



الجمهورية العربية السورية

وزارة التعليم العالي

جامعة دمشق

كلية الاقتصاد

قسم إدارة الأعمال

أثر تحليل البيانات الضخمة في بناء البراعة التنظيمية

(دراسة حالة شركة سيريتل)

The Effect of Big Data Analysis in Building Organizational
Ambidexterity

(A case study of Syriatel company)

رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في إدارة الأعمال

إعداد الطالب

احمد حيدر حنيفه

إشراف الدكتور

حيدر عبد الله

الأستاذ المساعد في قسم إدارة الأعمال

كلية الاقتصاد – جامعة دمشق



الجمهورية العربية السورية

وزارة التعليم العالي

جامعة دمشق

كلية الاقتصاد

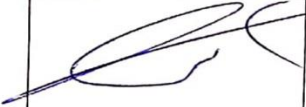
قسم إدارة الأعمال

نوقشت رسالة الماجستير بعنوان

"أثر تحليل البيانات الضخمة في بناء البراعة التنظيمية - دراسة حالة شركة سيرينتل"

التي أعدها الطالب أحمد حنيفة

وأجيزت بتاريخ 2023/5/30 م، من قبل السادة أعضاء لجنة الحكم الآتية أسماؤهم:

التوقيع	الصفة	أعضاء لجنة المناقشة والحكم
	عضواً	أ. د. مجد صقور الأستاذ في قسم إدارة الأعمال - كلية الاقتصاد - جامعة دمشق
	عضواً	أ. م. د. عيسى ملدعون الأستاذ المساعد في قسم إدارة الأعمال - كلية الاقتصاد - جامعة دمشق
	عضواً مشرفاً	أ. م. د. حيدر عبد الله الأستاذ المساعد في قسم إدارة الأعمال - كلية الاقتصاد - جامعة دمشق

حيث تم إجراء التعديلات المطلوبة وأصبحت الرسالة جاهزة لمنح درجة الماجستير في إدارة الأعمال - قسم إدارة الأعمال.

الشكر والتقدير

أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى أستاذي المشرف الدكتور حيدر عبد الله على الجهد الذي بذله معي من متابعة وتدقيق طوال فترة إعداد هذه الدراسة، وأعترف بامتنان بما جاد به من توجيهات وملاحظات قيّمة في سبيل إخراج هذه الرسالة بأفضل صورة.

وأقدم بأسمى آيات الشكر وعظيم الامتنان لأعضاء لجنة الحكم على الرسالة الأستاذ الدكتور مجد صقور والأستاذ الدكتور عيسى ملدعون لتفضلهما بقبول مناقشة الرسالة والحكم عليها، ومجهودهم في قراءة الرسالة وتقديم التوجيهات التي كان لها أبلغ الأثر في إثرائها.

كما أتقدم بالشكر والعرفان للأستاذ الدكتور أيمن ديوب، والأستاذ الدكتور تيسير زاهر، والأستاذ الدكتور زكوان قريط الذين قاموا بمراجعة وتحكيم أداة الدراسة لما كان لهم من نصح وتوجيه.

والشكر موصول إلى جميع العاملين في جامعة دمشق من أكاديميين وإداريين وإلى كل من مدّ يد العون لإتمام هذا العمل.

كما يسعدني أن أتوجه بالشكر للعاملين بشركة سيريتل موبايل تليكوم، إدارة وموظفين على الدعم الذي قدموه وإعطاء البيانات اللازمة في الجزء العملي من الرسالة.

بسم الله الرحمن الرحيم

((يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ))

المجادلة: 11.

صدق الله العظيم

الإهداء:

إلى من قدّمت لي الحب فعرفت معناه الحقيقي، إلى من قدمت لي الكثير بلا مقابل، فمهما ظلت أناملّي تكتب ومهما ظلّ لساني ينطق، فلن أوفيك حقك...

أمي أطال الله عمرها

إلى النور الذي يضيء حياتنا والسند القوي والنبع الذي نرتوي منه حباً وحناناً، إلى صاحب الفكر المستتير ومن زرع حب العلم في قلبي...

أبي أطال الله عمره

إلى من أعتد عليه في كل كبيرة وصغيرة، إلى مثال التفاني والإخلاص، إلى من أمدني بالنصح والإرشاد، إلى من أسأل المولى أن يوفقه في غربته...

أخي المهندس محمد

إلى علاج هموم الأيام، وكاتمة الأسرار، والأمل إذا غاب الأمل، والحكاية التي لا تصفها الحروف...

أختي الدكتورة شيماء

إلى من أتشوق لأرى مستقبله المشرق، إلى من أسأل الله أن يوفقه في دراسته...

أخي أمجد

إلى كل باحث عن المعرفة، وإلى أصدقائي رفاق الدرب وكل من ساندني ووقف بجواري ولو بالدعاء...

أهديكم ثمرة جهدي المتواضع

الباحث

أحمد حنيفة

الفهرس

جدول المحتويات

البيان	رقم الصفحة
قرار لجنة الحكم	ب
الشكر والتقدير	ت
الإهداء	ث
الفهرس	ج
الملخص	ز
الفصل الأول: الإطار العام للبحث	
1\1- مقدمة عامة	2
2\1- الدراسات السابقة	4
3\1- مشكلة الدراسة	20
4\1- أهمية الدراسة	21
5\1- أهداف الدراسة	22
6\1- فرضيات الدراسة	23
7\1- حدود الدراسة	25
8\1- منهجية الدراسة	25
9\1- قيود الدراسة	26
10\1- طرق وأدوات جمع البيانات	26
11\1- نموذج الدراسة	27
12\1- مصطلحات الدراسة	28
• خاتمة الفصل الأول	29
الفصل الثاني: الإطار النظري للبحث	
تمهيد	31
1\2- المبحث الأول: تحليل البيانات الضخمة (BDA)	31
1\1\2- مفهوم البيانات الضخمة	31
2\1\2- خصائص البيانات الضخمة	33
3\1\2- مصادر الحصول على البيانات الضخمة	36

36	4\1\2- أهمية البيانات الضخمة
39	5\1\2- تحليل البيانات الضخمة
43	6\1\2- الأنظمة المساعدة في تحليل البيانات الضخمة
46	7\1\2- تحديات امتلاك البيانات الضخمة
47	8\1\2- تهديدات البيانات الضخمة
48	- خلاصة المبحث الأول
49	2\2- المبحث الثاني: البراعة التنظيمية (OA)
49	1\2\2- مفهوم البراعة التنظيمية
51	2\2\2- أهمية البراعة التنظيمية
52	3\2\2- أبعاد البراعة التنظيمية
55	4\2\2- مداخل دراسة البراعة التنظيمية
57	5\2\2- شروط نجاح البراعة التنظيمية
59	6\2\2- متطلبات البراعة التنظيمية
61	7\2\2- النظريات المفسرة للبراعة التنظيمية
62	- خلاصة المبحث الثاني
63	3\2- المبحث الثالث: بناء البراعة التنظيمية باستخدام تحليل البيانات الضخمة
65	• خاتمة الفصل الثاني
الفصل الثالث: الإطار العملي للبحث (منهج الدراسة وإجراءاته)	
67	تمهيد
67	1/3- المبحث الأول: تعريف مجتمع الدراسة وإجراءاته
67	1\1\3- لمحة عن شركة سيرينتل
68	2\1\3- أداة الدراسة
69	3\1\3- ثبات أداة الدراسة وصدقها
76	4\1\3- أساليب تحليل البيانات
77	2/3- المبحث الثاني: عرض بيانات الدراسة واختبار الفرضيات
77	1\2\3- مجتمع الدراسة وعينته
78	2\2\3- توزع عينة الدراسة
82	3\2\3- تحليل آراء عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة
98	4\2\3- اختبار فرضيات الدراسة

122	3/3- المبحث الثالث: نتائج الدراسة ومقترحاتها
128	الخاتمة
129	المراجع
141	الملاحق

قائمة الجداول

رقم الصفحة	البيان	رقم الجدول
14	ملخص الدراسات السابقة	(1)
69	محاوَر أداة الدراسة	(2)
70	معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لمحور التحليلات التنبؤية	(3)
71	معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لمحور التحليلات الوصفية	(4)
72	معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لمحور التحليلات الاجتماعية	(5)
73	معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لمحور الاستغلال	(6)
74	معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لمحور الاستكشاف	(7)
75	نتائج اختبار ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha Coefficient) لكل محور من محاور الاستبيان	(8)
78	عدد الاستبانات الصالحة للتحليل	(9)
78	التوزع التكراري والنسبي لإجابات عينة الدراسة وفقاً لمتغير الجنس	(10)
79	التوزع التكراري والنسبي لإجابات عينة الدراسة وفقاً لمتغير العمر	(11)
79	التوزع التكراري والنسبي لإجابات عينة الدراسة وفقاً للمؤهل العلمي	(12)
80	التوزع التكراري والنسبي لإجابات عينة الدراسة وفقاً للخبرة الوظيفية	(13)
80	التوزع التكراري والنسبي لإجابات عينة الدراسة وفقاً لمتغير المسمى الوظيفي	(14)
81	اختبار التوزيع الطبيعي لمحاور الاستبانة (اعتدالية البيانات)	(15)
82	المتوسط المرجح للإجابات حسب مقياس ليكرت الخماسي	(16)
83	التكرارات والنسب المئوية لإجابات عينة الدراسة على عبارات التحليلات التنبؤية	(17)
84	اختبار T والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لمحور التحليلات التنبؤية	(18)
86	التكرارات والنسب المئوية لإجابات عينة الدراسة على عبارات التحليلات الوصفية	(19)
87	اختبار T والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لمحور التحليلات الوصفية	(20)

89	التكرارات والنسب المئوية لإجابات عينة الدراسة على عبارات التحليلات الاجتماعية	(21)
90	اختبار T والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لمحور التحليلات الاجتماعية	(22)
92	التكرارات والنسب المئوية لمتغير الاستغلال	(23)
93	اختبار T والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لمحور الاستغلال	(24)
95	التكرارات والنسب المئوية لمتغير الاستكشاف	(25)
96	اختبار T والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لمحور الاستكشاف	(26)
98	تحليل الانحدار البسيط وقيمة معامل الارتباط والتباين لتأثير التحليلات التنبؤية في الاستكشاف	(27)
100	تحليل الانحدار البسيط وقيمة معامل الارتباط والتباين لتأثير التحليلات التنبؤية في الاستغلال	(28)
102	تحليل الانحدار البسيط وقيمة معامل الارتباط والتباين لتأثير التحليلات التنبؤية في البراعة التنظيمية ككل	(29)
104	تحليل الانحدار البسيط وقيمة معامل الارتباط والتباين لتأثير التحليلات الوصفية في الاستكشاف	(30)
106	تحليل الانحدار البسيط وقيمة معامل الارتباط والتباين لتأثير التحليلات الوصفية في الاستغلال	(31)
108	تحليل الانحدار البسيط وقيمة معامل الارتباط والتباين لتأثير التحليلات الوصفية في البراعة التنظيمية ككل	(32)
110	تحليل الانحدار البسيط وقيمة معامل الارتباط والتباين لتأثير التحليلات الاجتماعية في الاستكشاف	(33)
112	تحليل الانحدار البسيط وقيمة معامل الارتباط والتباين لتأثير التحليلات الاجتماعية في الاستغلال	(34)
114	تحليل الانحدار البسيط وقيمة معامل الارتباط والتباين لتأثير التحليلات الاجتماعية في البراعة التنظيمية ككل	(35)
116	تحليل الانحدار المتعدد وقيمة معامل الارتباط والتباين لتأثير تحليلات البيانات الضخمة في البراعة التنظيمية	(36)
118	اختبار التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لتأثير البيانات الضخمة في بناء البراعة التنظيمية تبعاً للمؤهل العلمي	(39)

119	اختبار التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لتأثير البيانات الضخمة في بناء البراعة التنظيمية تبعاً للخبرة الوظيفية	(40)
120	اختبار التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لتأثير البيانات الضخمة في بناء البراعة التنظيمية تبعاً للمسمى الوظيفي	(41)
150	قيم معامل الالتواء (Skewness) لجميع محاور الاستبانة	(42)

قائمة الأشكال

رقم الشكل	البيان	رقم الصفحة
(1)	نموذج الدراسة	27
(2)	التحديات التي تواجه المنظمات عند تحليل البيانات الضخمة	47
(3)	التوزيع الطبيعي للبيانات لجميع محاور الاستبانة	150

جدول المصطلحات التقنية

م	المصطلح	تعريفه
(1)	برنامج هادوب	هو برنامج مفتوح المصدر يضم عدداً من الأدوات لتخزين ومعالجة البيانات الضخمة في بيئة موزعة عبر مجموعة من الخوادم.
(2)	المعالجة الموزعة	هي المعالجة التي تتم عبر عدة أجهزة موصولة ببعضها بعضاً. وذلك عن طريق استخدام مجموعة من البيانات بالتوازي لتسريع معالجة البيانات الضخمة.
(3)	المعالجة غير الموزعة	هي المعالجة التي تتم عبر جهاز واحد وتكون أبطأ من المعالجة غير الموزعة.
(4)	التعلم الآلي	علم يركز على البيانات والخوارزميات للتعرف إلى أنماط البيانات وهذا يسمح بتوقع النتائج بصورة أكثر دقة من أجل تقليد الطريقة التي يتعلم بها الإنسان.
(5)	كسر البيانات	هو مصطلح يطلق على مجموعة كبيرة من البيانات أو قاعدة بيانات كبيرة بتشبيها بلوح من الزجاج مكسور حيث كل قطعة من هذا الزجاج تمثل عقدة (Shard)، أي تقسيم قاعدة البيانات إلى بيانات أصغر وعقد مختلفة، والتي تكون أسرع ويسهل التحكم بها.
(6)	تحليل البيانات الضخمة	مجموعة من الأساليب والتقنيات المتطورة التي تهدف إلى تحليل كميات كبيرة من البيانات وذلك للحصول على معلومات قيمة ومفيدة.

قائمة الملاحق

رقم الملحق	البيان	الصفحة
1	قائمة بأسماء المحكمين	142
2	استبانة الدراسة	144
3	نموذج تسهيل مهمة	148
4	إجراءات الملاحظة والمشاهدة	149
5	أشكال التوزيع الطبيعي وقيم معامل الالتواء	150

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار أثر تحليل البيانات الضخمة بأنواعه (التحليلات التنبؤية، التحليلات الوصفية، والتحليلات الاجتماعية) في بناء البراعة التنظيمية بأبعادها المتمثلة في الاستكشاف والاستغلال، وذلك في شركة سيرينل للاتصالات. تم الاعتماد على أسلوب دراسة الحالة كمنهج للدراسة، ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمد على الاستبانة والملاحظة غير المباشرة والوثائق كأساليب لجمع البيانات اللازمة لاختبار الفرضيات وتفسير النتائج، حيث وزعت الاستبانات على العاملين في القطاع التقني في الإدارة العامة لشركة سيرينل الموجودة في منطقة صحنيا في ريف دمشق، وخُصت الدراسة إلى توافر جميع المتغيرات (التحليلات التنبؤية، والتحليلات الوصفية، والتحليلات الاجتماعية، والاستكشاف، والاستغلال) بدرجة اتفاق تراوحت بين العالية والعالية جداً. كما أظهرت وجود تأثير معنوي لتحليل البيانات الضخمة بأنواعه (التحليلات التنبؤية، التحليلات الوصفية، والتحليلات الاجتماعية) في بناء البراعة التنظيمية، كما تبين أن التحليلات الاجتماعية والتنبؤية هما الأكثر تأثيراً في بناء البراعة التنظيمية؛ وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بعدد من المقترحات من أهمها: العمل بشكل أكبر على بناء واستخدام النماذج التنبؤية بما في ذلك استخراج البيانات والنمذجة والتعلم الآلي، وذلك لمساعدة الشركة على تطوير استراتيجيات التسويق وإدارة المخزون وتوقع المبيعات، استغلال البنية التحتية الجيدة للقطاع التقني وتعزيز استخدام تحليلات البيانات الضخمة، مع التركيز بشكل أكبر على التحليلات الاجتماعية والتنبؤية باعتبارها الأكثر تأثيراً في بناء البراعة التنظيمية، وتوسيع الخدمات المقدمة للعملاء الحاليين والاستفادة من الفرص الجديدة في السوق، بالإضافة إلى إجراء الدورات التدريبية للعاملين في المجال التقني وذلك لتطوير المهارات الفنية للعاملين في مجال البيانات والمعلومات والتقانة.

الكلمات المفتاحية: البيانات الضخمة، البراعة التنظيمية، التحليلات التنبؤية، التحليلات الاجتماعية، التحليلات الوصفية، الاستكشاف، الاستغلال.

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

- 1/1- المقدمة
- 1/2- الدراسات السابقة
- 1/3- مشكلة الدراسة
- 1/4- أهمية الدراسة
- 1/5- أهداف الدراسة
- 1/6- فرضيات الدراسة
- 1/7- حدود الدراسة
- 1/8- منهجية الدراسة
- 1/9- محددات الدراسة
- 1/10- طرق وأدوات جمع البيانات
- 1/11- متغيرات ونموذج الدراسة
- 1/12- مصطلحات الدراسة

1\1 - المقدمة:

شهد الفكر الإداري في نهاية القرن الماضي ومطلع القرن الحالي دراسات جدية لموضوعات ولدتها متطلبات وظروف بيئة الأعمال، حيث أصبحت التغييرات المستمرة مثل: اشتداد حدة المنافسة، والتطورات التكنولوجية المتسارعة، والتوسع في مجال الأعمال عالمياً، والتغيير المستمر في تفضيلات الزبائن؛ سمة ملازمة لبيئة الأعمال في العصر الحالي.

ولأجل النمو والبقاء في بيئة متغيرة يتطلب الأمر أن تكون المنظمة قادرة على التغيير ومواكبة المتغيرات المتلاحقة والتحديات في البيئة المحيطة من أجل الوصول إلى مستويات أداء عالية من خلال تبني الأساليب الإدارية والبحث عن أساليب واستراتيجيات جديدة لاكتساب المزايا التنافسية التي تمكنها من البقاء في سوقها المستهدف والتي تقود إلى التفوق والنجاح. وللتعامل مع تلك الظروف والتحديات جاءت فكرة البراعة التنظيمية بوصفها إحدى تلك التوجهات التي من خلالها تستطيع منظمات الأعمال مواجهة هذه التحديات والوقوف بشكل قوي تجاهها من أجل بقائها واستمرارها في أداء أعمالها على المدى الطويل (راضي وقاسم، 2018)، فالمنظمات البراعة تتمتع بمزايا تنافسية مستدامة وتزدهر وتنمو باستمرار، ولا سيما في البيئات التي تتسم بدرجة عالية من التنافسية في ظل التطور التكنولوجي الكبير، حيث إنّ البراعة التنظيمية تهدف إلى تحسين كفاءة أعمال المنظمة الحالية، وفي الوقت نفسه تطوير حلول ونماذج أعمال جديدة للتعامل مع التهديدات المحتملة للداخلين الجدد إلى السوق، حيث يشير مفهوم البراعة التنظيمية إلى التوازن بين استكشاف الفرص الجديدة واستغلال الفرص الحالية في الوقت نفسه (Clauss, et al. 2021).

ولعلّ ما شهده العالم من تطورات تكنولوجية هائلة ولا سيما في السنوات الأخيرة الماضية في مختلف المجالات والقطاعات كان سبباً في إنتاج كميات كبيرة جداً من البيانات الرقمية، ونتيجة لذلك، حدث هذا الانفجار الضخم في كمية البيانات المتوفرة بأنواعها والتي تعجز عن احتوائها وسائط التخزين التقليدية المستخدمة. وبناء على ذلك يجب دراسة الحلول اللازمة لتحليل هذا الكم من البيانات. وهو ما يلزم صانعي القرار أن يكونوا قادرين على الحصول على

معلومات ذات قيمة باستخدام تطبيقات تحليل البيانات الضخمة، حيث إنّ تحليل هذه البيانات تساعد المنظمات على معرفة أعمالهم والأسواق بشكل أفضل واتخاذ القرارات في الوقت المناسب (الشيتي، 2021).

حيث إنّ المنظمات التي تسعى إلى تحقيق المزايا التنافسية يجب عليها أن تكون قادرة على التكيف مع البيئة الخارجية، وإدخال تقنيات ومهارات جديدة للمنظمة، والاستفادة من البيانات المتولدة داخل وخارج المنظمات، حيث إنّ الكم الهائل من البيانات المتولدة أصبح ينظر إليها كبيانات تحمل قيمة ويجب الاستفادة منها، وذلك يكون بعد تحليلها (باستخدام التقنيات المختلفة للبيانات الضخمة مثل: Hadoop، و NoSQL، و Microsoft HDinsight، و EXCEL.. الخ) واستخلاص النتائج التي تساعد المنظمات في عملها (Barlette, Y. et al. 2022).

يبقى من غير الواضح مما سبق إنّ كانت تحليل البيانات الضخمة تساعد في استغلال الفرص بشكل أفضل واستكشاف الفرص التي تنشأ في السوق أي تساعد في بناء البراعة التنظيمية، لذلك تهدف الدراسة الحالية إلى معرفة أدوات وتقنيات وخصائص البيانات الضخمة ومفاهيم وأبعاد وأهمية البراعة التنظيمية، ومعرفة أثر تحليل البيانات الضخمة في بناء البراعة التنظيمية. حيث قُسمت الدراسة إلى ثلاثة فصول رئيسية: سيتناول الفصل الأول الإطار العام للدراسة، بينما سيتناول الفصل الثاني الإطار النظري للبحث، وسيتناول الفصل الأخير الدراسة العملية وعرض النتائج والمقترحات.

2\1- الدراسات السابقة:

رصد الباحث عدداً من الدراسات المتعلقة بموضوع البحث سواءً مكتوبة باللغة العربية أو باللغة الأجنبية، والتي نستعرضها وفق الآتي:

أولاً: الدراسات المتعلقة بتحليل البيانات الضخمة (Big Data Analytic):

(1) دراسة (Barlette, Y. et al. 2022) بعنوان:

Big data analytics in turbulent contexts: Towards organizational change for enhanced agility

تحليلات البيانات الضخمة في البيئات المضطربة: نحو التغيير التنظيمي لتحسين الرقابة التنظيمية

هدفت الدراسة إلى التعرف على القدرات التي تقدمها تحليلات البيانات الضخمة في البيئات غير المستقرة في سياق الثورة الصناعية الرابعة، كما تسلط الضوء على التغييرات التنظيمية التي تعزز الرقابة التنظيمية عبر الاستفادة من تحليل البيانات الضخمة.

بيّنت النتائج أنّ هنالك دوراً لتحليل البيانات الضخمة في تحسين الرقابة التنظيمية من خلال التغييرات التي تقوم بها المنظمة مثل: إدخال تقنيات تكنولوجية جديدة، وتحسين العلاقات الداخلية والخارجية، كما أظهرت النتائج الدور الكبير الذي تقوم به الإدارة العليا في هذه التغييرات، والحاجة إلى إشراك العاملين في الإدارة العليا في كل مرحلة من مراحل التغيير.

