التقاربي بالأسلوب التوكيدي لفقرات المتغير المستقل **البيانات الضخمة (Big Data)**

يعرض الجدول قيم الشبع (التحميل) لفقرات العوامل الممثلة للمتغير المستقل (البيانات الضخمة) والناتجه بأسلوب التحليل العاملي التوكيدي

الرقم	رمز الفقرة	الفقرة	قيم التشبع على العوامل	
			شدة المنافسة	كثافة تكنولوجيا المعلومات
1	x1.1	تمتلك شركتنا قواعد بيانات تساعد في تحديد القائد بالصناعة .	0.645	
2	x1.2	تعالج شركتنا البيانات بأساليب متطورة .	0.780	
3	x1.3	تعتمد شركتنا على البيانات باتخاذ القرارات المتعلقة بتحديد الاستراتيجيات التنافسية الملائمة	0.756	
4	x1.4	تستخدم شركتنا البيانات لأغراض تطوير القدرات الديناميكية.	0.867	
5	x1.5	تستخدم شركتنا البيانات في تحليل القوة الشرائية .	0.838	
6	x1.6	تستفيد شركتنا من قواعد البيانات بتحديد قوة المساومة عند الموردين .	0.818	
7	x1.7	تتخذ شركتنا القرارات المتعلقة بقوة أصحاب المصالح باستخدام قواعد البيانات.	0.800	
8	x1.8	تقلل شركتنا حالات اللاتأكد البيئي بالاعتماد على قواعد البيانات التي تمتلكها	0.802	
9	x1.9	تحدد شركتنا أسس التنافس من قواعد البيانات.	0.764	
10	x1.10	تستخدم شركتنا قواعد البيانات بتحديد قوة التحالفات بين المنافسين.	0.793	
11	x2.1	تستخدم شركتنا وسائل التواصل الاجتماعي في إدارة البيانات .		0.729
12	x2.2	تحلل شركتنا البيانات باستخدام تطبيقات الذكاء التنافسي .		0.827
13	x2.3	تقوم شركتنا باستخدام الحاسوب للقيام بالتغيير الاستراتيجي.		0.792
14	x2.4	تهتم شركتنا بإدارة علاقات الزبائن .		0.727
15	x2.5	تدير شركتنا سلسلة الإمداد إلكترونياً .		0.769
16	x2.6	تعتمد شركتنا تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات.		0.792
17	x2.7	تستخدم شركتنا نظام تخطيط الموارد (MRP). في تقييم البدائل		0.826
18	x2.8	تتوسع شركتنا باستخدام الإنترنت لتطوير خدماتها .		0.827
19	x2.9	تستخدم شركتنا نظم دعم القرارات من أجل زيادة الربجية .		0.800
20	x2.10	تستثمر شركتنا البرمجيات في إدارة المعرفة .		0.830

ب. صدق التحليل العاملي الاستكشافي للمتغير التابع: الاستشراف الإستراتيجي (Strategic Foresight)

يعرض الجدول قيم الشبع (التحميل) لفقرات العوامل الممثلة للمتغير التابع (الاستشراف الإستراتيجي) والناتجه بأسلوب التحليل العاملي التوكيدي

الرقم	رمز الفقرة	الفقرة	قيم التشبع على العوامل		
			استكشاف وجمع المعلومات	اختيار المعلومات	تحليل المعلومات
1	y1.1	تقوم شركتنا بتوليد الأفكار المتعلقة بالتوجهات المستقبلية.	0.803		
2	y1.2	تكثف شركتنا من جمع المعلومات المتعلقة بالفرص التي تم التنبؤ بها.	0.822		
3	y1.3	تجمع شركتنا المزيد من الأدلة للتعامل مع التهديدات التي ممكن أن تحدث.	0.858		
4	y1.4	تعيد شركتنا تصنيف المعلومات المجمعة في فئات متخصصة.	0.821		
5	y1.5	تُقيم شركتنا الأفكار التي تم توليدها من حوارات الفكر.	0.833		
6	y1.6	تمتلك شركتنا فريق متخصص لإدارة جلسات العصف الذهني	0.844		
7	y2.1	تحدد شركتنا معايير لاختيار المعلومات.		0.745	
8	y2.2	تستخدم شركتنا مؤشرات كمية في تقييم المعلومات.		0.763	
9	y2.3	تدعم شركتنا اختيار المعلومات عالية الدقة للتنبؤ.		0.775	
10	y2.4	تعتمد شركتنا مؤشرات نوعية في تقييم المعلومات.		0.809	
11	y2.5	تهتم شركتنا في توصيف المعلومات التي تقترن بأدلة		0.774	
12	y2.6	تحرص شركتنا على جودة اختيار المعلومات.		0.748	
13	y2.7	تعتبر شركتنا اختيار المعلومات جزء مهم من صنع القرار للتأهب للمستقبل.		0.711	
14	y3.1	تطور شركتنا تحليل المعلومات باختيار الأشخاص ذوي الخبرة بعوامل النجاح الحاسمة			0.840
15	y3.2	تمنح شركتنا حرية كافية للموظفين في التعامل مع المعلومات لتحويلها لمعرفة مفيدة.			0.893
16	y3.3	تستخدم شركتنا أدوات دقيقة لتحليل المعلومات.			0.866
17	y3.4	تستخلص شركتنا من المعلومات معارف حول المتغيرات البيئية المستقبلية.			0.888
18	y3.5	تستخدم شركتنا أساليب متطورة بتحليل المعلومات.			0.902