(2) دراسة (Khalil & Hamd, 2021) بعنوان:

Big Data Management Using Hadoop

إدارة البيانات الضخمة باستخدام هادوب

أكدت الدراسة على أنّ إحدى المسائل الرئيسة اليوم تتمثل في العثور على النظم والبرمجيات اللازمة لتخزين وإدارة البيانات الضخمة نتيجة زيادة البيانات غير المنظمة والمعقدة، لذلك فإنّ استخدام الأساليب التقليدية لإدارة هذه البيانات غير مُجدٍ، وبناءً على ذلك يعد هادوب الحل المناسب للنمو المستمر في أحجام البيانات، فقد تمّ اقتراح عدة تقنيات

وخوارزميات تتعامل مع البيانات الضخمة، وقد تم في هذه الورقة أيضاً استخدام إطار عمل لتحسين أداء الاستعلام وتقليل وقت الاستجابة في هادوب*.

أظهرت النتائج أنّ هادوب هو أفضل طريقة للتعامل مع البيانات الضخمة أثناء حساب معدل وقت الاستجابة، وخلص الباحثان إلى أنّ الوصول للوقت الكلي للاستفسارات المعقدة في المعالجة الموزعة (أي عبر عدّة حواسيب موصولة ببعضها بعضاً) كما في هادوب أسرع منه في المعالجة غير الموزعة.

ومن أبرز التوصيات: إمكانية استخدام التعلم الآلي مع هادوب للإجابة عن الأسئلة المعقدة كما هو الحال في النظام الذي استخدم في هذه الدراسة، وإمكانية استخدام قاعدة بيانات التواصل الاجتماعي مثل: فيسبوك وتويتر بدلاً من استخدام النصوص وأشرطة الفيديو وتطبيق النظام الذي استخدمته هذه الدراسة عليها.

(3) دراسة (Kibe, L, et al, 2020) بعنوان:

Relation between big data analytics and organizational performance of the technical university of kenya and Strathmore university in Kenya

العلاقة بين تحليلات البيانات الضخمة والأداء التنظيمي في الجامعة التقنية وجامعة ستراثمور في كينيا

هدفت الدراسة إلى استقصاء تأثير تحليلات البيانات الضخمة على الأداء التنظيمي لجامعة كينيا التقنية (Technical University of Kenya) وجامعة ستراثمور (Strathmore University). وقد تمّ جمع البيانات الثانوية من خلال استبانات منظمة ومقابلات مع الزبائن وموظفي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نيروبي، ثمّ تحليلها وعرضها باستخدام الإحصاءات الوصفية.

ومن أبرز النتائج: أنّ معظم أبعاد الأداء التنظيمي مثل الابتكار والإبداع والفاعلية والكفاءة والإنتاجية تتأثر تأثيراً إيجابياً بإجراء تحليلات البيانات الضخمة في كل من الجامعة التقنية وجامعة ستراثمور، ولكن كانت جامعة ستراثمور

* تمّ تعريف البرنامج في جدول المصطلحات التقنيّة في الفهرس، وتمّ شرحه بشكل أكثر تفصيلاً في مبحث البيانات الضخمة في الإطار النظري.

أفضل في بُعد التنافسية والربحية بينما الجامعة التقنية أظهرت علاقة سلبية بين تحليلات البيانات الضخمة والتنافس والربحية، ويعزى هذا إلى أنّ الجامعات الحكومية مثل الجامعة التقنية تحصل على دعم مباشر من الحكومة، ولهذا فإنّ تحليل البيانات الضخمة في نظرهم لا يرتبط ارتباطاً مباشراً بالقدرة التنافسية أو الربحية المالية.

(4) دراسة (Ruiz-palmero, et al, 2020) بعنوان:

big Data in education: perception of training advisor on its use in the educational system

البيانات الضخمة في التعليم: تدريب المشرفين على استخدامه في النظام التعليمي

إنّ إدماج تكنولوجيا المعلومات في التعليم يمكننا من جمع المعلومات عن عملية التعليم والتعلّم. حيث هدفت الدراسة إلى البحث حول تطبيق البيانات الضخمة في التعليم في مراكز تدريب المعلمين في اسبانيا، وقد تمّ تنفيذ الإحصاءات الوصفية باستخدام تحليل التباين واختبار (Mann-Whitney) من أجل التحقق من وجود الارتباطات ذات الدلالة بين البنود التي تشكل مقياس (تقييم نطاق البيانات الضخمة المطبقة على التعليم (VABIDAE)).

خلصت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: وجود اختلافات كبيرة بين الاختصاصات في متغير مستوى الكفاءة، حيث حصل مستشارو الاختصاصات الذين يروون أنّ مستوى الكفاءة لديهم متقدم على تقييم أفضل عند تنفيذ البيانات الضخمة في التعليم، وهناك أثر إيجابي لتدريب المستشارين على استخدام البيانات الضخمة في التعليم. ومن أهم التوصيات زيادة مستوى المعرفة حول البيانات الضخمة في مؤسسات التعليم العالي.

(5) دراسة (Mjhoool, A, et al, 2019) بعنوان:

A proposed architecture of big educational data using Hadoop at the University of Kufa

نموذج مقترح لتحليل البيانات التعليمية الضخمة باستخدام هادوب في جامعة الكوفة

أكدت الدراسة على زيادة سرعة توليد البيانات التعليمية بسبب خدمات الانترنت المقدمة للطلاب والعاملين على حد سواء، وتنتج جامعة الكوفة كمية هائلة من البيانات سنوياً بسبب استخدام أنظمة التعليم الالكتروني القائم على الويب وخوادم الشبكة وأنظمة معلومات الطلاب (Students Information Systems)، ولا يتم الاستفادة من هذه البيانات بسبب استخدام البرامج التقليدية، لذا ركّز هذا البحث على تصميم بنية تحليل البيانات الضخمة بالاعتماد على برنامج hadoop في الجامعة المدروسة. فهذه الدراسة تساعد الطلاب على التعلم وتساعد أيضاً في دعم تحليل نظام إدارة التعلم الالكتروني ووضع الخطوة الأولى نحو تطوير مستودع البيانات في الجامعة المدروسة.

وأوصت الدراسة وضع برنامج Hadoop في شبكة خاصة وإدارتها من قبل الجامعة وعدم استخدام حلول السحابة العامة مثل Google أو Amazon لأنها مكلفة خاصة بالنسبة لجامعة في بلد نام مثل العراق.

(6) دراسة (De Santis, F, Presti, 2018) بعنوان:

The relationship between Intellectual capital and big data: a review

العلاقة بين رأس المال الفكري والبيانات الضخمة: مراجعة

هدفت الدراسة إلى إعطاء إطار متكامل لتحليل الفرص الرئيسية والتهديدات الناشئة والمتعلقة باستخدام تقنيات البيانات الضخمة ضمن إدارة رأس المال الفكري، حددت هذه الدراسة الفرص والتحديات المميزة لتقنيات البيانات الضخمة وتمّ ربطها بأبعاد رأس المال الفكري، حيث تمّ تطوير إطار نظري لفهم كيف يمكن تحويل البيانات الضخمة إلى أصول غير ملموسة من منظور خلق القيمة.

وبيّنت النتائج أنّ البيانات الضخمة ساعدت في عملية بناء القيمة للمنظمة وتطوير الميزة التنافسية لها. وأنّ ظهور البيانات الضخمة لم يغير بشكل جذري المخاطر والفرص في إدارة رأس المال الفكري، لذلك ينبغي تغيير الحلول الإدارية التقليدية اللازمة لمواجهة هذه التحديات. ومن أبرز التوصيات: إجراء المزيد من البحوث الدورية لتأكيد أو مراجعة النتائج المستمدة من التحليل التكويني النظري، حيث يمكن حينها تنفيذ المخطط المقترح على أساس شامل في منظمات مختلفة.

(7) دراسة (Martin & Thawabieh, 2017) بعنوان:

The role of Big Data Management and analytics in higher education

دور إدارة البيانات الضخمة وتحليلاتها في التعليم العالي

هدفت الدراسة إلى معرفة دور البيانات الضخمة في تحقيق التفوق في أداء منظمات التعليم العالي، يتضمن ذلك تسليط الضوء على تحليلات البيانات الضخمة وإمكانية استخدامها في مؤسسات التعليم العالي، ولتحقيق هذه الأهداف تم استخدام المنهج النوعي من خلال المقابلات لجمع البيانات.

وخلصت إلى أهم النتائج الآتية: هناك علاقة إيجابية بين تحليل البيانات الضخمة والتميز بالأداء؛ حيث تهدف إدارة البيانات الضخمة أساساً إلى إنجاز المهام بسرعة وبأقل جهد وتكلفة، وتدعم هذه النتائج تحسين المعرفة في مجال البيانات الضخمة وتوفير دليل عملي قابل للتكيف مع هيكل المنظمة.

(8) دراسة (Liaw & Le, 2017) بعنوان:

Effect of pros and cons of applying big data analytics to consumer's responses in an E-commerce context

تأثير مزايا ومساوئ تطبيق تحليلات البيانات الضخمة في استجابة الزبائن في مجال التجارة الإلكترونية

أشار الباحثان إلى أنّ عصر تحليل البيانات الضخمة بدأ في معظم الصناعات داخل البلدان المتقدمة، خاصة في فهم آراء العملاء وسلوكهم التي تؤثر على بيئة التجارة الإلكترونية، وأجرى البحث على عينة من 273 عميل بهدف معرفة مزايا ومساوئ تطبيق تحليلات البيانات الضخمة على العملاء في بيئة التجارة الإلكترونية.

وأظهرت النتائج أنّ عناصر البحث عن المعلومات، ونظام الارشاد، والتسعير، وخدمة العملاء لها تأثير إيجابي في استجابة العملاء، بينما عناصر الخصوصية والأمن وإدمان التسوق والتأثير الاجتماعي لها تأثير سلبي في استجابة العملاء.

(9) دراسة (أميرهم، جيهان. 2020) بعنوان:

أثر تحليل البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي في منظمات الأعمال - دراسة تطبيقية

هدف البحث إلى دراسة أثر تحليل البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي لمنظمات الأعمال، حيث تمّ الاستعانة بمجموعة من الأساليب الإحصائية بهدف تحقيق أغراض البحث، ومن أهم النتائج التي ظهرت: تحقق المنظمات العديد من المزايا عند تحليل البيانات الضخمة مثل المساهمة في إعطاء نظرة شاملة عن المنظمة وزيادة فهم نشاطات المنظمات وتحسين الأداء المالي لتلك المنظمات.

أما أهم المقترحات فكانت: إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول تأثير البيانات الضخمة على علم المحاسبة ونظم المعلومات المحاسبية، وإعادة النظر في مفهوم التقارير المالية ذات الغرض العام في ظل البيانات الضخمة.

(10) دراسة (عثمان، نيجيرفان. 2020) بعنوان:

دور البيانات الضخمة في تحقيق الريادة الاستراتيجية عبر إدارة المعرفة - دراسة ميدانية على شركات الاتصالات الخلوية في سورية

هدفت الدراسة إلى معرفة دور البيانات الضخمة في تحقيق الريادة الاستراتيجية عبر إدارة المعرفة في شركات الاتصالات الخلوية السورية، حيث تمّ تأديّة متغير إدارة المعرفة دور الوسيط بين البيانات الضخمة والريادة

الاستراتيجية، وقد تمّ استخدام الاستبانة وتوزيعها على العاملين في المديرية الرئيسة، حيث تمّ توزيع 140 استبانة تمّ تحليلها على برنامج SPSS و AMOS.

ومن النتائج التي توصل إليها الباحث وجود دور وسيط لإدارة المعرفة في العلاقة بين البيانات الضخمة والريادة الاستراتيجية. كما أوصت الدراسة بإنشاء وحدة لذكاء الأعمال تتضمن خبراء تحليل البيانات وإدارة المعرفة، وإجراء دراسة حول أبعاد البيانات الضخمة في بيئة الأعمال السورية.

ثانياً: الدراسات المتعلقة بالبراعة التنظيمية (Organizational Ambidexterity):

(1) دراسة (Gayed, S. et al. 2022) بعنوان:

Fostering firm resilience through organizational ambidexterity capability and resource availability: Amid the COVID-19 outbreak

تعزيز مرونة المنظمة عبر البراعة التنظيمية وتوفر الموارد: وسط تفشي فايروس كوفيد-19

هدف البحث إلى دراسة تأثير البراعة التنظيمية وتوافر الموارد كمتغيرات مستقلة في مرونة المنظمة كمتغير تابع بوجود عدم اليقين البيئي كمتغير معدل. والبحث في العلاقة المتداخلة بين الاستكشاف والاستغلال كعناصر رئيسة في البراعة التنظيمية.

بيّنت النتائج أنّ البراعة التنظيمية والموارد المتاحة تؤثر تأثيراً إيجابياً في مرونة المنظمة، وأنّ لتوافر الموارد تأثيراً إيجابياً في استغلال الفرص المتاحة وهو ما يؤثر إيجابياً في قدرتها على استكشاف الفرص الجديدة، كما بيّنت النتائج عدم وجود دور معدل لعدم اليقين البيئي.

(2) دراسة (Ochie, C. et al. 2022) بعنوان:

Dynamic capabilities and organizational ambidexterity: New strategies from emerging market multinational enterprises in Nigeria

القدرات الدينامية والبراعة التنظيمية: استراتيجيات جديدة من المنظمات متعددة الجنسيات في الأسواق الناشئة في نيجيريا

هدفت الدراسة إلى إيجاد الاستراتيجيات التي تستخدمها المنظمات لزيادة وتطوير البراعة التنظيمية في ظل عدم اليقين في البيئة الخارجية. حيث تمّ دراسة حالة خمس شركات متعددة الجنسيات تعمل في نيجيريا.

وأظهرت نتائج الدراسة أنّ نماذج الأعمال؛ والاستثمار في التكنولوجيا من أجل الابتكار الاستراتيجي؛ وتطوير التحالفات الاستراتيجية؛ والتدويل (أي المنظمات التي تسعى إلى التكامل الأفقي على مستوى العالم)، كلها أدوات استراتيجية أساسية للقدرات الدينامية تساعد في استكشاف الفرص التجارية الجديدة واستغلال القدرات الموجودة في المنظمات؛ أي تساعد في تطوير البراعة التنظيمية.

(3) دراسة (Clauss, T. et al. 2021) بعنوان:

Organizational ambidexterity and competitive advantage: The role of strategic agility in the exploration–exploitation paradox

البراعة التنظيمية والميزة التنافسية: دور الرشاقة الاستراتيجية في التوازن بين الاستكشاف والاستغلال

هدفت الدراسة إلى معرفة دور البراعة التنظيمية ببعديها (الاستكشاف والاستغلال) في تحقيق الميزة التنافسية، كما هدفت إلى معرفة دور الاستغلال كأحد أبعاد البراعة التنظيمية مع الرشاقة الاستراتيجية في تحقيق الميزة التنافسية.

بيّنت النتائج أنّ البراعة التنظيمية ببعديها (الاستكشاف والاستغلال) مع الرشاقة الاستراتيجية يؤثران تأثيراً إيجابياً على الميزة التنافسية، وأنّ الاستغلال وحده دون الاستكشاف مع الرشاقة الاستراتيجية يؤثر تأثيراً سلبياً في الميزة

التنافسية. وأوصت الدراسة بتطبيق الرشاقة الاستراتيجية في المنظمات التي تركز على الاستغلال من أجل التوجه نحو استراتيجية الاستكشاف بشكل أكبر.

(4) دراسة (Kiss, A N. et al. 2020) بعنوان:

CEO cognitive flexibility, information search, and organizational ambidexterity

المرونة المعرفية للمدير التنفيذي، والبحث عن المعلومات، والبراعة التنظيمية

ركّزت الدراسة على الخصائص المعرفية التي تميّز المديرين التنفيذيين في المنظمات التي تحقق البراعة التنظيمية، حيث هدفت إلى معرفة دور المرونة الإدراكية للمدير التنفيذي في تحقيق البراعة التنظيمية.

تشير النتائج إلى أنّ المرونة الإدراكية للمدير التنفيذي تؤثر في البراعة التنظيمية من خلال تأثيرها على نشاطات البحث عن المعلومات لا سيما "أين" و"كيف" يبحث المديرون التنفيذيون بشكل مكثف عن المعلومات، حيث أكدت الدراسة أهمية العاملين في الإدارة العليا في تنمية قدرات المنظمة الدينامية والابتكار الاستراتيجي.

(5) دراسة (Park, et al, 2020) بعنوان:

Configuration for achieving organizational ambidexterity with digitization

تحقيق البراعة التنظيمية مع الرقمنة من خلال التكوين

هدفت الدراسة إلى معرفة دور الرقمنة في تحقيق البراعة التنظيمية من خلال القيام بكل من الاستغلال والاستكشاف في وقت واحد، حيث تبنت نظرية التكوين* وذلك نظراً للترابط المعقد بين الرقمنة والعوامل المتعددة داخل الشركة وبين الشركات في الممارسة العملية، حيث إنّ البراعة يتم تفسيرها بشكل أفضل كنتيجة لمحاذاة الرقمنة مع العديد من العوامل داخل الشركة وبين الشركات. وكانت دراسة تجريبية من خلال تطبيق التحليل المقارن النوعي (تقنية

* نظرية التكوين: تركز على أنّ أفضل فهم لكل يكون من خلال النظر إليه من منظور شامل، أي تعد المنظمة بأنها مجموعة من العناصر المترابطة فيما بين العناصر المترابطة.

تحاول تعظيم عدد المقارنات التي تتم عبر الحالات قيد الفحص) لمجموعة ضبابية* على 1325 شركة كندية استثمرت في نظام تكنولوجيا المعلومات الجديد.

وكشفت النتائج عن الآليات الفرعية التي يؤدي فيها التحول الرقمي دوراً متعدد الأوجه في تحقيق البراعة التنظيمية، حيث تعد الرقمنة مع المركزية عنصرين أساسيين لتحقيق البراعة التنظيمية. كما تشير النتائج أيضاً إلى أنّ الشركات الصغيرة التي تسعى إلى تحقيق البراعة لا تتطلب مستوى عالياً من الرقمنة، بينما الشركات الكبيرة تتطلب مستوى عالياً من الرقمنة من أجل تحقيق البراعة التنظيمية لكل من حلول داخل الشركة وبين الشركات، كما أنّ التعاون هو شرط ضروري لتحقيق البراعة التنظيمية.

(6) دراسة (Senarten & wang, 2018) بعنوان:

Organizational ambidexterity in UK high-tech SMEs: an exploratory study of key drivers and barriers

البراعة التنظيمية في الشركات البريطانية الصغيرة والمتوسطة ذات التقنية العالية: دراسة استكشافية للدوافع والعوائق الرئيسية

هدف البحث إلى دراسة مفهوم البراعة التنظيمية وتحديد العوائق التي تحول دون تحقيق البراعة في المشاريع الصغيرة والمتوسطة في الشركات ذات التقنية العالية في المملكة المتحدة، وذلك بإعطاء نموذج يساعد المنظمات الصغيرة والمتوسطة في تطبيق البراعة التنظيمية. ومن خلال دراسة استكشافية طبقت على 20 شركة بريطانية من الشركات الصغيرة والمتوسطة استخدمت خلالها المقابلات النوعية المعمّقة.

ومن أهم النتائج: أنّ المشاريع الصغيرة والمتوسطة تستفيد من الموارد من خلال التعاون مع بعضها بعضاً والتي تساعد في تحقيق البراعة التنظيمية. ومن أبرز التوصيات: أنّ على مديري الشركات الصغيرة والمتوسطة أن يبتكروا آليات تساعد في نمو الشركة عن طريق النموذج الذي تمّ عرضه في هذه الدراسة.

* هي مجموعة عناصرها مكونة من مركبتين، المركبة الأولى تمثل العنصر والثانية هي درجة انتماء هذا العنصر للمجموعة الجزئية.

(7) دراسة (Peng, H, 2018) بعنوان:

Organizational ambidexterity in public non-profit organizations: interest and limits

البراعة التنظيمية في المنظمات العامة غير الربحية

هدفت الدراسة إلى توضيح مفهوم البراعة التنظيمية في سياق المنظمات العامة غير الربحية، حيث تساعد هذه الدراسة في تجديد مفهوم البراعة في السياق العام. وتم استخدام المنهج الاستقرائي النوعي، وتمت الدراسة في القطاع الحكومي المسؤول عن عمليات البحث عن الوظائف وتعويض البطالة في فرنسا.

وأبرز النتائج التي توصل إليها البحث: أنّ البراعة التنظيمية تساعد على تحقيق التوازن بين الاختلافات المتوقعة لأصحاب المصالح في المنظمات الحكومية؛ وهو ما يساعد على تحقيق الاستقرار في الأداء، وقد يساعد على الجمع بين توافر الخدمات العامة والتحول التنظيمي.

(8) دراسة (العشري، محمد، 2021) بعنوان:

دور جودة حياة العمل كمتغير وسيط في العلاقة بين الشفافية الإدارية والبراعة التنظيمية دراسة تطبيقية على العاملين بمأموريات ضرائب المبيعات بمنطقة شمال دلتا

اختبر البحث العلاقة بين الشفافية الإدارية والبراعة التنظيمية من خلال الدور الوسيط لجودة حياة العمل، وفق صيغة تبين انعكاس نتائج استثمار الشفافية الإدارية على مستوى البراعة التنظيمية للعاملين، حيث جمعت البيانات من عينة من 250 مفردة من العاملين بمأموريات ضرائب المبيعات بشمال دلتا في مصر.

وأثبتت النتائج التطبيقية للبحث صحة الفروض البديلة، والتي على أساسها تم صياغة جملة من التوصيات التي تضمنت مجموعة من الممارسات الإدارية الضرورية لبناء الشفافية الإدارية وتحسين مستوى جودة حياة العمل وتفعيل دور البراعة التنظيمية.

(9) دراسة (لميس المحاسنة، 2017) بعنوان:

الدور الوسيط للبراعة التنظيمية في العلاقة بين القدرات الدينامية والرشاقة التنظيمية – دراسة ميدانية

على الشركات الأردنية للصناعات الصيدلانية

هدفت الدراسة إلى دراسة الدور الوسيط للبراعة التنظيمية في العلاقة بين القدرات الدينامية والرشاقة

التنظيمية، حيث تكون مجتمع البحث من الشركات الأردنية للصناعات الصيدلانية والبالغ عددها ست

شركات وعينة البحث كانت العاملين في الإدارتين العليا والوسطى والبالغ عددهم 240 عامل.

وتوصلت الدراسة إلى أنّ القدرات الدينامية (التعلم والتنسيق) تؤثر في تحقيق الرشاقة التنظيمية

ورشاقة الاستجابة للسوق، وتؤثر القدرات الدينامية على البراعة التنظيمية، كما تؤثر البراعة في تحقيق

الرشاقة التنظيمية بوجود البراعة التنظيمية كمتغير وسيط. وأوصت الدراسة على زيادة اهتمام الشركات

ببناء قدراتها الدينامية لتكون بمثابة الموجه نحو البقاء والنمو.

جدول (1): ملخص نتائج الدراسات السابقة

التاريخ	عنوان الدراسة	اسم الباحث	أهم النتائج	الاستفادة
2022	Big data analytics in turbulent contexts: towards organizational change for enhanced agility	Barlette & et al	هنالك دور لتحليل البيانات الضخمة في تحسين الرشاقة التنظيمية من خلال التغييرات التي تقوم بها المنظمة مثل: إدخال تقنيات جديدة، وتحسين العلاقات الداخلية والخارجية،	تمّ الاستفادة من هذه الدراسة في قياس المتغير المستقل وفي الإطار النظري
2020	big Data in education: perception of training advisor on its use in the educational system	Ruiz–palmero, et al	استخدام البيانات الضخمة في مجال التعليم يوفر العديد من الفرص حيث يحسن العمليات التعليمية والتنظيمية في التعليم، كما يضيف الطابع الشخصي على العمليات التعليمية وتحسين النتائج الأكاديمية.	تمّ الاستفادة من هذه الدراسة في تطوير أسئلة البحث

وَقَرَّت هذه الدراسة العديد من المراجع المتعلقة بموضوع البحث	يؤثر الأداء التنظيمي (الابتكار، الإبداع، الفاعلية، الكفاءة، الإنتاجية) في تحليلات البيانات الضخمة في المنظمتين.	Kibe	Relation between big data analytics and organizational performance of the technical university of kenya and Strathmore university in Kenya	2020
تمّ الاستفادة من الدراسة في الإطار النظري.	تم وضع نموذج يساعد الطلاب على التعلّم ويساعد أيضاً على دعم تحليل نظام إدارة التعلّم الإلكتروني ووضع الخطوة الأولى نحو تطوير مستودع البيانات في الجامعة المدروسة.	Majhool et al	A proposed architecture of big educational data using Hadoop at the University of Kufa	2019
تمّ إظهار الفرص والتحديات المتعلقة بالبيانات الضخمة في هذه الدراسة وهو ما تم الاستفادة منها في الإطار النظري وكتابة الاستبانة	إنّ ظهور البيانات الضخمة لم يغير بشكل جذري المخاطر والفرص في نتائج إدارة رأس المال الفكري، لذلك ينبغي تغيير الحلول الإدارية التقليدية اللازمة لمواجهة هذه التحديات.	De santis, F, Presti	The relationship between Intellectual capital and big data: a review	2018
تمّ الاستفادة من هذه الدراسة في الإطار النظري.	أظهرت النتائج أنّ هادوب هو أفضل طريقة للتعامل مع البيانات الضخمة في أثناء حساب معدل وقت الاستجابة، وأنّ الوصول للوقت الكلي للاستفسارات المعقدة في المعالجة الموزعة أسرع منه في المعالجة غير الموزعة.	Kalil & Hamd	big data management using Hadoop	2021
تمّ الاستفادة من هذه الدراسة في صياغة بعض الفرضيات.	إنّ عناصر البحث عن المعلومات، ونظام الارشاد، والتسعير، وخدمة العملاء لها آثار إيجابية، بينما عناصر الخصوصية والأمن وإدمان التسوق والتأثيرات الاجتماعية لها آثار سلبية.	Liaw & et al	Effect of pros and cons of applying big data analytics to consumer's responses in an e-commerce's context	2017

2020	أثر تحليل البيانات الضخمة على الأداء المالي في منظمات الأعمال	جيهان أميرهم	تحقق المنظمات العديد من المزايا عند تحليل البيانات الضخمة مثل المساهمة في إعطاء نظرة شاملة عن المنظمة وتحسين الأداء المالي لتلك المنظمات.	تمّ الاستفادة من هذه الدراسة في الإطار النظري.
2020	دور البيانات الضخمة في تحقيق الريادة الاستراتيجية عبر إدارة المعرفة - دراسة ميدانية على شركات الاتصالات الخلوية في سورية	نيجرفان عثمان	وجود دور وسيط جزئي لإدارة المعرفة في العلاقة بين البيانات الضخمة والريادة الاستراتيجية، ووجود أثر للبيانات الضخمة في تحقيق الريادة الاستراتيجية، ووجود أثر لإدارة المعرفة في تحقيق الريادة.	تمّ الاستفادة من هذه الدراسة في صياغة الفرضيات وتطوير الاستبانة
2022	Fostering firm resilience through organizational ambidexterity capability and resource availability: amid the COVID-19 outbreak	Gayed et al	إنّ البراعة التنظيمية والموارد المتاحة تؤثر تأثيراً إيجابياً في مرونة المنظمة، وأنّ لتوافر الموارد تأثيراً إيجابياً في استغلال الفرص المتاحة وهو ما يؤثر إيجابياً في قدرتها على استكشاف الفرص الجديدة، كما بيّنت النتائج عدم وجود دور معدل لعدم اليقين البيئي.	تمّ الاستفادة من هذه الدراسة في تطوير أسئلة البحث
2022	Dynamic capabilities and organizational ambidexterity: New strategies from emerging market multinational enterprises in Nigeria	Ochie et al	أنّ نماذج الأعمال؛ والاستثمار في التكنولوجيا من أجل الابتكار الاستراتيجي؛ وتطوير التحالفات الاستراتيجية؛ والتدويل، كلها أدوات استراتيجية أساسية للقدرات الدينامية تساعد في استكشاف الفرص التجارية الجديدة واستغلال القدرات الموجودة في المنظمات.	تمّ الاستفادة منها في صياغة بعض الفرضيات.
2018	Organizational ambidexterity in UK high-tech SMEs	Wang & Senarten	إنّ المشاريع الصغيرة والمتوسطة تستفيد من الموارد من خلال التعاون مع بعضها لتحقيق البراعة التنظيمية.	تمّ الاستفادة من هذه الدراسة في الإطار النظري حيث توافر العديد من المراجع المتعلقة في البراعة التنظيمية.

2021	Organizational ambidexterity and competitive advantage: The role of strategic agility in the exploration–exploitation paradox	Clauss, et al	إنّ البراعة التنظيمية ببعديها (الاستكشاف والاستغلال) مع الرشاقة الاستراتيجية يؤثران تأثيراً إيجابياً في الميزة التنافسية، وأنّ الاستغلال وحده دون الاستكشاف مع الرشاقة الاستراتيجية يؤثر تأثيراً سلبياً في الميزة التنافسية.	تمّ الاستفادة من هذه الدراسة في الإطار النظري.
2020	CEO cognitive flexibility, information search, and organizational ambidexterity	Kiss, et al	إنّ المرونة الإدراكية للمدير التنفيذي تؤثر في البراعة التنظيمية من خلال تأثيرها على نشاطات البحث عن المعلومات لا سيما "أين" و"كيف" يبحث المديرون التنفيذيون بشكل مكثف عن المعلومات.	تمّ الاستفادة من هذه الدراسة في الإطار بناء بعض الفرضيات
2020	Configuration for achieving organizational ambidexterity with digitization	Park et al	كشفت النتائج عن الآليات الفرعية التي يؤدي فيها التحويل الرقمي دوراً متعدد الأوجه في تحقيق البراعة التنظيمية، حيث تعد الرقمنة مع المركزية عنصرين أساسيين لتحقيق البراعة التنظيمية. وأنّ الشركات الصغيرة التي تسعى إلى تحقيق البراعة لا تتطلب مستوى عالياً من الرقمنة، بينما الشركات الكبيرة تتطلب مستوى عالياً من الرقمنة.	تمّ الاستفادة من هذه الدراسة في الإطار النظري.
2021	دور جودة حياة العمل كمتغير وسيط في العلاقة بين الشفافية الإدارية والبراعة التنظيمية- دراسة تطبيقية على العاملين بمأموريات ضرائب المبيعات بمنطقة شمال دلتا	محمد العشري	وجود علاقة معنوية بين الشفافية الإدارية، وجودة حياة العمل والبراعة التنظيمية حيث كانت أقوى علاقة هي بين الشفافية الإدارية والبراعة التنظيمية	تمّ الاستفادة من هذه الدراسة في بناء بعض الفرضيات.
2017	الدور الوسيط للبراعة التنظيمية في العلاقة بين القدرات الديناميكية والرشاقة التنظيمية – دراسة ميدانية على الشركات الأردنية للصناعات الصيدلانية	المحاسنة	وتوصلت الدراسة إلى أنّ القدرات الدينامية (التعلم والتنسيق) تؤثر في تحقيق الرشاقة التنظيمية وشفافة الاستجابة للسوق، وتؤثر القدرات الدينامية على البراعة التنظيمية، كما تؤثر البراعة في تحقيق الرشاقة التنظيمية بوجود البراعة التنظيمية كمتغير وسيط.	استخدمت الدراسة الحالية متغيرات مختلفة كلياً لقياس البراعة التنظيمية وتم الاستفادة منها في تصميم الاستبانة

- الاتفاق والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

أولاً: تتفق الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة بالنقاط الآتية:

(1) تتفق هذه الدراسة مع دراسة كل من (أميرهم، جيهان، 2020) و (Ruiz, et al. 2020) بأنه يجب على

المنظمات أن تستثمر في البيانات الضخمة لما في ذلك من تحسين نتائجها وتحقيق قفزة نوعية في الأداء.

(2) تتفق الدراسة الحالية مع دراسة كل من (Barlette, 2022) و (Kibe, 2020) و (أميرهم، جيهان. 2020)

بضرورة توافر الأدوات والتقنيات والأنظمة الخبيرة التي تساعد في تحليل البيانات الضخمة حتى يمكن الاستفادة من مخرجاتها.

(3) تتفق الدراسة الحالية مع دراسة كل من (Clauss, 2021) و (العشرى، 2021) في أهمية البراعة التنظيمية

وكيف يمكن أن تحقق الميزة التنافسية والاستقرار في الأداء للمنظمات.

(4) تتفق الدراسة الحالية مع دراسة (Park, 2020) في التأثير الإيجابي للتكنولوجيا في تحقيق البراعة التنظيمية.

ثانياً: تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بالنقاط التالية:

(1) على الرغم من تعدد الدراسات التي تناولت البيانات الضخمة والبراعة التنظيمية، إلا أن هنالك ندرة في الأبحاث

العربية والأجنبية التي تناولت دور البيانات الضخمة في بناء البراعة التنظيمية على حد علم الباحث.

(2) أغلب الدراسات السابقة ركزت على الإطار النظري للبيانات الضخمة وخصائصها ومصادرها مثل دراسة (De

Santis, et al, 2018) و (عثمان، 2020) ولم تتطرق إلى الأدوات والتقنيات التي تساعد في تحليل البيانات

الضخمة، حيث هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة أثر تحليل البيانات الضخمة في بناء البراعة التنظيمية.

(3) تختلف الدراسة الحالية عن بعض الدراسات السابقة بتناولها لدراسة الحالة لشركة الاتصالات سيريتل، بينما

كانت دراسة (عثمان، 2020) دراسة ميدانية ودراسة (أميرهم، جيهان. 2020) دراسة تطبيقية.

(4) إنّ متغيرات الدراسة الحالية تختلف كلياً عن دراسة (Barlette, 2022) و (Kibe, 2020) و (Gayed, 2022) و (Ochie, 2022) حيث تمّ دراسة أدوات تحليل البيانات الضخمة (التحليلات الوصفية، التحليلات التنبؤية، والتحليلات الاجتماعية) في بناء البراعة التنظيمية (الاستكشاف والاستغلال).

3\1- مشكلة الدراسة (Study Problem):

إنّ منظمات اليوم تتعامل مع بيانات بأحجام متزايدة ومتنوعة، الأمر الذي أصبح ينظر إليها بمثابة بيانات ضخمة تحمل قيمة ويجب أن يستفاد منها في اتخاذ القرارات، والتي تساعد المنظمات في التنبؤ بالمستقبل وتحسين مستوياتها التنافسي، فالمنظمات يجب أن تكون على استعداد للاستفادة من هذه البيانات، وهو ما يتطلب أن تمتلك تلك المنظمات البنية التحتية التي تؤهلها من استخدام البيانات الضخمة والاستفادة منها، كما يرتبط الأمر بمدى توافر الكوادر البشرية المؤهلة والقادرة على تحليل البيانات الضخمة والاستفادة منها ومدى تطبيق تقنيات البيانات الضخمة. ويتوافر العديد من التقنيات مثل: Hadoop و NoSQL و Microsoft HDinsight و Excel و RapidMiner.. الخ؛ التي بإمكان المنظمات استخدامها في تحليل البيانات واستخراج معلومات قيّمة.

وفي ظلّ التقلبات الاقتصادية التي يعيشها الوطن صار إلزاماً على المنظمات السورية عموماً وشركات الاتصالات خصوصاً التكيف مع بيئتها واتباع أساليب جديدة تمكنها من استكشاف الفرص، ومن هذه الأساليب إتباع ما يطلق عليه البراعة التنظيمية، حيث إنّ الأوضاع التي تمر بها هذه المنظمات دعت إلى إيجاد حلول لزيادة أداء هذه المنظمات عن طريق جعلها منظمات بارعة، وقد تكون الاستفادة من البيانات الضخمة أحد الحلول من خلال تحليل الكميات الكبيرة من البيانات المتولّدة من المصادر المختلفة والتي تساعد المنظمات في الاستجابة للتغيرات التي ستحدث داخل المنظمة وخارجها. لذلك قد يساعد تحليل البيانات الضخمة شركة سيريتل على بناء وتعزيز البراعة التنظيمية عن طريق المساعدة في استغلال الفرص المتاحة بشكل أفضل واستكشاف الفرص الجديدة التي تنشأ في السوق، ومن خلال مراجعة العديد من الدراسات (De, Santis. Et al, 2018) و (Park, et al, 2020)

و(Barlette. 2022) و(عثمان، 2020) و(زرزر. 2018) و(التقرير السنوي لسيريتل. 2021) يمكننا صياغة

مشكلة البحث بالتساؤلات الآتية:

التساؤل الرئيس:

❖ هل يوجد أثر لتحليلات البيانات الضخمة في بناء البراعة التنظيمية في شركة سيريتل للاتصالات؟

ويتفرع عنه التساؤلان الآتيان:

❖ هل يوجد أثر لتحليل البيانات الضخمة بأنواعه (الوصفي، والتنبؤي، والاجتماعي) في استكشاف الفرص الجديدة

كأحد أبعاد البراعة التنظيمية في شركة سيريتل للاتصالات؟

❖ هل يوجد أثر لتحليل البيانات الضخمة بأنواعه (الوصفي، والتنبؤي، والاجتماعي) في استغلال الفرص المتاحة

كأحد أبعاد البراعة التنظيمية في شركة سيريتل للاتصالات؟

❖ ما مدى قيام الشركة بموضوع الدراسة بتحليل البيانات الضخمة (الوصفي، والتنبؤي، والاجتماعي)؟

❖ ما مدى توافر البراعة التنظيمية (الاستكشاف، والاستغلال) في الشركة محل الدراسة؟

4\1- أهمية الدراسة (Study Importance):

❖ الأهمية العملية (التطبيقية):

تتجلى الأهمية العملية للبحث الحالي في النقاط الآتية:

- تم دراسة تحليل البيانات الضخمة وأثرها في بناء البراعة التنظيمية حيث تعدّ الدراسة الأولى من نوعها والتي أجريت في الجمهورية العربية السورية على حد علم الباحث. حيث سيقوم الباحث بدراسة الحالة على شركة سيريتل للاتصالات.

- تمّ الوقوف على مدى توافر البنى التحتية اللازمة للاستفادة من تحليلات البيانات الضخمة في المنظمة المدروسة.

- ستساعد الشركة موضوع الدراسة في تعزيز استخدامها لتحليلات البيانات الضخمة بالشكل الذي يساعد في بناء البراعة التنظيمية من خلال التوصيات التي ستظهر في الإطار العملي للبحث.

❖ الأهمية العلمية (الأكاديمية):

تتجلى الأهمية العلمية للبحث في النقاط الآتية:

- التركيز على البيانات الضخمة والتي كانت محط اهتمام الباحثين والدارسين وأصحاب القرار، بالإضافة لأنّ هذا البحث سيدرس أبعاد استخدام واستثمار البيانات الضخمة والفوائد المكتسبة من تطبيقها.
- تركيزه على عدد من التقنيات المستخدمة في تحليل البيانات الضخمة مقارنةً مع الوسائل التقليدية، وما جدوى الاستثمار في هذه التقنيات لتحليل البيانات الضخمة.
- تسليط الضوء على مفهومي كل من تحليلات البيانات الضخمة والبراعة التنظيمية. وسيتم التعرف إلى معوقات الاستثمار في تحليلات البيانات الضخمة من وجهة نظر المستفيدين منها.
- قلة الأبحاث التي تناولت تأثير تحليلات البيانات الضخمة (التحليلات الوصفية والتنبؤية والاجتماعية) في البراعة التنظيمية على حد علم الباحث.

5\1- أهداف الدراسة (Study Objectives):

هدف البحث الحالي إلى دراسة تحليل البيانات الضخمة وأثرها في البراعة التنظيمية في شركة سيريتل للاتصالات، من خلال:

- تحديد تحليلات البيانات الضخمة المستخدمة في الشركة موضوع الدراسة.
- التعرف إلى واقع البراعة التنظيمية، ومدى توافرها ضمن استراتيجيات الشركة محل الدراسة.
- دراسة تأثير تحليلات البيانات الضخمة (الوصفية، والتنبؤية، والاجتماعية) في بناء البراعة التنظيمية بأبعادها (الاستكشاف، والاستغلال) في شركة سيريتل للاتصالات.

6\1- فرضيات الدراسة (Study Hypotheses):

الفرضية الرئيسة للدراسة:

يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لتحليلات البيانات الضخمة في بناء البراعة التنظيمية في شركة سيريتل للاتصالات. ومن أجل اختبار صحة هذه الفرضية، يجب اختبار مجموعة من الفرضيات كآتي:

الفرضية الرئيسة الأولى:

H1: "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات التنبؤية في بناء البراعة التنظيمية في شركة سيريتل".

ويشتق منها الفرضيات الآتية:

H1-1: "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات التنبؤية في استكشاف الفرص الجديدة كأحد أبعاد البراعة التنظيمية في شركة سيريتل".

H1-2: "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات التنبؤية في استغلال الفرص المتاحة كأحد أبعاد البراعة التنظيمية في شركة سيريتل".

الفرضية الرئيسة الثانية:

H2: "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات الوصفية في بناء البراعة التنظيمية في شركة سيريتل".

ويشتق منها الفرضيات الآتية:

H2-1: "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات الوصفية في استكشاف الفرص الجديدة كأحد أبعاد البراعة التنظيمية في شركة سيريتل".

H2-2: "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات الوصفية في استغلال الفرص المتاحة كأحد أبعاد البراعة التنظيمية في شركة سيريتل".

الفرضية الرئيسة الثالثة:

H3: "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات الاجتماعية في بناء البراعة التنظيمية في شركة سيريتل".

ويشتق منها الفرضيات الآتية:

H3-1: "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات الاجتماعية في استكشاف الفرص الجديدة كأحد أبعاد البراعة التنظيمية في شركة سيريتل".

H3-2: "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لتحليلات الشبكات الاجتماعية في استغلال الفرص المتاحة كأحد أبعاد البراعة التنظيمية في شركة سيريتل".

الفرضية الرئيسة الرابعة:

H4: "توجد فروقات ذات دلالة معنوية لإجابات المستقصى منهم عن متغيرات الدراسة في شركة سيريتل تُعزى

للمتغيرات الديموغرافية (المؤهل العلمي، الخبرة الوظيفية، والمسمى الوظيفي)".

7\1 - حدود الدراسة (Study limits):

❖ **الحدود الزمانية:** أجريت الدراسة خلال الفترة الزمنية الممتدة من عام 2021 إلى بداية عام 2023.

❖ **الحدود الموضوعية:** سوف تتناول الدراسة المتغيرات الآتية:

-**المتغير المستقل:** تحليل البيانات الضخمة (Big data analytic)، والذي يتكون من مجموعة

من التحليلات: الوصفي (Descriptive) والتنبؤي (Predictive) والاجتماعي (Social).

-**المتغير التابع:** البراعة التنظيمية (Ambidexterity organizational) بأبعاده الاستثمار

الأمثل للفرص (الاستغلال) (Exploitation)، والبحث عن الفرص الجديدة (الاستكشاف)

(Exploration).

-**المتغيرات الضابطة:** المتغيرات الديموغرافية (المؤهل العلمي، الخبرة الوظيفية، والمسمى

الوظيفي).

❖ **الحدود المكانية:** ستنتم الدراسة في شركة سيريتل للاتصالات.

8\1 - فلسفة الدراسة ومنهجيتها (Study Methodology and Philosophy):

وفقاً لطبيعة موضوع الدراسة، وأهدافها، وتساؤلاتها التي تسعى الدراسة للإجابة عنها، فقد اعتمدت الدراسة منهج دراسة

الحالة حيث ستنتم في شركة سيريتل للاتصالات، إذ تعرّف دراسة الحالة بأنها استقصاء معمق حول ظاهرة معاصرة في

سياقها الطبيعي التي يتم دراستها بشكل شامل بطريقة واحدة أو أكثر (Thomas, C.G. 2021). حيث يعدّ أسلوب

دراسة الحالة أحد أساليب المنهج الوصفي ويفيد في تكوين صورة كلية وشاملة عن الحالة المدروسة، كما أنّ أسلوب

دراسة الحالة يقوم على تشخيص الحالة تشخيصاً دقيقاً لإيجاد المشكلة الحقيقية، حيث تجمع دراسة الحالة أكبر عدد

من أدوات البحث تتمثل بالملاحظة والاستبانة والمقابلة الشخصية غير المهيكلة لذلك تكون العينة أصغر من باقي

الدراسات، حيث يشارك الباحث ويقوم بالاستنتاج بنفسه (العزاوي، رحيم. (2008)). كما تمّ الاعتماد على الفلسفة

الوضعية (Positivism philosophy) لكونها تتناول ظاهرة قابلة للملاحظة من خلال الأسلوب الاستنتاجي الذي تمليه هذه الفلسفة، وبذلك هذه الدراسة تستند إلى نظريات علمية بُنيت من خلالها فرضيات البحث التي ستختبر (Saunders. Et al, 2016: 136). والتي نهدف من خلال كل من المنهجية والفلسفة إلى معرفة العلاقة بين تحليل البيانات الضخمة والبراءة التنظيمية.

9\1- قيود الدراسة:

- ندرة المراجع التي تربط بين المتغيرين (تحليل البيانات الضخمة، والبراءة التنظيمية).
- صعوبة إجراء مقابلات مع أفراد عينة البحث؛ وذلك لعدد من الأسباب؛ منها: 1- عدم توافر الوقت الكافي لدى العاملين لإجراء مقابلات مفيدة.