ج. صدق التحليل العاملي الاستكشافي للمتغير الوسيط: الإبداع المفتوح (Open Innovation)

يعرض الجدول قيم الشبع (التحميل) لفقرات العوامل الممثلة للمتغير الوسيط (الإبداع المفتوح) والناتجه من خلال التحليل العاملي التوكيدي

الرقم	رمز الفقرة	الفقرة	قيم التشبع على العوامل		
			العمليات الواردة	العمليات الصادرة	اقتران العمليات
1	m1.1	تستقطب شركتنا الطاقات الموهوبة .	0.696		
2	m1.2	تشجع شركتنا العمل بأسلوب المشاريع المشتركة .	0.802		
3	m1.3	تشجع شركتنا على مبدأ مشاركة المعرفة مع العاملين في القطاع .	0.816		
4	m1.4	تحرص شركتنا على اكتساب الأفكار الإبداعية من البيئة الخارجية.	0.840		
5	m1.5	تتحالف شركتنا مع المنظمات الاخرى للحصول على مصادر خارجية من المعرفة .	0.819		
6	m1.6	تعقد شركتنا لقاءات مستمرة مع العاملين في القطاع لتطويره.	0.845		
7	m2.1	تمتلك شركتنا أساليب لتوليد الأفكار لدى الأفراد.		0.854	
8	m2.2	تحفز شركتنا العاملين فيها لاستكشاف المعرفة .		0.858	
9	m2.3	توفر شركتنا متطلبات تطبيق الأفكار الإبداعية.		0.886	
10	m2.4	تحرص شركتنا على الاحتفاظ بالموظفين المبدعين.		0.831	
11	m2.5	تمتلك شركتنا تقنيات لتحويل المعرفة الضمنية لمعرفة صريحة.		0.867	
12	m2.6	تدعم شركتنا أساليب حل المشكلات .		0.871	
13	m3.2	تعمل شركتنا على نقل المعرفة بين أطراف الاقتران وفقاً لسلسة تدفق واضحة بالمعرفة بين طرفي المعرفة .			0.875
14	m3.3	تطبق شركتنا مبادئ الحوكمة لتنظيم دمج المعرفة في الصناعات العلاجية .			0.858
15	m3.4	تستخدم شركتنا حلول تكنولوجيا المعلومات لتحقيق عملية الاقتران .			0.898
16	m3.5	تستخدم شركتنا أدوات دعم تبادل المعرفة بين أطراف الاقتران .			0.856
17	m3.6	تتأكد شركتنا من التوافق بين الأفراد الداخلين و الخارجين لتوليد الاقتران في الإبداع .			0.865

الملحق (8)

كتاب تسهيل المهمة

جـامـعـة الـشـرق الأوسـط
MIDDLE EAST UNIVERSITY
Amman - Jordan

مكتب رئيس الجامعة
President's Office

الرقم: د ر/خ/256/24
التاريخ: 2020/10/25

عطوفة مدير عام غرفة صناعة عمان المحترم
عمان – المملكة الأردنية الهاشمية

تحية طيبة وبعد

فلغايات توفير وربط أسس التعاون مع خدمة المجتمع المحلي؛ نرجو التكرم بالموافقة على تقديم التسهيلات الممكنة لطالبة الماجستير **جيهان علي الشرايعة**، ورقمها الجامعي (401820004)، المسجلة في تخصص إدارة الأعمال/ كلية الأعمال في جامعة الشرق الأوسط، والتي تتولى القيام بإعداد دراسة بحثية أكاديمية في رسالتها، علماً بأن المعلومات سيتم استخدامها لأغراض البحث العلمي وبصورة سرية.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير...

رئيس الجامعة

أ.د علاء الدين توفيق الحلحولي

STARS

Tel. (+9626) 4790222 Fax: (+9626) 4129613 P.O.Box. 383 Amman 11831 Jordan e-mail: dir-presdepart@meu.edu.jo www.meu.edu.jo