10\1- طرق وأدوات جمع البيانات (Data collection methods & tools):

تمّ جمع البيانات عن طريق:

1- البيانات الثانوية:

حيث قام الباحث باستخدام الكتب والمجلات والدوريات والتقارير والوثائق والرسائل البحثية والمراجع المختلفة التي تناولت موضوعات الدراسة.

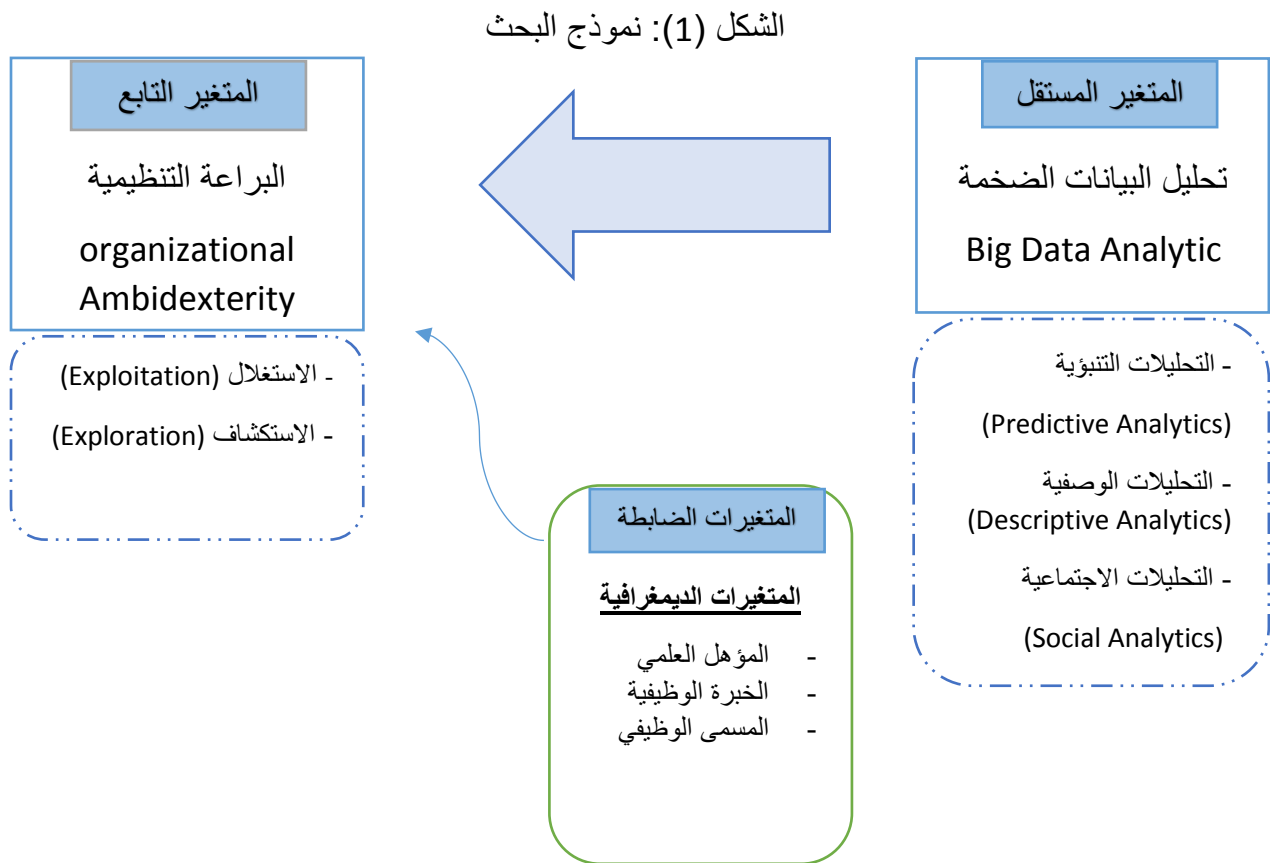
2- البيانات الأولية:

اعتمد على الاستبانة كأداة رئيسة في جمع البيانات اللازمة لاختبار الفرضيات، حيث تمّ توزيع الاستبانات على العاملين في القطاع التقني لشركة سيرينل والذي يتكون من قسم إدارة نظم المعلومات، وقسم إدارة تقانة الاتصالات، وقسم الإدارة الهندسية والمرافق، وإدارة تقانة المعلومات بالإضافة إلى وحدة البحث والتطوير وذلك من أجل الوقوف على مدى جدوى تطبيق تحليلات البيانات الضخمة وما تأثيره في بناء البراءة التنظيمية. وتحليل إجاباتهم عن

طريق برنامج SPSS v.25 باستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول إلى دلالات ذات قيمة ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة. وبدرجة ثانوية تمّ الاعتماد على الملاحظة والمشاهدة (ملحق رقم 4) كأدوات لجمع البيانات في الشركة محل الدراسة، حيث إنّ أسلوب دراسة الحالة يعتمد على أساليب عديدة لجمع البيانات وذلك لفهم الظاهرة بشكل معمق على عينة صغيرة.

11\1- نموذج الدراسة (Study Model):

وُضع النموذج الآتي لهذه الدراسة:



المصدر: من إعداد الباحث.

12/1 - مصطلحات الدراسة (Study Terms):

❖ تحليل البيانات الضخمة (Big Data Analytic):

"عبارة عن تقنيات وأساليب تحليلية متقدمة تهدف إلى تحليل وفهم مجموعة كبيرة وضخمة من البيانات التي تختلف بأشكالها وأنواعها" (Saggi, M & Jain, S. 2018).

❖ التحليلات الوصفية (Descriptive Analytics):

"تتألف من تقنيات مختلفة وملخصات للبيانات المستنتجة التي تمثل عملية تحليل البيانات الحالية والسابقة" (Saggi, M & Jain, S. 2018). ولعل أشهر البرامج في التحليلات الوصفية هي نظام تخطيط الموارد (ERP) وبرنامج (Excel).

❖ التحليلات التنبؤية (Predictive Analytics):

"التحليل الذي يهدف إلى استخلاص المعلومات حول التغيرات السلوكية المستقبلية، من خلال فهم المتغيرات المنبثقة عن تجارب الماضي واستعمالها لتوقع المستقبل" (Saggi, M & Jain, S. 2018). ومن أمثلة التحليلات التنبؤية برنامج (Hadoop) وبرنامج Microsoft HDinsight.

❖ التحليلات الاجتماعية (Social Analytics):

تشير إلى القيام بتحليل المشاعر لتقويم الرأي العام حول مواضيع وأحداث موجهة. وتسمح باكتشاف أنماط السلوك للأفراد والتي تساعد الصناعات بتخصيص البضائع والخدمات (Elmasri.R & Navathe, S. 2016, pp: 913).

❖ البراعة التنظيمية (Ambidexterity Organizational):

توصف المنظمات التي تمتلك البراعة التنظيمية بأنها تلك التي تستطيع استغلال الموارد الحالية واكتشاف الفرص المتاحة في الوقت نفسه وتعزيز الكفاءة والسيطرة والتحسين المستمر. أي إيجاد حالة من التوازن بين الاستكشاف والاستغلال بغية الوصول للأداء المتفوق (احمد وآخرون. 2019). أي تتكون البراعة من بعدين رئيسيين الاستغلال (Exploitation) والاستكشاف (Exploration).

خاتمة الفصل الأول:

قام الباحث بالإطار العام للدراسة بتوضيح مشكلة بحثه وأهميته العلمية والعملية وأهدافه وفرضياته وعرض عدداً من الدراسات السابقة وتحديد أوجه التشابه والاختلاف عن الدراسات السابقة، كما تمّ عرض المنهج المستخدم في البحث وفلسفته حيث تمّ اعتماد المنهج الوصفي واستخدام أسلوب دراسة الحالة وسُتطبق في شركة سيريتل في المركز الرئيسي الموجود في منطقة صحنايا، كما تمّ عرض أدوات وطرق جمع البيانات المستخدمة في البحث، وأخيراً تمّ توضيح متغيرات البحث ونموذجه المتبع وأهم المصطلحات في البحث.

الفصل الثاني

الإطار النظري

• المبحث الأول: البيانات الضخمة:

مفهومها، خصائصها، مصادر الحصول عليها، أهميتها، الأنظمة المساعدة في تحليلها، تحديات امتلاكها، وتهديداتها.

• المبحث الثاني: البراعة التنظيمية:

مفهومها، أهميتها، أبعادها، مداخل دراستها، شروط نجاحها، متطلباتها، والنظريات المفسرة لها.

• المبحث الثالث: بناء البراعة التنظيمية

باستخدام تحليل البيانات الضخمة:

استكشاف الفرص الجديدة باستخدام تحليل البيانات الضخمة، واستغلال الفرص المتاحة عن طريق تحليل البيانات الضخمة.

تمهيد:

في هذا الفصل سيتمّ تبيان مفهوم كل من تحليل البيانات الضخمة (Big Data Analytic) والبراعة التنظيمية (Organizational Ambidexterity)، وذلك من خلال المراجع العديدة التي تمّ اعتمادها من الأدبيات السابقة التي تناولت المتغيرين، بهدف إثراء البحث ومعرفة الجوانب والأبعاد والنظريات المختلفة لمتغيرات البحث.

1\2- المبحث الأول: البيانات الضخمة (Big Data):

1\1\2- مفهوم البيانات الضخمة:

تتزايد كمية البيانات التي تولدها المنظمات المختلفة بمعدل هائل، مثل: المنظمات المالية، والمنظمات الخدمية، ومقدمو الخدمات الصحية وذلك من خلال تفاعلها مع الموردين والعملاء والمرضى والموظفين. وإلى جانب هذه التفاعلات، تنشأ كميات كبيرة جداً من البيانات من خلال استخدامنا المضطرد للأجهزة الرقمية، والحاسبات، والشبكات الاجتماعية، ونظام الـ GPS*، ومعاملات أسواق الأوراق المالية، وكل ما هو متصل بالإنترنت. لذا أدى هذا الإنتاج الواسع للبيانات إلى ظهور البيانات الضخمة.

حيث تواجه المنظمات التي تمتلك بيانات ضخمة تحدياً كبيراً يتمثل في مدى قدرتها على السيطرة على تلك البيانات إذ إنّ تخزين هذه البيانات وإدارتها والانتفاع منها بالطريقة المثلى تعد مشكلة حقيقية، كما أنّ البيانات الضخمة في المقابل أيضاً تقدم ميزة تنافسية للمؤسسات إذا أحسنت تحليلها والاستفادة منها، لأنها تقدم فهماً أعمق عن الأشخاص والأشياء التي تكونت عنهم البيانات في المنظمة، وهذا يساعد أصحاب القرار على اتخاذ قرارات صائبة ودقيقة داخل المنظمة وتمنحهم فرصة أكبر لتحقيق نجاحات تنافسية (Hallikainen, H, et al. 2020: 91).

* (Global Position System): نظام التموضع العالمي وهو نظام ملاحة عبر الأقمار الصناعية يقوم بتوفير الموقع والوقت في أي مكان على الكرة الأرضية.

حيث تعرّف البيانات الضخمة وما يتصل بها من تطبيقات على أنها مجموعة من الأساليب والتقنيات المتطورة للحصول على معلومة قيّمة ومفيدة من خلال تحليل كميات كبيرة من البيانات، كما يصف مفهوم البيانات الضخمة الحالة الراهنة في العالم والتي يُتساءل فيها باستمرار عن كيفية إدارة وفهم هذه الكم الهائلة من البيانات المنتجة يومياً بطريقة أفضل (Wiech, et al, 2022: 262).

وفي السياق ذاته يشير (Monino & Sedkaoui, 2016: p1) إلى أنّ مصطلح " البيانات الضخمة " يُستخدم لوصف عالم واسع مكون من مجموعات كبيرة جداً من البيانات تتألف من مجموعة متنوعة من العناصر، وهذا يفسح المجال لجيل جديد من تكنولوجيا المعلومات التي تستخدم مواد وبرمجيات متخصصة ومعقدة من شأنها أن تقوم بالمعالجة السريعة اللازمة لهذا الكم من البيانات بهدف استخلاص المعلومات منها. في ذات الإطار يشير مصطلح البيانات الضخمة إلى الكميات الهائلة من البيانات. كما يعرفها تقرير (McKinsey) بأنها مجموعة بيانات يتجاوز حجمها النطاق النموذجي لنظام إدارة قواعد البيانات. فالبيانات الضخمة موجودة في كل قطاع من قطاعات الاقتصاد حيث إنّ استغلالها من خلال التكنولوجيات المختصة في تحليلها من شأنه أن يساعد مستخدمي البيانات ومديريها في اتخاذ قرارات أفضل.

إذ يرى (Iftikhar, R. et al. 2020:104) أنّ البيانات الضخمة تتصف بثلاث خصائص رئيسة تتمثل بالحجم والسرعة والتنوع مما يجعلها تحتاج إلى التقنيات والتكنولوجيات الجديدة من أجل جمع وتحليل وتخزين للبيانات حيث عجزت وسائل أو تقنيات قواعد البيانات التقليدية عن القيام بذلك.

كما قام (Berman, J.J. 2018:2) بتعريف البيانات الضخمة من ثلاثة أبعاد رئيسة أو ما يسمى بالـ 3V's:

- 1- (**الحجم Volume**: فهي عبارة عن كميات كبيرة جداً من البيانات المستخرجة من الفضاء الإلكتروني. 2- (**التنوع Variety**: فهي تأخذ أشكالاً متنوعة جداً وذلك لتنوع مصادرها، فمن أشكالها: قواعد البيانات التقليدية، والصور، والنصوص، والفيديو، والوثائق، والسجلات المعقدة... الخ. 3- (**السرعة Velocity**: تُولد المصادر المتدفقة والمتعددة

هذه البيانات باستمرار وبسرعة هائلة جداً حيث إنّ محتوى هذه البيانات يتغير باستمرار. مع الإشارة إلى أنّ ما ورد في التعريف يعبر عن خصائص البيانات الضخمة والتي ستناقش بشكل أكثر في فقرة خصائص البيانات الضخمة.

ويضيف (Klievink, 2017) إنّ هذه الكميات الهائلة من البيانات الرقمية قد جذبت اهتماماً كبيراً من الصناعة والبحوث تحت مسمى البيانات الضخمة. إذ إنّ البيانات الضخمة ليست تقنية بحد ذاتها، بل هي كمية هائلة من البيانات المتنوعة والنامية لدرجة أنه لا يمكن التعامل معها بوساطة التكنولوجيا التقليدية، ومعالجتها معقدة نظراً لشدة تنوعها وسرعتها العالية وحجمها الكبير (Jeyaraj, R, et al. 2021. Pp: 2).

يُلاحظ من التعريفات السابقة أنّ البيانات الضخمة تتصف بالحجم والتنوع والسرعة وتحتاج تقنيات متقدمة لتحليلها والاستفادة منها وهو ما يساعد المنظمات على تحقيق الأداء العالي والميزة التنافسية.

2\1\2- خصائص البيانات الضخمة (CHARACTERISTICS OF BIG DATA):

إنّ للبيانات الضخمة مجموعة من الخصائص المميّزة لها والتي تميزها عن غيرها من البيانات، ولقد حدّد (Laney, 2001) أهم خصائص هذه البيانات وذلك في أوائل عام 2001 عندما نشر مقالة تصف حجم البيانات الناتجة عن التجارة الالكترونية وتنوّعها وسرعتها وكيف تؤثر على قواعد البيانات الخاصة بالمؤسسة. كما يُعد (Laney, 2001) أول من قام بوصف خصائص هذه البيانات حيث تمّ تسميتها بالـ 3V's (حجم البيانات Data Volume، تنوّع البيانات Data Variety، سرعة البيانات Data Velocity).

لذلك يمكن عدّ مجموعة من البيانات أنّها بيانات ضخمة؛ حين تتميز بالخصائص والصفات المميّزة الآتية (ELMASRI. ET AL . 2016:914):

- **الحجم (Volume) :** وهو ما يتم توليده من البيانات، فالحجم له تأثير كبير عند وصف البيانات الضخمة إذ يتم خلق كميات كبيرة من البيانات من قبل الأفراد والمنظمات. إلا أنّ ذلك يستلزم الحاجة لعمليات تحليل وتخزين وفهرسة وإعداد ومعالجة وإدارة على النحو الذي يسهل الاستفادة من هذه الأحجام الكبيرة للبيانات. حيث أنّ هنالك

حوالي 50 مليار جهاز متصل مع الانترنت والتي يمكن أن تولّد أكثر من 40000 مليار بايت من البيانات في السنة (موسى، وآخرون. 2019: 113).

- **التنوع (Varity):** تعني أنّ البيانات الضخمة تأتي من مصادر متعددة ومتنوّعة سواء كانت من داخل المنظمة أو من البيئة المحيطة، كما تدل على تنوع البيانات التي يتم الوصول إليها.

حيث يمكن تصنيف البيانات الضخمة وفق ثلاث مجموعات (محمد، أسماء. 2020: 121) وهي:

(1) **البيانات مهيكلة (منظمة):** وهي البيانات المنظمة في شكل جداول وقواعد بيانات، مثل بيانات المعاملات

المالية، قواعد بيانات العملاء والمستخدمين. الخ.

(2) **البيانات شبه مهيكلة:** تُعدّ نوعاً من البيانات المهيكلة إلا أن هذه البيانات لا تكون في صورة جداول

أو قواعد بيانات مثل رسائل البريد الإلكتروني، النصوص.. الخ.

(3) **البيانات غير مهيكلة (غير منظمة):** تشكل النسبة الأكبر من البيانات، وهي البيانات التي تُولّد

بشكل يومي مثل الصور، الفيديوهات، الوسائط المرئية والمسموعة.. الخ.

- **السرعة (Velocity):** وهي سرعة تولد وتجميع ومعالجة البيانات من المصدر، ويقصد بها التدفقات السريعة

والهائلة والمستمرة لهذه البيانات التي يستحيل معالجتها بالحلول التقليدية وبذلك لم تعد المشكلة تقتصر على "أين"

يتم تخزين هذه الكميات الهائلة ولكن أيضاً "كيف" يتم تخزينها. أي توفر حلول مرنة تتسم بسرعة المعالجة والتخزين

واستخراج البيانات بأسرع وقت عند الطلب.

- **الصدق أو الموثوقية (Veracity):** للصدق خاصيتان هما، مصداقية المصدر وملائمة البيانات للجمهور

المستهدف، فالبيانات الواردة إلى محلي البيانات لها مستويات مختلفة من الثقة، ولذلك يجب قبل قبول البيانات

لأغراض التحليل أن تمر بدرجة ما من اختبار الجودة وتحليل المصداقية. حيث إنّ حجم الضرر من البيانات غير

الملائمة أكبر بكثير من فائدتها.

- وأضاف باحثون آخرون مثل (Jeyaraj, R. et al. 2021) و (Owais, S & Hussein, N. (2016). Pp: 256) و (Erl, T, Khattak, K & Buhler, P. (2016). Pp:30) عدة خصائص للبيانات الضخمة مثل (القيمة Value ، الصلاحية Validity ، التغير (عدم الثبات) Variability ، التلاشي Volatility ، التصور Visualization) وبذلك يمكن تحديد خصائص وصفات البيانات الضخمة من خلال تسعة أبعاد أو ما يُعرف بالـ 9V's ؛ تُضاف إلى الخصائص سابقة الذكر وهي:

- **القيمة (Value):** يُقصد بقيمة البيانات الضخمة كمية الفائدة التي تقدمها لصانع القرار، وهل ساعدته في قراره أم لم تساعد، فتكتسب البيانات الضخمة قيمتها من خلال الفائدة التي تقدمها، كما أنّ قيمة البيانات تكمن في استخدامها، فالبيانات الضخمة يجب النظر إليها على أنها مصدر إضافي للمعلومات من شأنها إثراء عمليات صنع القرار في الشركات والمؤسسات المختلفة (Jeyaraj, R. et al. 2021:11).
- **الصلاحية (Validity):** يُقصد بالصلاحية أن البيانات صحيحة ودقيقة ومناسبة للاستخدام، فالبيانات الصحيحة والواضحة هي المفتاح لاتخاذ القرارات الصحيحة، كما تدل صلاحية البيانات على تناقل البيانات بصورة دقيقة (Owais, S. et al. 2016: 256).
- **التغير أو عدم الثبات (Variability):** المقصود هنا أنه بالإضافة لسرعة إنتاج البيانات فإنه ليس بالضرورة أن تُنتج بتسارع ثابت، وذلك يعتمد على العديد من العوامل منها، الفترات الدورية، اليومية، والموسمية...الخ، وخاصة مع البيانات غير المهيكلة المعنية، لذلك هي في تغيّر مستمر (Owais, S. et al. 2016: 256).
- **التلاشي (Volatility):** يُقصد بالتلاشي إمكانية تحديد مدة صلاحية البيانات وكم المدة التي يجب تخزينها وإمكانية التخلص منها بعد تحقيق الغاية المطلوبة منها، فعلى سبيل المثال، قد لا ترغب شركة تجارية على شبكة الانترنت في الاحتفاظ بسجل مشتريات الزبون سوى لفترة معينة على سبيل المثال وبالتالي بعد هذه الفترة يمكن للشركة أن تتخلص بسهولة من تلك البيانات الخاصة بالزبون (Jeyaraj, R. et al. 2021:11).
- **التصور (Visualization):** لتحقيق الهدف المرجو من البيانات الضخمة يجب أولاً أن يكون كل هذا الكم الهائل من البيانات مفهوماً وقابلاً للقراءة والتحليل. حيث يشير التصوّر إلى مدى قدرة متخذي القرار على فهم البيانات

المعقدة وذلك باستخدام على سبيل المثال الرسوم البيانية عوضاً عن قراءتها في تقارير (Owais, S. et al. 2016: 256).

3\1\2 - مصادر الحصول على البيانات الضخمة:

يوجد العديد من مصادر الحصول على البيانات الضخمة منها (محمد، أسماء. 2021: 121):

- بيانات الويب (Web Data).
- البيانات النصية (text data) مثل: رسائل البريد الإلكتروني، والأخبار، والمنشورات، وغيرها.
- بيانات الشبكة الاجتماعية (Social Network data) مثل: LinkedIn، twitter، Facebook، Instagram.
- البيانات السلوكية مثل: عدد مرات البحث على الانترنت عن منتج أو خدمة ما أو أي نوع آخر من المعلومات، وعدد مرات مشاهدة إحدى الصفحات على الانترنت (الطيب والرياعي، 2018، ص:7).
- مصادر أجهزة التتبع (GPS) مثل: تتبع البيانات المستمدة من الهواتف المحمولة والنظام العالمي لتحديد المواقع (الطيب والرياعي، 2018، ص:7).

4\1\2 - أهمية البيانات الضخمة:

إنّ استخدام البيانات الضخمة والتحليلات ذات الصلة تساعد المنظمات في تحقيق أعلى أداء ممكن وذلك من خلال خفض النفقات النقدية وخلق سبل جديدة للابتكار والإبداع، حيث يمكن تحليل البيانات الضخمة من تعزيز عملياتها التجارية في إدارة الجزء الخاص بسلسلة الإمداد والجزء الخاص بعلاقات العملاء مثل: تخصيص المبيعات وبناء علاقات أقوى وأكثر شخصية مع العملاء، كما أنّها مفيدة في تحديد العملاء الحاليين من الشركات والتنبؤ بمطالبهم المستقبلية باستخدام تقنيات وأدوات البيانات الضخمة وهو ما يساعد في خلق المعرفة التجارية وفهم بيئة الأعمال، كما تساعد في توفير المعلومات الفورية مثل معرفة عدد المنتجات التي ستباع بناءً على درجة الحرارة اليومية

(Hallikainen, et al. 2020:90). كما أنّ المنظمات التي تقوم بتحليل البيانات الضخمة تحقق أداء أفضل ضد منافسيها من خلال اكتشاف الأنماط المفيدة التي يُمكن للمنظمة استخدامها بطريقة تنافسية وتحويل البيانات إلى موارد مفيدة لصالحها، ومع ذلك فإنّ هذا يعتمد على البنية التحتية اللازمة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأفراد ذوي المهارات لإدارة وتحليل البيانات الضخمة (Kibe, L. et al 2020: 3). كما أعطت البيانات الضخمة عدداً لا يحصى من الفرص التي ساعدت في الاكتشاف وتلبية الاحتياجات وتحسين الأداء، وتخصيص المنتجات والخدمات، وإعطاء صانعي القرار أدوات خوارزمية أكثر فاعلية، وخلق القيمة من خلال الابتكارات Elmasri.R, Navathe, (S. 2016, pp: 912).

وللبيانات الضخمة أهمية كبيرة إذا ما تمّ استخدامها بشكل صحيح، فهي تعطي المنظمات رؤية أفضل عن أعمالها وبالتالي تؤدي إلى كفاءة بالمجالات المختلفة في المنظمة مثل: المبيعات، وتحسين الخدمة المقدمة وغيره، فأهميتها تكمن في كل من المجالات التالية حسب (Ulara, G,E) و (الطيب والرياعي، 2018، ص:8):

(1) **في تكنولوجيا المعلومات:** تفيد في تحسين الأمن واستكشاف الأخطاء وإصلاحها من خلال تحليل الأنماط في السجلات الموجودة.

(2) **في خدمة العملاء:** يُساعد في تخصيص الخدمات والمنتجات وفقاً لتوجهات ورغبات الزبائن وذلك من خلال تحليل نمط استهلاك العملاء.

(3) **في تحسين الخدمات والمنتجات:** من خلال استخدام محتوى وسائل التواصل الاجتماعي ومن خلال معرفة تفضيلات العملاء المحتملة يمكن الشركة من تعديل منتجاتها.

(4) **وتساعد أيضاً في الكشف عن الغش في المعاملات عبر الانترنت لأي صناعة، وذلك من خلال معالجة البيانات والتي تمكن من الكشف بسرعة عن النشاطات غير المرغوب فيها.**

(5) في تقييم المخاطر في الأسواق المالية من خلال تحليل المعلومات من المعاملات في السوق المالية.

(6) في قطاع التعليم: يمكن لأدوات البيانات الضخمة أن تؤدي دوراً حيوياً في المؤسسات التعليمية لأنها تسهل عملية تخزين المعلومات واسترجاعها، حيث تساعد في الخدمات الأساسية التي تشمل الموارد البشرية والخدمات الأكاديمية والمالية وتحقيق المستوى الأمثل للعمليات التعليمية (Mijhool, A. et al 2019: 4971). كما تمكننا المعلومات التي تم الحصول عليها من تحليلات البيانات الضخمة في العثور على أنماط متكررة للفشل أو النجاح مما يفسح المجال للعمل على حل المشكلة، كما يتيح لنا معرفة كيفية تفاعل الطلاب مع بيئة التعلم، بالإضافة إلى إمكانية تخصيص التعليم حسب قدرات كل طالب وتساعد في تجنب انتقال الشخصية عن طريق التحقق بين الوثائق الجديدة وتلك الموجودة بحثاً عن التطابقات المحتملة (Ruiz-palmero, J. et al. 2020: 4).

(7) في القطاع الزراعي (Smart agriculture): أن تحليل البيانات الضخمة مفيد في الزراعة الذكية حيث تقوم المستشعرات المثبتة في الحقول بجمع البيانات عن مستوى رطوبة التربة، وقطر جذع النباتات، وحالة المناخ، ثم تقوم بمعالجة البيانات وبالتوصية بالإجراءات مثل التحكم التلقائي في حرارة النباتات والري في الوقت المناسب والتحكم بدرجة الرطوبة بهدف الوقاية من الفطريات (Saggi, M. et al. 2018: 772).

(8) في المجال الطبي: تم إطلاق منصة لتحليل البيانات الضخمة جمعت البيانات من عدة جهات لتزويد الحكومات على تحديد المصابين بفيروس كورونا والأشخاص الذين خالطو المصابين، كما توفر أجهزة الارتداء المتطورة كالساعات والأساور الذكية المرتبطة بشبكة الإنترنت، والتي يتم من خلالها رفع ومشاركة النشاطات البدنية والتمارين الرياضية على شبكة الإنترنت، حيث يُعتمد على تلك البيانات في تقييم الوضع الصحي للناس وإجراء الإحصائيات الطبية. كما ظهرت أهمية تلك البيانات أكثر عند انتشار فايروس Covid-19 حديثاً، حيث قامت بلدان عدة بالاعتماد على تحليلات البيانات الضخمة في استخلاص الرؤى حول انتقال المرض واتخاذ الإجراءات الاحترازية اللازمة لمنع انتشاره (Mehta, N. et al. 2022: 2-3).

5\1\2- تحليل البيانات الضخمة (Big Data Analytic):

عرّف الباحثون تحليل البيانات الضخمة وما يتصل بها من تطبيقات على أنها مجموعة من الأساليب والتقنيات ذات القيمة التي تساعد بالحصول على معلومات قيّمة ورؤية واضحة من خلال تحليل كم هائل من البيانات، حيث يمكن الاستفادة منها في مجالات عدّة نظراً لأنها توفر تحليلاً تاريخياً وتنبؤياً وإرشادياً (Wiech, et al, 2022: 262).

كما عرّف (Erl, T, Khattak, K & Buhler, P. 2016: Pp:22) تحليل البيانات على أنها العملية التي يتم من خلالها فحص البيانات وتنقيحها وتنظيمها وإدارتها للعثور على الحقائق والعلاقات والأنماط والرؤى والاتجاهات والتي تساعد في دعم اتخاذ القرار وتقويم أفضل لاستراتيجية المنظمة، وذلك من خلال تطوير أساليب التحليل والتقنيات العلمية. حيث تساعدنا تحليلات البيانات الضخمة في فهم ما حدث، وما يحدث في الوقت الحالي، وما الذي سيحدث في المستقبل ولماذا تحدث الأشياء، مما يساعد محللي البيانات في توقع المستقبل من خلال اكتشاف التغيرات بناءً على البيانات الحالية والتاريخية (Iftikhar, R. et al. 2020:104).

من جهتها قامت شركة (IBM) بوضع أنواع مختلفة لتحليلات البيانات الضخمة كما يلي (Elmasri.R & Navathe, 2016, pp: 912-913):

1) التحليلات الوصفية (Descriptive analytics): تُعد من أبسط أنواع تحليلات البيانات الضخمة والأكثر شيوعاً، إذ ترتبط بتحليل البيانات التي حدثت بالماضي لمعرفة سبب حدوثه وأسباب النجاح أو الفشل، ورصد البيانات الجديدة لمعرفة ماذا يحدث الآن. كما يتضمن تلخيص أنماط المعرفة ووصفها باستخدام أساليب إحصائية بسيطة كالوسيط، والمتوسط الحسابي، والمنوال، والانحراف المعياري، والتباين، وقياس الترددات لأحداث معينة (علي، هبة. 2020: 630). وعادة ما تكون نتائج هذا التحليل ثابتة في طبيعتها وتعرض بيانات تاريخية هي

بيانات خطيّة، ويتم معالجة البيانات الأولية عن طريق مخازن البيانات التشغيلية مثل نظام إدارة العلاقات (CRM) ونظام تخطيط الموارد (ERP) وبرنامج (Excel) (Berman, J.J. 2018).

(2) **التحليلات التنبؤية (Predictive analytics):** تستخدم تقنيات إحصائية وتقنيات التنقيب في البيانات لوضع تنبؤات للمستقبل. حيث يمكن للمنظمات أن تستخدم التحليلات التنبؤية في إعداد موازناتها والتعرّف إلى أنماط المبيعات المستقبلية وهذا بدوره يساعد على التنبؤ بمتطلبات المخزون بشكل أفضل، مما يؤدي إلى تجنب مخزون المنتجات والعملاء المفقودين (علي، هبه. 2020: 629). وتحاول التحليلات التنبؤية التنبؤ بنتائج الأحداث، وذلك من خلال الأنماط والاتجاهات والاستثناءات الموجودة في البيانات التاريخية والحالية والذي بدوره يؤدي إلى تحديد المخاطر والفرص (Erl, T, Khattak, K & Buhler, P. 2016. Pp:26). كما تسمح التحليلات التنبؤية للمنظمات باكتساب الميزة التنافسية وذلك بفضل قدرتها على التنبؤ بالأحداث المستقبلية بشكل أدق (Kannan, N. et al. 2018: 14709). وهناك العديد من الشركات التي تستخدم هذا النوع من التحليلات مثل شركة Zynga والتي تعد من أنجح الشركات في مجال الألعاب الالكترونية في العالم، فهي تستخدم Amazon Kinesis Data Analytics في تحليل الإجراءات التي يتخذها اللاعبون في الوقت الفعلي داخل الألعاب لتخطيط حملات تسويقية داخل الألعاب تتسم بفاعلية أكبر (Amazon, 2022).

(3) **التحليلات الاجتماعية (Social analytics):** وتعني القيام بتحليل المشاعر لتقويم الرأي العام حول مواضيع وأحداث معينة. وتسمح باستكشاف أنماط السلوك الفردي من خلال تمكين العملاء من تقديم الملحوظات بسرعة مما يساعد المنظمات في توفير مستويات أعلى من الخدمة وزيادة المبيعات وتمكين التسويق المستهدف والتي تساعد الصناعات بتخصيص البضائع والخدمات. كما أنّ وسائل التواصل الاجتماعي وسيلة فعالة عندما يتعلق الأمر باستقبال إشارات من العملاء المحتملين؛ حيث تحتوي هذه الوسائل على العواطف والآراء والتفضيلات، وقد تمّ تحديد التحليلات التي يمكن استخدامها في إيجاد قيمة من بيانات وسائل التواصل الاجتماعي والذي يتمثل في

تحليل المشاعر * ونمذجة المواضيع وتحليلات الشبكة ** والمحتوى *** (Iftikhar, R. et al. 2020:105). كما تعتمد تحليلات الشبكات الاجتماعية على تحليل المهام المتعلقة بالشبكات الاجتماعية لاكتشاف الأنشطة المتعلقة بالمجتمعات، إذ تُعد البيانات من أهم موارد وسائل التواصل الاجتماعي وتختلف سياسة كل موقع عن الآخر من حيث إتاحة البيانات للباحثين (Sedkai, S. et al. 2019: 9)، حيث تصنف إلى شبكات اجتماعية مثل Facebook ومدونات مثل Twitter ومواقع الويكي مثل ويكيبيديا ومواقع الأسئلة والإجابة حيث يتم إنتاج كمية كبيرة من البيانات غير المنظمة (Saggi, M. et al. 2018: 772). ومثال على ذلك استخدام برنامج azure لشركة لديها موقع إعلامي على شبكة الانترنت، حيث تستخدم الشركة تحليل وسائل التواصل الاجتماعي حول الموضوعات ذات الصلة بالقراء من خلال إجراء تحليل المشاعر لبيانات تويتر، والتي يمكن الشركة من إجراء تحليل في الوقت الحقيقي حول حجم التغريدات والمشاعر للمواضيع الرئيسية، عن طريق البحث عن التغريدات التي تحتوي على علامات تجزئة معينة (Microsoft, 2022).

كما يوجد عدد آخر من التحليلات التي تستخدم في تحليل البيانات الضخمة منها (Elmasri.R & Navathe, 2016, pp: 912-913):

(4) التحليلات الاستراتيجية أو الإجمالية (Prescriptive analytics): تشير إلى التحليلات التي توصي بالإجراء الأمثل للنتائج المتوقعة. حيث إنه يتجاوز كلاً من التحليلات الوصفية والتنبؤية عن طريق التوصية بحل واحد أو أكثر وعرض النتيجة لكل منها، كما يستخدم أيضاً في تحديد علاقة السبب والنتيجة بين النتائج التحليلية، مما يساهم في زيادة القدرة على التعامل مع التطور المستمر، ومن أمثلته: المحاكاة الافتراضية، والشبكات العصبية،

* يعني بتحليل مشاعر الناس تجاه قضايا، مواضيع، منتجات، منظمات، حملات، وغيرها، حيث إن هناك أربعة أقسام رئيسة عند تحليل المشاعر وهي: إيجابي، محايد، سلبي، مختلط.

** أو التحليل الشبكي وهي طريقة لتصوير دائرة اجتماعية معينة عن طريق تحديد العلاقات بين المستخدمين ومعرفة المؤثرين بتلك الدائرة وأنواع وأشكال البيانات المنتشرة فيها.

*** تحليل المحتوى هو أسلوب لفهم واستنتاج المعنى من كمية كبيرة من النصوص عن طريق اتباع طريقة تصنيف منهجية مثل: إحصاء عدد تكرار كلمة معينة أو مصطلح، أو تصنيف البيانات لأقسام.

والنظم الخبيرة، حيث يساعد هذا النوع في الحد من المخاطر وتحقيق الأهداف وزيادة ولاء العملاء (علي، هبه. 2020: 630).

(5) **التحليلات التشخيصية (Diagnostic analytics):** تهدف إلى تحديد سبب الظاهرة التي حدثت باستخدام الأسئلة التي تركز على السبب وراء الحدث وذلك بهدف تحديد المعلومات المرتبطة بالظاهرة من أجل الإجابة عن الأسئلة التي تسعى إلى تحديد سبب حدوث شيء ما، وتتطلب التحليلات التشخيصية مهارات أكثر من التحليلات الوصفية حيث يتم جمع البيانات وإجراء تحليل استكشافي وعلمي من خلال أدوات التصور التفاعلية مثل: التعمق واستكشاف البيانات والتنقيب في البيانات ويتم تنفيذها على بيانات متعددة الأبعاد في أنظمة المعالجة التحليلية (Erl, T, Khattak, K & Buhler, P. 2016. Pp:23).

(6) **تحليلات الكيان (Entity analytics):** تستفيد هذه التحليلات من الكيانات المتشابهة من أجل إجراء تحليلات على العلاقات، المعاملات، الأحداث، والأشياء.

(7) **الحوسبة المعرفية (Cognitive Computing):** يُعد نوعاً جديداً من الحوسبة التي تتفاعل مع الناس لتعطيتهم رؤية ونصائح أفضل وحل المشكلات المعقدة، وذلك من خلال قابليتها على التخزين التي تسمح بإنشاء بيئات تحليلية مرنة تزيد من كفاءة استخدام موارد تكنولوجيا المعلومات إلى أقصى حد.

وفي السياق ذاته يتم تصنيف تقنيات تحليل البيانات على الشكل الآتي (Saggi, M. et al. 2018: 772):

(1) **التصنيف (Classification):** للتنبؤ بفئات البيانات المدخلة، على سبيل المثال، فيما يتعلق بخصائص الطقس (مشمس، وعاصف، وممطر ... الخ).

(2) **الاتحدار أو التراجع (Regression):** التنبؤ بالقيمة الرقمية، مثل أسعار الأسهم.

(3) **العنقدة (Clustering):** لتنظيم العناصر المماثلة داخل المجموعات، مثل تصنيف ملفات الصور للحصول على تصنيفات تسهل عملية البحث.

(4) تحليل الارتباط (Association Analyzes): للعثور على علاقات مهمة بين مجموعة من المتغيرات.

(5) تحليل الرسوم البيانية (Graph Analyzes): لاستخدام بنية الرسوم البيانية للعثور على الروابط بين الكيانات.

(6) شجرة القرار (Decision Tree): تُعد إحدى طرق النمذجة التنبؤية التي تستخدم في الإحصاء، استخراج البيانات، وتعلم الآلة، حيث تمثل الأوراق في الشجرة تصنيفات معينة فيما تمثل الفروع نقاط اقتران منطقي للخصائص التي تؤدي إلى تلك التصنيفات.

6\1\2 - الأنظمة المساعدة في تحليل البيانات الضخمة:

في ظل ضعف الأنظمة التقليدية في تحليل البيانات الضخمة أصبحت الحاجة ملحة إلى بناء واقتناء نظام يضمن سرعة فائقة في تحليل البيانات الضخمة في الوقت المناسب، وهذا ما أدى إلى ظهور العديد من النظم التي اختصت بأعمال التحليل للبيانات، ومن هذه الأنظمة:

- **نظام HADOOP:** هو نظام مفتوح المصدر (يمكن التعديل على خوارزميته) يضم مجموعة واسعة من الأدوات لتخزين البيانات الضخمة ومعالجتها في بيئة موزعة عبر مجموعة من الخوادم من أجهزة الكمبيوتر باستخدام نموذج برمجة بسيطة، و HADOOP مصمم ليمتد من عقدة واحدة إلى آلاف العقد، وهو ما يوفر طاقة المعالجة وسعة التخزين، وهو برنامج قابل للتوسع وعالي الإنتاجية ومرن وفعال من حيث التكلفة، ويعتمد على نظام الملفات الموزعة HDFS وهو يعمل على معالجة البيانات معالجة فعالة وموثوق بها لكميات هائلة من البيانات، يساعد HADOOP المنظمات في حل مشكلة البيانات الكبيرة عن طريق كسر البيانات إلى قطع صغيرة يمكن معالجتها بشكل متواز، ويضم HADOOP اثنين من الأنظمة الرئيسة: جزء تخزيني يسمى HDFS لتخزين واسترجاع البيانات الضخمة، وجزء معالجة وهو نموذج برمجة HADOOP MapReduce، وهذا الأخير هو تنفيذ لخوارزمية MapReduce الذي تم تطويرها من قبل مشروع (Apache) المشترك ويشمل عدة مراحل كل مرحلة

لها مجموعة من العمليات لإخراج المعلومات المفيدة للمستخدم، حيث تبدأ العملية عند طلب المستخدم لتشغيل برنامج MapReduce، وتستمر حتى تتم كتابة النتائج إلى HDFS. أي يقوم المستخدم بتنصيب برنامج HADOOP على مجموعة من الأجهزة ويقوم HADOOP بتخزين البيانات واستخراجها ومعالجتها عن طريق (MapReduce)، وأغلب المنظمات لديها النسخة الخاصة بها من HADOOP عن طريق تعديل شيفرة المصدر المفتوح، حيث يمكن استخدامه في البيئة المحلية الأمر الذي يحتاج إلى جهازين أو أكثر وعدد من البرامج المرفقة معه وجميعها مجانية ولكن تحتاج إلى كوادز مؤهلة للتعامل معها، وتكمن أهميته في حل العديد من القضايا مثل: تحليل العملاء وسلوكياتهم، تحليل المعاملات والتهديدات، ويُعد كأحد أنظمة دعم القرار (Jeyaraj, R. et al. 2021: 25-28).

- **(NoSQL):** هي قاعدة بيانات غير علائقية تتميز بدرجة عالية من قابلية التوسع وصممت لكي تخزن وتتعامل مع البيانات شبه منظمة وغير منظمة، حيث توفر واجهة استعلام قائمة على واجهة برمجة التطبيقات (Application Programming Interface (API)، كما تدعم لغات الاستعلام أيضاً، حيث تكمن أهميتها بطريقة تخزين البيانات وإدارتها إذ تسمح للمطورين بالعمل بسرعة عالية ومرونة كبيرة (Erl, T, Khattak, K & Buhler, P. 2016. Pp:105).

- **منصة (Microsoft HDinsight):** هي منصة لمعالجة البيانات الضخمة من شركة Microsoft ويستخدم الحوسبة السحابية الخاصة بـ Microsoft، حيث تستخدم نظام Windows Azure Blob كنظام الملفات الافتراضي مما يساعد على تخفيض التكلفة. أي تتميز بنقل أعباء عمل ومعالجة البيانات الضخمة إلى السحابة (الشبتي، إيناس. 2021: 205).

- **نظام Robo-audit:** وهو نظام يستخدم في دائرة الإيرادات الداخلية لفحص الإيرادات على الفور بعد أن يتم تقديمها وتلقيها إلكترونياً، كما يتم فيه الفحص عن مؤشرات فقدان المعلومات (الاحتيايل)، وإذا وجد خطأ فسيشير

النظام إلى هذا الخطأ لإجراء تدقيق، ويقوم المراجعون بمراجعة أنشطة الأشخاص عبر الانترنت مع معلوماتهم الضريبية، وهذا يساعد مصلحة الضرائب من التحقق من بيانات بطاقات الائتمان وعمليات الشراء عبر الانترنت ورسائل البريد الالكتروني للعثور على حالات التزوير والتهرب الضريبي (يونس، إيهاب، 2020، ص: 20).

- **برنامج EXCEL:** حيث يمكن ربط البيانات المخزنة في برنامج Hadoop مع برنامج Excel 2013 واستخدامه لمعالجة البيانات الضخمة واستخراج التقارير والرسوم البيانية (الشيتي، إيناس. 2021: 206). حيث يتعرف إلى الأنماط المستخدمة من قبل المستخدم وينظم البيانات مما يساعد في توفير الوقت، لذلك تُعد أداة مهمة لتصوير البيانات وتحليلها. كما يقوم بإجراء المهام الحسابية من خلال عدد كبير من الدوال التي تقوم بعدد من الأوامر وتوفر ميزة قواعد البيانات ودعمه العديد من اللغات.

- **برنامج RapidMiner:** يُعدّ من أدوات التنقيب في البيانات وهو بيئة برمجية متكاملة للتحليل والتنقيب في البيانات الرقمية والنصية وإعداد نماذج التنبؤ، كما يدعم جميع خطوات عملية التعلم الآلي وملائم جداً للأنشطة التجارية (الشيتي، إيناس. 2021: 206). حيث تمّ تطوير هذا البرنامج بناءً على نموذج مفتوح المصدر.

- **برنامج (R-Programming):** من أدوات التنقيب في البيانات حيث يتعامل مع البيانات الإحصائية والرسوم البيانية.

- **الأنظمة التي تساعد في عملية التعلم:** ذكرت لجنة التعليم العالي في المملكة المتحدة (UK's higher education commission) أنه ينبغي على جميع مؤسسات التعليم إدخال نظام مناسب لتحليل التعلم من أجل تحسين ودعم أداء الطلاب في مؤسساتهم، ومن أمثلة موارد تحليل التعلم، Moodle وهو منصة التعلم مفتوحة المصدر، و Blackboard Analytics وهي حزم تطبيقات تحليلات الخدمة الذاتية، و GISMO وهو نظام التتبع التفاعلي المبني من أجل الأداة سابقة الذكر Moodle الذي يعرض البيانات من خلال واجهات رسومية، و

Meerkat-ED وهي أداة الويب التي تحلل المشاركين وتفاعلاتهم في منتديات المناقشة (Martin, A. et al. 2017: 86).

- **منصة Apache Spark:** تعد واحدة من أكثر مشاريع Apache نشاطاً، وهي منصة حوسبة عنقودية مفتوحة المصدر لتحليل البيانات الضخمة ومعالجتها (الشيتي، إيناس. 2021: 206). تتمتع Spark بأساسها البنيوي في مجموعة البيانات الموزعة المرنة ((RDD) Resilient Distributed Dataset) حيث يوفر الواجهة لبرمجة مجموعة البيانات الخاصة بالمنظمة.

- **الخوارزميات الجينية (genetic algorithms):** وهي تقنية تحاكي العمليات الوراثية للبشر عبر اختيار أفضل البيانات والأساليب المستخدمة في حل المشكلة الحالية لإنتاج حلول أعلى جودة، ثم تقوم ذاتياً بتكرار وتطوير هذه العملية وصولاً للحل المثالي للمشكلة، كما وتمتلك القدرة على استنباط مدلول البيانات بأشكالها (شفهية ومكتوبة وإيماءات جسدية) والتعرف إلى اتجاهات وتفضيلات صاحبها ومن ثم التنبؤ بقراراته المستقبلية، فهي تعتمد على نماذج إحصائية تنفذ التعليمات بناء على الاستنتاجات دون تدخل بشري، وبذلك فهي تمتلك القدرة على تطوير قدراتها (الشريف، محمود. 2022: 114).

7\1\2 - الصعوبات التي تواجه تحليل البيانات الضخمة:

إنّ امتلاك البيانات الضخمة يعرّض المنظمات والشركات التي تمتلكها للعديد من التحديات والصعوبات، ويمكن إجمال أبرز هذه التحديات فيما يأتي (الأكلبي، 2018، ص: 5):

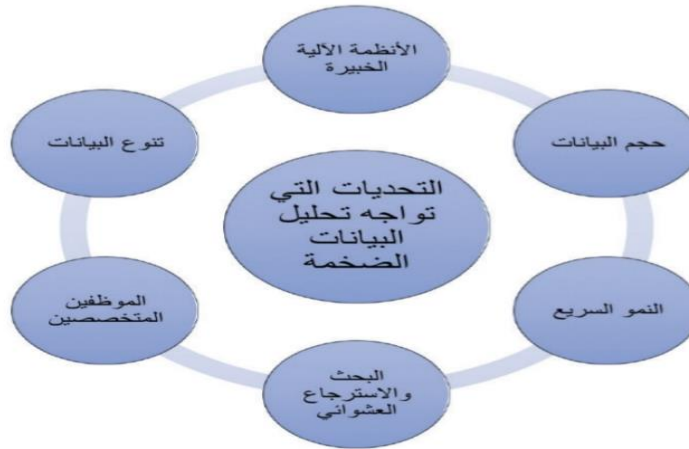
- (1) حجم البيانات الضخمة المتزايد بصفة مستمرة مع مرور الوقت. حيث كلما زاد حجم البيانات تطلّب الأمر تقنيات أحدث للتعامل مع هذا الحجم الكبير.
- (2) النمو الضخم والمتسارع في كمية البيانات.
- (3) البحث والاسترجاع العشوائي للبيانات.

(4) تنوع البيانات: حيث يوجد ثلاثة أنواع للبيانات فقد تكون مهيكلة (منظمة) أو غير مهيكلة أو شبه مهيكلة، وكل منها تحتاج إلى تقنيات وأدوات مختلفة لتحليلها.

(5) توافر الموظفين المتخصصين والمؤهلين القادرين على تحليل البيانات الضخمة.

(6) توافر الأنظمة الآلية الخبيرة التي تناسب إمكانيات المنظمة وذات قدرات جيدة ومرنة في الاستخدام والتطوير.

شكل رقم (2): التحديات التي تواجه المنظمات في تحليل البيانات الضخمة.



المصدر: الأكلبي، علي. (2018). البيانات الضخمة واتخاذ القرار في جامعة الملك سعود: دراسة تقييمية لنظام اتقان. مجلة دراسة المعلومات والتكنولوجيا. ص: 5.

8\1\2- تهديدات البيانات الضخمة:

على الرغم من أهمية البيانات الضخمة والفرص والمكاسب التي تحققها المنظمات بامتلاكها لهذه البيانات، فإن المنظمات على دراية كاملة بأنّ البيانات الضخمة قد تشكل تهديداً حقيقياً لها، لذلك يمكن تحديد أهم هذه التهديدات التي تواجهها المنظمات عند امتلاكها للبيانات الضخمة (حسين والعاني، 2018، ص: 275) نقلاً عن (Mayer & Cukier, 7-9):

(1) **الخصوصية والثقة (Privacy & Trust):** من الضروري توافر سياسات لضمان الخصوصية وضمان استخدام

البيانات بالشكل الملائم، لأنّ الخصوصية تعد من المخاوف الرئيسة التي تجابه المنظمات عند تعاملها مع كميات كبيرة من البيانات، إذ قد لا يثق المستفيدون أحياناً بأنّ بياناتهم الخاصة لن يساء استخدامها عن طريق الخطأ أو عن قصد، وهنا ينبغي أن تخضع هذه البيانات لقواعد ومبادئ حماية وضمان حقوق الخصوصية والنزاهة.

هذا وتعد الخصوصية أمراً في غاية الأهمية وخاصة في ظل الحاجة إلى إقامة علاقات مستقرة وتعاونية مع العملاء والموردين والمنافسين وأصحاب المصالح من أجل عدم تقويض سمعة المنظمة (De Santis, et al. 2018: 15).

(2) **النفاذ إلى البيانات (Data Access):** إنّ مصطلح البيانات المفتوحة تعني أنّ بعض البيانات ينبغي أن تكون متاحة بحرية للاستخدام ولإعادة الاستخدام، إذ ينبغي على المنظمات تركيز اهتمامها على جعل أكبر قدر ممكن من البيانات مفتوحة ومتاحة وبحرية لاستخدامها ومن ثم توليد قيمة مضافة من خلال إعادة استخدام نوع معين من البيانات.

(3) **جودة البيانات (Data Quality):** تعد نوعية البيانات عقبة كبيرة أمام مستخدميها، إذ إنّ البيانات المتاحة بطبيعة الحال تكون بنسب متفاوتة من الجودة مما يشكل مصدراً أساسياً للقلق، ولذلك فإن تحسين جودة ومصداقية البيانات من شأنه أن يؤدي إلى قدر أكبر من سهولة استخدامها.

(4) **الأمن والسرية (Data Confidentiality):** أعطى التعقيد والحجم الكبير للبيانات تحدياً أكبر في حصول المنظمات على بيانات موثوقة في محتواها؛ فضلاً عن عمليات الخرق في سرية هذه البيانات، لذا يجب اتخاذ الإجراءات القانونية لحماية سرية وأمن هذه البيانات. كما يجب حماية البيانات من الوصول غير المصرح به لمنع كشف هذه البيانات وسرقتها.

ويذكر (النقيرة، أحمد. 2019: 510) عدداً آخر من التحديات التي قد تقلل من فوائد البيانات الضخمة مثل: التحديات المرتبطة بمهارات وكفاءات الكوادر البشرية والقادرة على التعامل مع البيانات الضخمة إذ يوجد نقص حاد في الكفاءات القادرة على شغل الوظائف المتعلقة بالبيانات الضخمة في سوق العمل، بالإضافة إلى الضوابط واللوائح التي تحدد من له الحق الحصول على البيانات وكيفية الوصول إليها.

خلاصة المبحث الأول:

استعرضنا في هذا المبحث مفهوم البيانات الضخمة بعدّها مجموعة كبيرة ومتنوعة من البيانات والتي تعجز الوسائل والتقنيات التقليدية عن التعامل معها ومعالجتها، وهو ما يفسح المجال لجيل جديد من التكنولوجيا من شأنها أن تقوم بالمعالجة السريعة اللازمة. ثمّ فيما بعد تمّ استعراض أهم الخصائص المميزة للبيانات الضخمة ومن أهمها الحجم الكبير والتنوع في البيانات والسعة التي تتولّد بها تلك البيانات، كذلك تمّ تقديم عرض موجز لأهمية البيانات الضخمة في القطاعات المختلفة، ومفهوم وأنواع الأنظمة المساعدة في تحليل البيانات الضخمة، وأخيراً تمت مناقشة جملة من التهديدات والصعوبات التي تواجه المنظمات عند التعامل مع البيانات الضخمة.

2\2- المبحث الثاني: البراعة التنظيمية (Organizational Ambidexterity):

1\2\2- مفهوم البراعة التنظيمية:

تعيش المنظمات المعاصرة باختلاف أنواعها في بيئات متغيرة باستمرار حيث تسهم القوى الخارجية (ارتفاع حدة المنافسة، والتطورات التكنولوجية المتسارعة والتوسع في مجال الأعمال عالمياً) في زعزعة استقرارها، وبالتالي أصبح التحدي أمام تلك المنظمات هو كيفية التعامل مع هذه التحديات في ظل بيئة يسودها عدم التأكد، لذا أصبح من الضروري استغلال الفرص استغلالاً بارعاً لضمان استمراريتها، فضلاً عن طرح حلول جديدة من أجل ضمان استمراريتها بالمستقبل، كما أنّ هذه التغييرات والتحديات التي تعيش في ظلها هذه المنظمات، أجبرت المنظمات على ضرورة إجراء تغييرات في أداء أعمالها، والبحث عن أساليب واستراتيجيات جديدة لاكتساب المزايا التنافسية التي تبقىها في سوقها المستهدف وتحقيق أهدافها التي تصبو إليها، وللتعامل مع هذه الظروف والتحديات جاءت فكرة البراعة التنظيمية بوصفها فلسفة إدارية واستراتيجية تمكّن المنظمات من تعزيز الواقع والتغلب على الصعوبات، والوقوف بشكل قوي تجاهها من أجل استمرارها في أداء أعمالها لتحقيق أهدافها، فضلاً عن إحداث تغيير ملموس في الأداء يعزز الميزة التنافسية.

حيث يمكن أن نعيد فكرة نشوء مصطلح البراعة في أدبيات الإدارة إلى دراسة (Duncan, R.B) في عام 1976 وذلك في إطار الإشارة إلى قدرة المنظمة على تصميم هياكلها التنظيمية بطريقة تسهل من تنفيذ عملية الإبداع وتنتقل إلى الابتكار (صبر، وآخرون، 2018، 110).

كما عرّف كلاً (Tushman & O'Reilly, 1996) البراعة التنظيمية "بأنّها قدرة المنظمات على استغلال الموارد الحالية واستكشاف الفرص المتاحة وبالوقت نفسه وتأمين الكفاءة والسيطرة والتحسين المستمر" (أحمد، ميسون، وآخرون. 2019، 256).

وتعرّف البراعة التنظيمية أيضاً بأنها قدرة المنظمة على التكيف مع بيئة الأعمال من خلال التكامل والاستخدام الأمثل لعمليات الاستكشاف والاستغلال في آن واحد، حيث يركز الاستغلال على تحسين التدفقات النقدية الحالية؛ بينما يركز الاستكشاف على التجريب والاكتشاف لخلق تدفقات نقدية مستقبلية (Hughes, P. et al. 2020). لذا فهو يشمل كلاً من الاستغلال والاستكشاف من أجل تحقيق الاستدامة الطويلة (Bui, T D. et al. 2021: 375).

كما عرّفها (Ando, F. 2021: 160) "بأنّها الحالة التي يكون فيها كل من مفهومي الاستغلال (Exploitation) والاستكشاف (Exploration) متلازمين في المنظمة". ويؤكد (Tarody, 2016:39) في تعريفه للبراعة التنظيمية بأنها قدرة المنظمة على استثمار الكفاءات والموارد المتوفرة لديها واستكشاف كفاءات وموارد جديدة أي تحقيق التوازن بين الاستكشاف والاستغلال لكي تكون الشركة قادرة على المنافسة في الأسواق الناضجة والابتكار في الأسواق الناشئة على حد سواء.

وعرّفها (Boukamel & Emery. 2017: 4) بأنها التوازن بين الاستكشاف والاستغلال اللذين يعتمدان على أهداف متضاربة ويتنافسان على الموارد النادرة، حيث تعاني المنظمات التي تعتمد بشكل مفرط على الاستغلال من القصور الذاتي في حين أنّ المنظمات التي تعتمد على أنشطة الاستكشاف تعاني من تكاليف التجارب دون أن تجني الكثير من الفوائد، حيث تمكّن المنظمة على الاستغلال والاستكشاف في وقت واحد عن طريق تكييف كامل لاستراتيجيات المنظمة وثقافتها وهياكلها وعملياتها وإزالة التناقضات الناتجة عن ذلك.

من جهته أكد كلّ من (Park, et al, 2020: 1) على أنّ البراعة التنظيمية تتمثل بقدرة المنظمات على تحقيق الكفاءة والمرونة مع تحقيق التوازن بين الاستكشاف والاستغلال حتى تساعد في نجاح المنظمة وبقائها أيضاً لتلبية احتياجات العمل اليومية والتكيف مع تغيرات الأسواق المستقبلية. لذلك تعبّر البراعة التنظيمية عن قدرة المنظمة على أن تكون متوافقة وفعالة في إدارتها لمطالب الأعمال التجارية وفي الوقت نفسه يجري التكيف مع التغيرات في البيئة (Severgnini, et al. 2018: 1178).

بينما فرّق (Pertusa-Ortega, E. et al. 2021: 356) بين البراعة على مستوى المنظمة والتي تدل على قدرة المنظمة القيام بأمرين مختلفين بشكل متساو، وبين البراعة الفردية والتي تعني القدرة على متابعة أنشطة الاستغلال والاستكشاف وإيجاد أوجه التشابه بينهما، وتشير أيضاً إلى قدرة الأفراد على القيام بأنشطة متضاربة في الشكل الأفقي أي ميل العامل بالبحث عن وسائل جديدة للانخراط في أنشطة الاستغلال والاستكشاف خارج القواعد والإجراءات التنظيمية.

أي أنّ البراعة التنظيمية هي عملية التوازن بين الاستغلال والذي هو الفرص غير المستغلة داخل المنظمة، وبين الاستكشاف والذي هو الفرص غير المستغلة خارج المنظمة في البيئة الخارجية المحيطة.

2\2- أهمية البراعة التنظيمية:

تتطوي البراعة التنظيمية في قدرة المنظمة على استغلال الكفاءات الموجودة واستكشاف فرص جديدة في الوقت نفسه، وهو ما يعزز القدرة التنافسية للمنظمات وأدائها (Xiong, j. 2021: 5). إنّ المنظمة التي تتميز بالبراعة تتميز بقدرتها على اقتناص الفرص وتقليل التهديدات الناتجة عن التغيرات البيئية وتتمكن من استغلال الفرص كما وتتميز بقدرتها على خلق القدرات الجوهرية وهو ما يجعلها منظمات متعلمة (Tarody, 2016: 40). كما أنّ البراعة التنظيمية عامل أساسي في ظل المنافسة بين المنظمات في السوق حيث تساعد في إيجاد الفرص واستثمارها لتحقيق الكفاءة والاستدامة على المدى الطويل (Al-Zalemy, et al, 2019: 11).

وأضاف (AL-Saidi, et al. 2020: 3806) بأنّ البراعة التنظيمية واحدة من أهم المواضيع التي أثارت اهتمام الباحثين حيث إنّ تعقيد وسرعة التغيير التي تواجهها العديد من المنظمات تتطلب براعة تنظيمية، حيث يتجسد مفهوم الإبداع من خلال قدرة أعضاء الفرق على إيجاد حلول مبتكرة، ما يتطلب من قادة المنظمات توزيع مواردهم بطريقة ناجحة ومستدامة وإيجاد طرق جديدة للتعامل مع التكنولوجيات المتجددة ومرونة كبيرة في الإجراءات التنظيمية.

كما أنّ المنظمات تستفيد من المعارف الموجودة خارج المنظمة عبر دمجها مع المعارف الموجودة داخلها وهو ما يؤدي إلى ولادة معارف جديدة تدمج في قاعدة المعارف في المنظمة، أي أنّ الاستغلال والاستكشاف يعززان بعضهما بعضاً مما يزيد من مستوى الابتكار العام للمنظمة ويؤدي إلى تحسين الأداء المالي بشكل عام (Venugopal, A. et al. 2020).

إنّ البراعة التنظيمية تلزم المنظمة على تشجيع أفرادها على اتخاذ قراراتهم الخاصة لتحقيق نتائج بارعة، حيث يتم تشجيع الأفراد على إصدار قراراتهم الخاصة حول أفضل طريقة للقيام بعملهم (Siachou, et al. 2018: 97).

3|2|2- أبعاد البراعة التنظيمية:

فيما يأتي عرض موجز لأبعاد البراعة التنظيمية كما ورد في العديد من الدراسات والأبحاث ذات الصلة:

• البحث عن الفرص الجديدة (الاستكشاف Exploration):

هي عبارة عن الرؤية التي تهتم بطرح سلع وخدمات جديدة في السوق، إذ يرى (Dess, et al. 458) أنّه يجب على المنظمة أن تعمل على استكشاف الفرص الجديدة، وذلك عن طريق مراقبة توجهات وطلبات العملاء الحاليين والمحتملين، حيث توقّع ظهور بعض التغيرات في البيئة التي قد تؤدي إلى فرص جديدة، كما يمكن للمنظمة أن تقتنص الفرص عن طريق تقديمها للسلع والخدمات بطرق جديدة والاستجابة للتغيرات السوقية (الباشقالي، وألفن. 2015. 333).

كما يمثل استكشاف الفرص قدرة المنظمة التوجه بسرعة نحو الفرص الجديدة، حيث يؤدي استكشاف الفرص إلى ظهور زبائن وأسواق جديدة، وتكوين قنوات توزيع جديدة، وحتى تتمكن المنظمة من تحديد الفرص يجب عليها أن تمتلك الموارد اللازمة حتى تتمكن من استثمار هذه الفرص، ويجب أن تأخذ بالحسبان قوة المنافسين من المنظمات الأخرى، فاستكشاف الفرص الجديدة يتطلب معرفة جديدة تختلف عن المعرفة الحالية (علوان،

بشرى، وآخرون، 2019، 213). أي يرتبط الاستكشاف بالبحث عن البدائل الابتكارية والتجريبية والاكتشافات الحديثة وخلق الفرص الجديدة لجذب العملاء مما يؤدي إلى بقاء ونمو وتطور المنظمة (Kaur, S. et al. 2019).

كما عرّفها (Boukamel & Emery, y. (2017)) بأنها "أنشطة التنقيب عن فرص جديدة وابتكارات". فعلى المنظمة أن تمتلك رؤية تركز على البحث عن الفرص، وذلك عن طريق تقديم منتجات غير مألوفة بما يعزز من تنافسية المنظمة (Popadiuk, S. Bido, D, 2016. 241). فالاستكشاف يمكن ربطه بعدة مصطلحات مثل: تقبل المخاطرة، والتجريب، والتقصي، والاختلاف، والمرونة، والاستقلال الذاتي، والإبداع، والابتكار (Korhonen, T. et al. 2021:264).

• الاستغلال الأمثل للفرص (الاستغلال Exploitation):

إنّ الاستغلال الأمثل للفرص يتطلب الكفاءة للاستفادة من القدرات الحالية والتحسين المستمر للمنتجات والخدمات الموجودة لدى المنظمة، والتركيز الاستراتيجي على احتياجات الزبائن الحالية (Lewis, et al)، ويشير أيضاً إلى استمرارية الاستفادة مما تملكه المنظمات بشكل فعلي واستخدام المعرفة القائمة، ويشير أيضاً إلى التوسع في السوق عبر السلع والخدمات الموجودة أصلاً لدى المنظمة (أبو زيد، أحمد. 2019. 315).

ويقوم الاستغلال على تصميم المنتجات بشكل يحقق رضا الزبائن الحاليين في الأسواق الحالية عبر تحسين المهارات والمعرفة والمقدّرات والمنتجات الحالية وتوسيع قنوات التوزيع الحالية والعمل بأعلى طاقة لتحقيق مستوى الكفاءة المستهدفة (Popadiuk, et al, 2016: 240).

كما عرّفها (Boukamel & Emery. (2017)) بأنها "معالجة وتنقية الإنتاج الأساسي". حيث إنّ الاستغلال يشمل عدّة مصطلحات مثل: التكرار، والاختيار، والإنتاج، والانتقاء، والتحسين، والكفاءة، والتنفيذ، السيطرة واليقين، والحد من التباين (Korhonen, T. et al. 2021:264).

وبين (الباشقالي، وألفن، 2015: 334) أن استغلال الفرص يشمل جميع الفرص الموجودة في بيئة عمل المنظمة التي تمثل احتمالات للنمو والحصول على ميزة تنافسية، وهناك بعض الفرص التي يمكن للمنظمة ان تستثمرها مثل:

- الحصول على عملاء جدد.
 - طرح سلع أو خدمات جديدة ومستحدثة في الأسواق.
 - القدرة على التنويع في السلع والخدمات.
 - استخدام التقنيات الجديدة لرفع الإنتاجية أو لتحسين الجودة.
- وفي السياق ذاته أكد (دسوقي، دعاء. 2021: 831) أن الاستغلال الأمثل للفرص يمر بعدة خطوات متكاملة وهي:
- (1) تحديد العقبات التي قد تعترض عملية الاستغلال ثم تحديد الفرص الواقعية التي بالإمكان استثمارها عملياً.
 - (2) التفكير في استراتيجية استثمار الفرص عن طريق استراتيجية النمو المركزة مثل: زيادة المبيعات الحالية في الأسواق الحالية، تسويق الخدمات الحالية في أسواق الجديدة، وتقديم خدمات جديدة في الأسواق الحالية.
 - (3) تحديد أهداف الاستغلال الأمثل للفرص بمراعاة معايير الأهداف الجيدة.
 - (4) وضع استراتيجية للاستغلال مع وضع الخطط والبرامج والسياسات اللازمة لذلك.

• هيكل تنظيمي مرن (Flexible Organizational Structure):

القدرة على التكيف بسرعة مع احتياجات العمل المتغيرة عن طريق السماح للمستويات الأدنى باتخاذ القرارات وتطوير هيكل المنظمة ليتواءم مع متطلبات المنافسة (صويص، وعابدين. 2018: 185). وهذا يعني أن الهيكل المرن يعتمد على مستويات إدارية أقل مقارنة بهياكل أخرى.

وبيّن (البغدادي، والجبوري: 23) أنّ الهيكل المرن يمكن أن يؤسس قاعدة تسمح لفرق العمل التركيز على مهامهم الخاصة، وبذلك تكون المنظمات قادرة على التكيف مع التغيرات البيئية في أكثر من أسلوب كفوء، وذلك عن طريق تكوين هياكل مستقلة لكل منها ثقافتها، واستراتيجيتها، ونظام حوافزها، وكل وحدة عمل تعمل بشكل مستقل وفي الوقت نفسه هنالك تواصل تنظيمي بينهم، وهو ما يستلزم التنسيق بين الاستغلال الأمثل للفرص واستكشاف الفرص الجديدة وذلك بوجود رؤية مشتركة وإدارة عليا مشتركة، لذا يعد الهيكل التنظيمي المرن مشجعاً أكثر لوحداث العمل في المنظمة من الهياكل المقيدة هيكلياً غير المرنة.

استناداً إلى ما سبق ذكره نستطيع القول بأنّ البعدين اللذين تمّ الاتفاق عليهما من قبل أغلب الباحثين هما الاستغلال والاستكشاف، وبالتالي تمّ الاعتماد عليهما في هذه الدراسة كأبعاد البراعة التنظيمية.

4\2\2- مداخل دراسة البراعة التنظيمية:

تعددت مداخل البراعة التنظيمية تبعاً لتعدد أبعادها ومؤشرات قياسها، حيث إنّ هنالك ثلاثة مداخل رئيسة لفهم البراعة التنظيمية وهي:

• البراعة الهيكلية (Structural Ambidexterity):

يُعد الجانب الهيكلي من أكثر الجوانب انتشاراً للبراعة التنظيمية، حيث يعتمد على فصل الهيكل التنظيمي إلى وحدات مستقلة تتطلب القيادة والتنسيق من الإدارة العليا في المنظمة، فهي وسيلة لتحقيق التوازن بين الاستكشاف والاستغلال باستخدام وحدات تنظيمية منفصلة ولكّنها متكاملة استراتيجياً، وتتحقق البراعة الهيكلية من خلال اتباع طريقة متكاملة والتركيز على الكفاءات والنظم والدوافع (Al-Zalemy, et al, 2019: 17).

وبين (علوان، وآخرون، 2019: 213) أنَّ البراعة الهيكلية هي تكوين هياكل منفصلة لمجموعتين من النشاطات المختلفة كونها تختلف ولا يمكن أن تعمل مع بعضها بعضاً على نحو فعال، لكن يجب أن تكون هذه المجموعات مكملة لبعضها في تعزيز أداء المنظمة وأن تكون بارعة في استعمال قدراتها لتحسين أداء المنظمة.

كما يشير هذا المدخل إلى طبيعة العلاقات بين الوحدات التنظيمية فكل وحدة تنظيمية فرعية متخصصة تهتم بتطوير عملها وفقاً لمتطلبات البيئة الخارجية أي كل وحدة أو فريق عمل يركز إما على أنشطة الاستغلال أو أنشطة الاستكشاف (دسوقي، دعاء. 2021: 832).

• البراعة السياقية (Contextual Ambidexterity):

تشير البراعة السياقية لتشجيع العاملين على المشاركة في كل من الاستكشاف والاستغلال في الوقت نفسه داخل وحدة العمل بدلاً من الفصل الهيكلي حيث يخفض هذا النموذج تكاليف التنسيق بين الوحدات، ويجب إنشاء نظام هيكلي مزدوج لتحقيق التوازن بين الانضباط والدعم والثقة داخل السياقات التنظيمية (Al-Zalemy, et al, 2019: 17).

كما يركز هذا المدخل على العمليات والأنظمة التي تشجع الأفراد العاملين لتأدية مهامهم المتباينة على أكمل وجه بدلاً من وضع عمليات الاستكشاف والاستغلال في وحدات منفصلة أي يتم تقسيم وقت العاملين بين الاستغلال والاستكشاف (دسوقي، دعاء. 2021: 833).

وبين (صويص، وعابدين: 186) مفهوم البراعة السياقية بأنه القدرة السلوكية للأفراد العاملين لإثبات التوافق والتكيف في وحدة الأعمال، إذ يشير السياق إلى العمليات والنظم التي تشكل السلوكيات على المستوى الفردي للمنظمة.

• البراعة التسلسلية (Sequential Ambidexterity):

تطورت المنظمات من خلال التغييرات والتكيفات المتسلسلة مع التحولات البيئية، وفقاً لهذا التغيير في البيئة المحيطة يمكن للمنظمة تطوير استراتيجياتها وأهدافها من أجل اكتشاف البيئة واستثمارها للفرص وذلك لمطابقة متغيرات السوق، وهنا يجب صياغة نظرية التوازن بين المنظمة والتغييرات البيئية، التي تساعد في تحقيق التوازن بين الهياكل وإعادة تصميم عملياتها والبيئة من خلال العمليات المتسلسلة والمتعاقبة حسب الوقت (Al-Zalemy, et al, 2019: 17).

• مدخل قيادة الإدارة العليا (Senior Management Leadership):

يجب أن تكون العمليات الاستكشافية المتخصصة في البحث عن الفرص الجديدة وعمليات الاستغلال الأمثل للفرص متكاملة بشكل استراتيجي مع الإدارة العليا، وبذلك يُسمح للإدارة العليا في التنقل لإيجاد المعرفة ضمن هذه الوحدات (علوان، وآخرون: 213).

5\2\2- شروط نجاح البراعة التنظيمية:

من المعروف جيداً أنّ البراعة التنظيمية تتطلب عدّة شروط لتحقيقها ونجاحها، ويرجع ذلك في الغالب إلى التعقيد المتأصل بين كل من الاستغلال والاستكشاف، حيث ينطوي الاستكشاف على المعرفة وتجريب قدرات جديدة والخروج عن العمليات القائمة والمنتجات الناشئة، وعلى النقيض ينطوي الاستغلال على تحسين عمليات الإنتاج والمنتجات الحالية حيث يدعى هذا التناقض أيضاً بمفارقة الإدارة بين كفاءة العمل ومرونته (Park, et al, 2020: 1). لذلك يقترح (Papachorini et al.) وجود خمس شروط لنجاح البراعة التنظيمية (إبراهيم، 2017: 212)، وهي:

(1) وضوح الهدف الاستراتيجي.

(2) معرفة الهوية المشتركة عن طريق توضيح الرؤيا والقيم المشتركة.

(3) قدرة الإدارة العليا على حل النزاع والصراعات.

(4) التفريق بين الوحدات الاستكشافية والاستثمارية، بحيث تستفيد من الموجودات التنظيمية كافة.

(5) امتلاك المنظمة لوحدة استراتيجية واضحة ومتوازنة قادرة على التعامل مع متغيرات البيئة الخارجية.

كما اقترح (Park, et al, 2020: 3) على المنظمات أن تكون قادرة على تحقيق الكفاءة والمرونة على حد سواء في الوقت نفسه، بناءً على ذلك، لكي تكون المنظمات بارعة يجب عليها أن تفهم أوجه الترابط بين الاستراتيجيات والهياكل والثقافات التي تختلف عن مجالات الاستغلال والاستكشاف بالنظر إلى الموارد المحدودة داخل المنظمة والمنافسة الشديدة في السوق الخارجية في كثير من الأحيان، لذلك يوجد آليات متعددة لتحقيق البراعة، أولاً: يمكن للمنظمات أن تواصل في آن واحد كلاً من الاستغلال والاستكشاف بهياكل مزدوجة، يركز كل منها حصراً إما على الاستغلال أو الاستكشاف ومن ثمّ ستتمكن الشركة من تحقيق الأرباح من الهيكلين في وقت واحد، ثانياً: يمكن للمنظمات تحقيق البراعة التنظيمية من خلال التركيز على الاستكشاف والاستغلال بشكل متتال مع مرور الوقت (تسمى البراعة التبادلية الزمنية، أو البراعة التبادلية الثنائية)، ثالثاً: من خلال تزويد العاملين في المنظمات بالحوافز والمكافآت التي يمكن للأفراد فيها تقسيم وتخصيص وقتهم وجهدهم بشكل فعال للتوفيق بين المطالب المتعارضة للاستغلال والاستكشاف، أخيراً يمكن توسيع العلاقات الموجودة داخل المنظمة إلى سياق العلاقات بين الشركات مثل علاقات التحالفات الاستراتيجية والمشاريع المشتركة كطريقة أخرى لتحقيق البراعة التنظيمية.

وأضاف (Marchese, et al, 2021: 341-342) عدد من العوامل التي تساعد في نجاح البراعة نذكر منها:

(1) ثقافة الفشل (Culture of failure): هي مجموعة من القيم المشتركة والأهداف والممارسات التي تشجع

التعلم من خلال التجريب. إذ تتيح للمنظمة بأكملها جعل كل تجربة مصدراً للتعلم من أجل تحسين التجربة

التالية ومن ثمّ الاستفادة منها على نحو أفضل.

(2) الأخلاق (Ethics): تعبر عن مجموعة من العاملين يمتلك فيها كل عامل حساً بالمسؤولية والملكية والاستعداد للمساءلة لكي يتمكنوا من إنجاز المطلوب، حيث أنّ التقدم التكنولوجي والتوجه نحو التكامل والشمول والعولمة يفرض مزيداً من التحديات الأخلاقية.

(3) المشاركة (Democratization): تسمح للجميع باقتراح الأفكار، وهذا يجعل التجريب محفزاً على نطاق واسع في كل من الاستكشاف والاستغلال. حيث تسمح بتسلح جميع العاملين بالمعرفة اللازمة لاتخاذ قرارات ذكية وتوفر خبرات أفضل للعملاء.

ويؤكد (Xiong, j. 2021: 5) على وضع ثقافة تنظيمية تعزز التجريب والكفاءة وذلك كشرط لنجاح البراعة التنظيمية من خلال الحفاظ على التوازن بين الابتكار أو حل المشاكل الناجمة عن الاستكشاف والاستغلال عن طريق اعتمادها على الأفراد، على الرغم بأنه قد يتغير الاهتمام الفردي بالاستكشاف والاستغلال بمرور الوقت أو عبر المستويات الإدارية، وهنا يتوجب على المدراء في المستويات المتوسطة أن يظهروا القدرة على التكيف والتوازن بين الإبداع والاهتمام بالتفاصيل وأن تضمن في الوقت نفسه استقرار التفاعلات في جميع وحدات الأعمال.

6\2\2- متطلبات البراعة التنظيمية:

لا بد من امتلاك المنظمة ثلاثة أنواع من آليات التنسيق بين الوحدات التنظيمية وذلك كشرط لتحقيق البراعة التنظيمية، إذ إنّ المنظمات التي تسعى للتكيف مع المتغيرات البيئية المستمرة وتطوير منتجاتها وخدماتها للأسواق ما يتطلب هياكل تنظيمية مرنة، ويمكن حصر هذه المتطلبات كما يلي (أحمد، ميسون، وآخرون، 2019: 257):

(1) اللامركزية:

تعني تفويض السلطة لمستويات أدنى من التدرج التنظيمي. أي تفويض جزء من السلطة والصلاحيات إلى مستويات إدارية أدنى بهدف تفعيل دور التشاركية الإدارية.

(2) الرسمية:

تعني درجة رسمية القوانين والإجراءات والتعليمات والاتصالات. أي يكون الهدف الرئيس للمنظمة هو تحقيق الأهداف المحددة من قبل الإدارة العليا.

(3) الاتصالات:

تعني تسهيل تبادل المعرفة بين الأفراد ومدى حجم العلاقات الاجتماعية. حيث تعرّف الاتصالات التنظيمية بأنها "عملية تنظيمية اجتماعية تبادلية تحصل بين طرفين، الأول هو المرسل والثاني، هو المستقبل، يتم بواسطتها نقل مجموعة من المعلومات والأفكار والمشاعر وغيرها من طرف إلى آخر عبر وسيلة وفي قناة اتصال لتحقيق أهداف تنظيمية مشتركة" (النزه، بسام. 2019: 270).

(4) الإدراك: تعني إدراك الفرص والتهديدات وذلك من خلال البحث والتطوير والاستكشاف، إذ أنّ المنظمات المدركة للفرص تملك آليات وإجراءات تطبّق ما تطلبه البيئة الخارجية منها وبالسّعة المطلوبة (الباشقالي، وألفن: 332).

كما وتكون البراعة التنظيمية مشروطة بالإدارة الفاعلة التي تسعى لاكتساب المعرفة عن طريق تتبع تفضيلات المستهلكين المتغيرة وتأثير التكنولوجيا المتطورة والجديدة، والابتكار والبحث والتطوير (Xiong, j. 2021: 5).

7\2\2 - النظريات المفسّرة للبراعة التنظيمية:

- نظرية التوازن بين المنظمة والتغيّرات البيئية (The Theory of Balance between the Organization and the Environmental)

لمواجهة التغيرات البيئية ومن أجل تعزيز البراعة التنظيمية من خلال اكتشاف واستغلال الفرص، اقترح -AL Zalemy في بحثه الذي نشر في عام 2019 أنّ من الضروري تطبيق نظرية التوازن بين المنظمة والتغيرات

البيئية؛ وذلك من خلال تحقيق التوازن بين الهياكل وإعادة التصميم لعمليات المنظمة مع البيئة الخارجية من خلال عمليات متسلسلة ومتعاقبة حسب الوقت.

• نظرية النظام المفتوح (Open System Theory):

ركزت نظرية النظم على البيئة الخارجية التي أهملها الاتجاه الكلاسيكي في النظريات الإدارية. وجاءت تسمية هذه النظرية من حقيقة أنّ كل شيء في هذا الكون عبارة عن نظام، يعمل في إطار أو ضمن نظام أكبر منه، ويشترك كل نظام من نظام أكبر منه، وكل نظام مجموعة من الأجزاء يمثل كل جزء منه أنظمة فرعية، فلا يمكن فصل أي جزء عن النظام الذي ينتمي إليه، لأنّه سيكون نظاماً جديداً مستقلاً وهكذا لا يستطيع أي نظام (كبير أو صغير) العمل بمعزل عن الأنظمة الأخرى، وبالتالي يصبح كل نظام مفتوحاً على الأنظمة التي يعمل معها والتي تمثل البيئة المحيطة. فالنظام المفتوح هو ذلك النظام الذي تنشأ بينه وبين البيئة المحيطة علاقة تبادلية (Jung, et al. 2019: 258).

• نظرية معالجة المعلومات التنظيمية (Organizational Information Process Theory):

إنّ نظرية معالجة المعلومات التنظيمية تأخذ في الحسبان احتياجات المستوى التنظيمي لمعالجة المعلومات مع التركيز على الإجراءات الهيكلية لإدارة تدفقات المعلومات في البيئة غير المستقرة، بالإضافة إلى ذلك، تؤكد هذه النظرية على إدارة المعلومات كعامل رئيس يسهم في أداء المنظمة (Kaur, S. et al. 2019: 46). وبالتالي فإنّ تعزيز معالجة المعلومات له تأثير كبير في البراعة التنظيمية من خلال مختلف الفرص التي تقدمها معالجة المعلومات للمنظمة.

خلاصة المبحث الثاني:

استعرض المبحث السابق المفاهيم المختلفة للبراعة التنظيمية، ثم تناول هذا المبحث أهمية البراعة التنظيمية للمنظمات، ثم استعرض المبحث أبعاد البراعة التنظيمية والتي من أهمها: الاستكشاف والاستغلال وهيكل المنظمة المرن، حيث اعتمدت هذه الدراسة على الاستكشاف والاستغلال كأبعاد للبراعة التنظيمية، ثم تمّ شرح مداخل دراسة البراعة التنظيمية والتي هي: البراعة التسلسلية، البراعة الهيكلية، والبراعة السياقية، بالإضافة إلى مدخل قيادة الإدارة العليا، ثم تمّ مناقشة المتطلبات والشروط الواجب توافرها في المنظمة لكي تحقق البراعة التنظيمية، وأخيراً تمّ استعراض واعتماد عدد من النظريات التي تفسر البراعة التنظيمية.

312- المبحث الثالث: بناء البراعة التنظيمية باستخدام تحليل البيانات الضخمة:

تسعى المنظمات إلى أن تصبح فعلياً منظمات بارعة، ولتحقيق ذلك يجب أن تكون لديها القدرة على استكشاف الفرص الجديدة الموجودة خارج المنظمة في البيئة المحيطة واستغلال الفرص الحالية في الوقت نفسه، أي أن تكون لديها الكفاءة والمرونة وسرعة الاستجابة والقدرة على التكيف، وهو ما يساعد المنظمة في بناء الميزة التنافسية وتحسين أدائها على المدى الطويل (Ochie, et al. 2022:1). إذ أنّ المنظمات الحديثة تستفيد من كفاءة المعلومات أكثر من أي وقت آخر، حيث ظهرت هذه المعلومات من تحليل بيانات ضخمة من خلال عدد من الأساليب والتقنيات المتطورة القادرة على تحليل الكم الهائل من البيانات الكبيرة وغير المنظمة والتي تتشكل من البيانات الرقمية، ويفضل تحليل البيانات يمكن للمنظمة تحقيق مزايا تنافسية وأن تحسن من أدائها (Narwan, v s. et al. 2020).

• علاقة تحليلات البيانات الضخمة باستكشاف الفرص الجديدة:

ويمكن القول أنّ تحليلات البيانات الضخمة هي الأساس لاستخراج الرؤى من البيانات، وحسب (Braganza, 2017 و (rialti, 2020: 12) تُعدّ درجة معينة من الإجراءات الروتينية مميزة لمعالجة البيانات الضخمة، واستناداً لهذا، فإنّ الإجراءات والعمليات الروتينية القابلة للتكيف قد تزيد من المرونة التنظيمية والقدرات الديناميكية بما يؤدي إلى ارتباط تحليل البيانات الضخمة في بناء البراعة التنظيمية.

وفي السياق ذاته بيّن (Xuemie, 2017) و (Rialti & Marzi. 2020: 6-7) أنّ استخدام البيانات الضخمة بشكل صحيح يمكن المنظمة من أن تولّد معلومات قيمة، إذ أنّ تحليلات البيانات الضخمة تؤدي إلى تدفق مستمر للمعلومات، حيث تساعد الأنواع المختلفة من المعلومات المتولّدة من تحليل البيانات الضخمة في التكيف مع التغيرات البيئية المحتملة، والذي بدوره يساعد المنظمة في تحديد واغتنام الفرص الجديدة، أي يحسن عملية الاستكشاف كأحد أبعاد البراعة التنظيمية.

• علاقة تحليلات البيانات الضخمة باستغلال الفرص المتاحة:

وبما أنّ تحليل البيانات الضخمة تولّد معلومات جديدة فإنّها تساعد المنظمة على التكيف مع المواقف المختلفة، وهو ما يعزز مرونة المنظمة وإمكانية استغلال الفرص داخل المنظمة كأحد أبعاد البراعة التنظيمية (Rialti et al. 2020: 14:25). ولتحقيق البراعة التنظيمية بيّن (Park, et al. 2020) دور التكنولوجيا في تحقيقها، حيث يجلب التحوّل الرقمي العديد من التغييرات الكبيرة في العمليات التجارية والأسس التي تقوم بها المنظمات بتصميم وابتكار منتجاتها وخدماتها، كما تقوم التقنيات الحديثة على تسهيل كل من أنشطة الاستغلال وأنشطة الاستكشاف من خلال زيادة الكفاءة في الإنتاج والقدرة على تنويع السلع والخدمات وزيادة الابتكار. في السياق ذاته أكد (Kaur, et al) في بحثه الذي نشر في عام 2019 حيث تبني الباحثون نظرية معالجة المعلومات التنظيمية، حيث اقترح على المنظمات أن تكون لديها إمكانية معالجة المعلومات في شكل آليات وإجراءات وممارسات مما يجعل المنظمة قادرة على التحليل المنطقي للمعلومات في سياق عملياتها الحالية فضلاً عن تعزيز النمو والتطوير في المستقبل، وبذلك وجد الباحثون أنّ هنالك أثراً لمعالجة المعلومات التنظيمية في بناء البراعة التنظيمية.

وأخيراً يمكن القول إنّ تحليل البيانات الضخمة تُعدّ أداة أساسية لتحسين الأداء الشامل للمنظمات، حيث أكد (Gani, et al, 2016) أنّ تحليل البيانات الضخمة تساعد في جمع المعلومات في البيئة المحيطة وهو ما يساعد الإدارة العليا لصياغة الاستراتيجيات المطلوبة للحصول على الفرص الناشئة الجديدة من جهة، واستغلال الفرص الموجودة من جهة أخرى وذلك من خلال إمكانية الوصول إلى تصورات وأفكار المستهلكين عن طريق تحليل هذه المقترحات واستخراج المعلومات المفيدة، وذلك يعتمد على الوقت الحقيقي للبيانات المستخرجة ودقتها والأدوات والتقنيات المناسبة (Rialti et al. 2020: 31). إذ إنّ أبعاد البيانات الضخمة (الحجم، التنوع، السرعة) تؤثر في تحقيق البراعة التنظيمية حسب (حسين وآخرون، 2018) حيث إنّ وجود البيانات الضخمة في المنظمة يساعد على اتخاذ القرارات بصورة أكثر

فعالية وبما يدل على القوة الحقيقية التي تمتلكها هذه البيانات وعلى النحو الذي يسهم في تلبية احتياجات المستفيدين والمتعاملين مع المنظمة وعلى النحو الذي يؤدي إلى تحقيق البراعة في أداء أعمالها.

نستنتج أنّ تحليل البيانات الضخمة يمكن أن تؤثر في بناء البراعة التنظيمية (ببعديها الاستكشاف والاستغلال)، وهذا الذي سيتم التحقق منه في الفصل التالي الإطار العملي للبحث إذ سنقوم بدراسة أثر تحليل البيانات الضخمة في البراعة التنظيمية ومعرفة هل يؤثر تحليل البيانات الضخمة في بناء البراعة التنظيمية؟.

خاتمة الفصل الثاني:

استعرض الإطار النظري وفق ثلاثة مباحث: المبحث الأول نوقش فيه تحليل البيانات الضخمة وأبعادها وأنواعها وما أهميتها بالنسبة للمنظمات، المبحث الثاني تناولنا مفهوم وأبعاد البراعة التنظيمية، وفي المبحث الثالث تمّ تناول العلاقة بين البيانات الضخمة والبراعة التنظيمية حيث وُجد أنّ تحليل البيانات الضخمة يمكن أن يؤثر في بناء البراعة التنظيمية (ببعديها الاستكشاف والاستغلال)، وهذا الذي سيتم التحقق منه من خلال الجانب العملي لهذا البحث إذ سنقوم بدراسة أثر تحليل البيانات الضخمة في البراعة التنظيمية ومعرفة هل يؤثر تحليل البيانات الضخمة في بناء البراعة التنظيمية؟.

الفصل الثالث

الإطار العملي

- **المبحث الأول: تعريف مجتمع الدراسة وإجراءاتها:**
لمحة عن شركة سيرينتل، أداة الدراسة، ثبات أداة الدراسة وصدقها، وأساليب تحليل البيانات.
- **المبحث الثاني: عرض بيانات الدراسة الميدانية واختبار الفرضيات:**
مجتمع الدراسة وعينته، توزيع عينة الدراسة، تحليل آراء عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة، اختبار الفرضيات.
- **المبحث الثالث: النتائج والمقترحات.**

تمهيد:

سيتم خلال هذا الفصل عرض وتعريف مجتمع الدراسة وعينته، وأدوات البحث والمنهج العلمي المتبع والأساليب الإحصائية المستخدمة، كما سيتم عرض أسلوب جمع البيانات واختبار الفرضيات للوصول إلى نتائج البحث ومن ثم مناقشتها.

1\3- المبحث الأول: تعريف مجتمع البحث وإجراءاته:

1\1\3- لمحة عن شركة سيريتل:

تعد شركة سيريتل موبايل تيليكون شركة رائدة في مجال الاتصالات في سورية تأسست عام 2000م، وتسعى لتقديم أفضل خدمات الاتصالات لزيائنها، ورعاية كواردها البشرية مع استمرارية النمو المستمر للمستثمرين والمساهمة باعتزاز في خدمة المجتمع وذلك كروية ورسالة للمنظمة. بلغ عدد موظفي الشركة 4243 موظفاً، وتبلغ حصّة شركة سيريتل من قطاع الاتصالات الخلوية في سورية 67.57%، وبلغ العدد الإجمالي لمواقع التغطية القائمة على الهواء 4117 موقعاً متضمنةً محطات الجيلين الثاني والثالث؛ بالإضافة إلى تزويد الشبكة بتقنيات الجيل الرابع (LTE)، كما واصلت الشركة جهودها في خدمة زيائنها عبر تطوير شبكة الخدمة والتوزيع والحفاظ على الانتشار الواسع لشبكة مراكز "سيريتل بوتيك" والبالغ عددها 1407 مركز و"عبيلي" والبالغ عددها 104314 منفذ مع نهاية عام 2021، وبتاريخ 2021\5\24 تم إطلاق خدمة "سيريتل كاش" للدفع الإلكتروني حيث تؤمن هذه الخدمة السهولة في دفع وتحويل الأموال إلكترونياً، إضافة إلى المرونة والأمان والسرعة في الاستخدام. كما تمّ تطوير منصة حاملة لكل الخدمات والعروض والفعاليات والأخبار وهي تطبيق "أقرب إليك"، حيث تجاوز عدد الخدمات المقدمة من قبل الشركة أكثر من 100 خدمة في مختلف المجالات العلمية والترفيهية.

وفي إطار سعي الشركة إلى التوسع في خدمة التجوال الدولي ليستطيع الزبائن الاستفادة من الخدمة في معظم بلاد العالم، حيث بلغ إجمالي عدد المشغلات التي أبرمت معهم سيريتل اتفاقيات تجوال دولي 170 مشغل في 106 دولة حول العالم.

- أسباب اختيار الشركة:

• ملائمة الشركة محل الدراسة لموضوع البحث. من خلال:

- (1) حجم البيانات الكبير الذي ينتج عن اتصالات الأفراد والتي يمكن أن يتم تحليلها بشكل أفضل.
- (2) اعتمادها على التكنولوجيا في عملياتها بشكل كبير.

2\1\3- أداة الدراسة:

استُخدمت الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، حيث تمّ الحرص على تقديم شرح موجز للشركة حول موضوع البحث، والمتغيرات الرئيسة للبحث، وأهميته بالنسبة للشركة وللباحث، والإجابة عن الاستفسارات التي تظهر لدى المبحوثين عبر البريد الإلكتروني، كما تمّ الحرص على أن تكون فقرات ومحاوّر الاستبانة واضحة لدى المبحوثين عن طريق تدقيقها من قبل شركة سيريتل، حيث أخذت الموافقات لتوزيع الاستبانات على العاملين خلال فترة (شهر واحد) وتمّ تحكيم الاستبانة من قبل مجموعة من الأساتذة (ملحق رقم 1)، وبعد الأخذ بالحسبان الملاحظات الموضوعية على الاستبانة تمّ صياغة الاستبيان بنسخته الأخيرة (الملحق رقم 2) والتي تتكون من:

الجزء الأول: يحتوي على معلومات عامة عن أفراد عينة البحث (الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، والخبرة الوظيفية، والمسمى الوظيفي).

الجزء الثاني: يحتوي على فقرات تتعلق بمتغيرات البحث وفق المحاور الرئيسة الآتية:

جدول رقم (2): محاور أداة الدراسة.

المتغير	عدد الفقرات	المراجع التي اعتمد عليها لتطوير الاستبانة
التحليلات التنبؤية	7	(الشيتي. 2021)
التحليلات الوصفية	6	(محمد، أسماء. 2021)
التحليلات الاجتماعية	6	(عثمان. 2020)
الاستغلال	10	(Ando. 2021)
الاستكشاف	9	(حسين. 2018) و (الباشقالي. 2015)

المصدر: من إعداد الباحث.

تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي، على النحو الآتي: موافق تماماً = 5، موافق = 4، محايد = 3، غير موافق = 2، غير موافق تماماً = 1.

3\1\3- ثبات أداة الدراسة وصدقها:

أولاً: صدق الاستبانة:

يقصد بصدق الاستبانة قدرتها على قياس ما صممت لأجله (رزق الله، عابدة. ص:62)، وتم التأكد من صدق الاستبانة كما يلي:

1) صدق المحكمين (المحتوى): هي حكم شخصي مبني على الربط المنطقي بين الأسئلة التي تحتويها أداة

الدراسة وأهدافها، حيث يقوم الباحث بمساعدة عدد من الخبراء بالحكم على صلاحية المحتوى، وذلك بالتأكد من أن الأداة تحتوي على عبارات ملائمة للمحاور (رزق الله، عابدة. ص: 63). حيث قام الأستاذ المشرف ومجموعة من الأساتذة المتخصصين من أعضاء الهيئة التدريسية (ملحق رقم 1) بتدقيقها وإعطاء التعديلات

الضرورية عليها، ثمّ تمّ مراجعتها وتدقيقها من قبل فريق مختص داخل الشركة، وبناءً على الملاحظات الواردة من السادة المحكمين ومن فريق الشركة تمّ إجراء التعديلات اللازمة.

(2) **الاتساق الداخلي (Internal Validity):** مقياس يستند إلى ارتباط كل فقرة من فقرات الأداة مع المحور الذي تنتمي إليه، وذلك من خلال حساب معامل الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحور نفسه، حيث تتراوح قيمة الارتباط بين -1 و +1 وكلما اقتربت القيمة من الواحد بالقيمة المطلقة ازداد الارتباط، حيث تمّ استخدام معامل الارتباط بيرسون كما يلي:

جدول رقم (3): معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لمحور التحليلات التنبؤية.

Correlations

التحليلات التنبؤية		
تقوم شركتنا بتحليل البيانات الضخمة وبناء النماذج التنبؤية والوصفية والبيانية	Pearson Correlation	.643**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
يساهم تحليل البيانات الضخمة في اكتشاف طرق جديدة لأداء الأعمال	Pearson Correlation	.723**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
يوفر تحليل البيانات الضخمة معلومات مستقبلية مفيدة للشركة	Pearson Correlation	.626**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
يساعد تحليل البيانات الضخمة على استجابة الشركة لتغيرات البيئة الخارجية	Pearson Correlation	.666**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
أعتقد أنّ تحليل البيانات الضخمة يساهم في رسم الخطط الاستراتيجية للشركة	Pearson Correlation	.732**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
يساهم تحليل البيانات الضخمة في معرفة طرق عمل جديدة	Pearson Correlation	.777**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
تستخدم شركتنا أدوات التنقيب في البيانات مثل برنامج RapidMiner و R-programming	Pearson Correlation	.395**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

يبين الجدول السابق أنَّ معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات المحور مع الدرجة الكلية للمحور دالة إحصائياً عند مستوى دلالة معنوية $\alpha = 0.05$ ودرجة ثقة 95%، ومعاملات الارتباط تراوحت بين 0.39 و 0.77، وبذلك يكون المحور صادقاً لما وضع لقياسه.

جدول رقم (4): معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لمحور التحليلات الوصفية.

Correlations			التحليلات الوصفية
يساهم تحليل البيانات الضخمة في تحديد الفرص المتاحة	Pearson Correlation		.628**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N		94
تقوم شركتنا بتحليل البيانات التي حدثت بالماضي للاستفادة منها بالوقت الحاضر	Pearson Correlation		.675**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N		94
يؤدي تحليل البيانات الضخمة إلى معرفة التطورات التي تطرأ على المنظمة	Pearson Correlation		.735**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N		94
يؤدي تحليل البيانات الضخمة إلى توافر المزيد من المعلومات عن أداء المنظمة	Pearson Correlation		.662**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N		94
تستخدم شركتنا برامج لتخزين البيانات لاسترجاعها عند الحاجة إليها	Pearson Correlation		.713**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N		94
يساعد تحليل البيانات الضخمة في استخراج التقارير عن الاعمال الحالية لشركتنا	Pearson Correlation		.652**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N		94

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

يُبين الجدول رقم 3 أنَّ معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات المحور مع الدرجة الكلية للمحور دالة إحصائياً عند مستوى دلالة معنوية $\alpha = 0.05$ ودرجة ثقة 95%، ومعاملات الارتباط تراوحت بين 0.628 و 0.735، وبذلك يكون قيمة الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية للمجال قوية في صدقها الداخلي.

جدول رقم (5): معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لمحور التحليلات الاجتماعية.

Correlations		
التحليلات الاجتماعية		
أعتقد أن شركتنا تقوم بتحليل بيانات العملاء لمعرفة احتياجاتهم	Pearson Correlation	.688**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
يساعد استخدام نتائج تحليل البيانات الضخمة في فهم أعمق لسلوك العملاء	Pearson Correlation	.632**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
تقوم شركتنا بتحليل بيانات العملاء للحصول على تنبؤ مستقبلي لسلوكهم	Pearson Correlation	.712**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
أعتقد أن شركتنا تهتم بتحليل البيانات الاجتماعية	Pearson Correlation	.749**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
تساهم التحليلات الاجتماعية في الحصول على معلومات تساهم في معرفة طرق جديدة لتقديم الخدمات	Pearson Correlation	.535**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	94
تستخدم شركتنا وسائل التواصل الاجتماعي لتحليل آراء العملاء	Pearson Correlation	.411**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

يوضح الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات المحور مع الدرجة الكلية للمحور دالة إحصائياً عند مستوى دلالة معنوية $\alpha = 0.05$ ودرجة ثقة 95%، ومعاملات الارتباط تراوحت بين 0.411 و0.749، وبذلك يكون المحور صادقاً لما وضع لقياسه.

جدول رقم (6): معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لمحور الاستغلال الأمثل للفرص.

Correlations		الاستغلال الأمثل للفرص (Exploitation)
تعمل شركتنا باستمرار على تحسين الأنشطة والخدمات المقدمة	Pearson Correlation	.763**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
تسعى شركتنا إلى تلبية متطلبات المتعاملين معها	Pearson Correlation	.648**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
تبذل شركتنا الجهد لاستثمار الفرص المتاحة	Pearson Correlation	.728**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
أحقق دوماً الأهداف الملموسة التي يتوقعها عملي	Pearson Correlation	.653**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
أبادر باقتراح أفكار جديدة لتحسين العمل	Pearson Correlation	.653**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
تسعى شركتنا إلى تحسين موثوقية خدماتها باستمرار	Pearson Correlation	.715**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
تجري شركتنا استبيانات لقياس رضا العملاء	Pearson Correlation	.733**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
تعمل شركتنا على تقديم خدمات تواكب التطورات	Pearson Correlation	.763**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
يضمن مكان عملي مستويات عالية من رضا العملاء	Pearson Correlation	.535**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
تؤكد شركتنا على توسيع خدماتها المقدمة للعملاء الحاليين	Pearson Correlation	.779**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

من الجدول السابق نجد أنَّ معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات المحور مع الدرجة الكلية للمحور دالة إحصائياً عند مستوى دلالة معنوي $\alpha = 0.05$ ودرجة ثقة 95%، ومعاملات الارتباط تراوحت بين 0.535 و0.779، وبذلك يكون مقدار الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية للمحور قوية في صدقها الداخلي.

جدول رقم (7): معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لمحور استكشاف الفرص الجديدة.

استكشاف فرص جديدة (Exploration)		
Correlations		
تستفيد شركتنا من الفرص الجديدة الناشئة في السوق	Pearson Correlation	.819**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
يستمر مكان عملي في تطوير منتجات وخدمات جديدة مبتكرة واحدة تلو الأخرى	Pearson Correlation	.673**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
تستخدم شركتنا قنوات توزيع جديدة	Pearson Correlation	.568**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
تسعى شركتنا لابتكار منتجات وخدمات جديدة	Pearson Correlation	.691**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
تقوم شركتنا بإعداد البدائل الاستراتيجية المناسبة بهدف اقتناص الفرص	Pearson Correlation	.813**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
تبحث شركتنا عن طرق جديدة لتلبية احتياجات عملائها	Pearson Correlation	.766**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
تسعى شركتنا إلى تقديم التطبيقات الالكترونية الجديدة لتلبية احتياجات عملائها	Pearson Correlation	.856**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
يعتمد نجاح شركتنا في قدرتها على استكشاف تقنيات جديدة لتحسين العمل	Pearson Correlation	.700**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94
شركتنا أول من يقدم منتجات وخدمات جديدة مقارنة بالمنافسين	Pearson Correlation	.692**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	94

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

يُلاحظ من الجدول السابق أنَّ معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات المحور مع الدرجة الكلية للمحور دالة إحصائياً عند مستوى دلالة معنوية $\alpha = 0.05$ ودرجة ثقة 95%، ومعاملات الارتباط تراوحت بين 0.56 و0.85، وبذلك يكون المحور صادقاً في قياس ما وضع لقياسه.

ثانياً: ثبات الأداة:

يقصد بالثبات الحصول على النتائج نفسها عند إعادة استعمال أداة القياس، وبالتالي كلما زادت درجة ثبات واستقرار أداة القياس زادت الثقة فيه (رزق الله، عايدة. ص: 57)، وتمَّ قياس ثبات الأداة كما يلي:

- الثبات باستخدام ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha Coefficient): وهي طريقة لقياس ثبات

الاستبانة، وتعد القيمة أكبر أو تساوي 0.6 مقبولة في الدراسات الإدارية (Bell, E. et al, 2019:

278)، وظهرت النتائج كما يأتي:

جدول رقم (8): نتائج اختبار ألفا كرونباخ لكل محور.

المتغير	عدد الفقرات	قيمة ألفا كرونباخ
التحليلات التنبؤية	7	0.770
التحليلات الوصفية	6	0.739
التحليلات الاجتماعية	6	0.683
الاستغلال	10	0.879
الاستكشاف	9	0.882

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS.

من الجدول السابق تبين أن قيمة معامل ثبات ألفا كرونباخ تتراوح بين 0.683 و 0.879 مما يدل على أن الأداة تتمتع بدرجة جيدة من الثبات بحيث يمكن الاعتماد عليها لتحليل واختبار الفرضيات.

مما سبق يمكن القول بأن جميع المحاور تتمتع بموثوقية ممتازة وتتسم بالثبات والاتساق الداخلي، وبذلك تم التأكد من أن الاستبانة المعدة صالحة لقياس ما أعدت لقياسه، وأنها تشمل على العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، وأن فقراتها واضحة من ناحية أخرى، وبذلك تبين صدق وثبات الاستبانة بحيث يمكن الاعتماد على صلاحيتها لاختبار الفرضيات والإجابة عن تساؤلات البحث.

4\1\3- أساليب تحليل البيانات:

تم إجراء جملة من التحاليل الوصفية والاستدلالية من خلال برنامج (SPSS V.25)، وهي:

- الأساليب الوصفية (التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية)
- تحليل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لاختبار صدق الاستبانة الداخلي.
- اختبار الموثوقية من خلال معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha Coefficient).
- اختبار التوزيع طبيعي (Kolmogorov-Smirnov) لاختبار اعتدالية البيانات.
- اختبار العينة الأحادية (One Sample T Test) للمقارنة بين متوسط كل عبارة من عبارات الاستبانة مع القيمة المتوسطة 3.
- تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Liner Regression) لوصف العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع ولمعرفة تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.
- تحليل الانحدار المتعدد (Standard Multiple Regression) لمعرفة المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً على المتغير التابع.

- اختبار التباين الأحادي (One Way ANOVA) لمقارنة الفروق في تقويم المتغيرات تبعاً للمتغيرات الوظيفية ولتغير العمر.

2\3- المبحث الثاني: عرض بيانات الدراسة واختبار الفرضيات:

1\2\3- مجتمع الدراسة وعينتها:

يعرّف مجتمع الدراسة بأنه مجموعة من الوحدات الإحصائية المعرفة بصورة واضحة حيث يراد منها الحصول على البيانات، بينما تعرّف عينة البحث بأنها جزء من المجتمع يتم إجراء الدراسة عليها وفق قواعد خاصة لكي تمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً (العزاوي، 2008)، بناءً على ما سبق ستم الدراسة في شركة سيريتل للاتصالات، حيث تم دراسة الحالة في هذه الشركة في الإدارة العامة في منطقة صحنيا في دمشق، وبناءً على أهداف وتساؤلات البحث فإنّ مجتمع البحث يتكون من جميع العاملين في القطاع التقني في شركة سيريتل والمكوّن من إدارة نظم المعلومات، وإدارة تقانة الاتصالات، والإدارة الهندسية والمرافق، وإدارة تقانة المعلومات بالإضافة إلى وحدة البحث والتطوير، وتمّ اختيار عينة البحث لأنّ العاملين في القطاع التقني هم الأكثر دراية ومعرفة لتقديم إجابات موضوعية حول تساؤلات الدراسة، حيث بلغ عددهم 205 موظف وذلك حسب بيانات قسم التدريب في الشركة المدروسة 2022. وقد تمّ سحب عينة عشوائية مكونة من 120 موظف بالتعاون مع قسم التدريب في شركة سيريتل، حيث تمّ استعادة قسم منها وإلغاء قسم آخر كما يأتي:

جدول رقم (9): عدد الاستبانات الصالحة للتحليل.

النسبة المئوية	العدد	البيان
100%	120	الاستبانات الموزعة
81%	98	الاستبانات المستردة
18%	22	الاستبانات غير المستردة
3%	4	الاستبانات غير الصالحة للتحليل
78%	94	الاستبانات الصالحة للتحليل

المصدر: من إعداد الباحث.

يُلاحظ من الجدول السابق أنه تم توزيع 120 استبانة، وألغيت الاستبانات الفارغة وغير المستوفية للإجابات، وتبقى 94 استبانة جاهزة للتحليل الإحصائي بنسبة 78% وهي نسبة مقبولة في العلوم الاجتماعية والإنسانية.

2\2\3- توزع عينة الدراسة:

قبل البدء بعرض آراء الباحثين حول عبارات الاستبانة، سيتم عرض الخصائص الشخصية والعامة لهم، وذلك بحساب التكرارات والنسب المئوية، كما يلي:

جدول رقم (11): التوزع التكراري والنسبي لإجابات عينة الدراسة وفقاً لمتغير العمر.

العمر					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أقل من 35 سنة	69	73.4	73.4	73.4
	من 35 إلى أقل من 45 سنة	19	20.2	20.2	93.6
	45 سنة فأكثر	6	6.4	6.4	100.0
	Total	94	100.0	100.0	

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

بيّن الجدول رقم 4 أنّ غالبية المستقصين منهم كانت أعمارهم أقل من 35 سنة وذلك بنسبة 73.4% وهي نسبة جيدة تعكس وجود أجيال شابة تعمل في الشركة محل الدراسة، فيما كانت نسبة المستقصين منهم الذين تتراوح أعمارهم بين 35 إلى أقل من 45 سنة 20.2%، و 6.4% للفئة العمرية الأكثر من 45 سنة.

جدول رقم (12): التوزع التكراري والنسبي للمبحوثين وفقاً للمؤهل العلمي.

المؤهل العلمي					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	معهد أو أقل	5	5.3	5.3	5.3
Valid	إجازة جامعية	62	65.8	65.8	65.8
	دراسات عليا	27	28.7	28.7	100.0
	Total	94	100.0	100.0	

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

يظهر الجدول أعلاه توزع المؤهل العلمي بين حملة الإجازة الجامعية والحاصلين على شهادة دراسات عليا (دبلوم، ماجستير، دكتوراه) ونسبة قليلة لدارسي المعهد أو أقل، وذلك بنسبة 65.8% لحملة الإجازة الجامعية و 28.7% للدراسات العليا فقط 5.2% للمعهد أو أقل، وهذا بلا شك يعكس المستوى التعليمي الكبير للعاملين في الشركة ويمكن الاعتماد عليه كأساس عند قياس متغيرات البحث.

جدول رقم (13): التوزع التكراري والنسبي لإجابات عينة الدراسة وفقاً للخبرة الوظيفية.

الخبرة الوظيفية					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أقل من 5 سنوات	41	43.6	43.6	43.6
	من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات	37	39.4	39.4	83.0
	من 10 إلى أقل من 20 سنة	11	11.7	11.7	94.7
	20 فأكثر	5	5.3	5.3	100.0
	Total	94	100.0	100.0	

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

يتضح من الجدول أعلاه أنَّ 43.6% من عينة البحث يمتلكون خبرة وظيفية أقل من 5 سنوات، وبالمرتبة الثانية الذين لديهم خبرة من 5-10 سنوات بنسبة 39.4%، يليها الذين لديهم خبرة تتراوح بين 10-20 سنة بنسبة 11.7% من أفراد العينة، وأخيراً نسبة 5.3% للذين لديهم أكثر من 20 سنة خبرة عمل.

جدول رقم (14): التوزع التكراري والنسبي لإجابات عينة الدراسة وفقاً لمتغير المسمى الوظيفي.

المسمى الوظيفي					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	موظف	42	44.7	44.7	44.7
	تقني معلومات	44	46.8	46.8	91.5
	رئيس قسم	7	7.4	7.4	98.9
	مدير أو نائب مدير	1	1.1	1.1	100.0
	Total	94	100.0	100.0	

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

يظهر الجدول رقم 7 أنَّ أعلى نسبة من عينة الدراسة هم تقنيو المعلومات بنسبة 46.8%، أما نسبة 44.7% فهم العاملون في الإدارات الأخرى في القطاع التقني مثل الإدارة الهندسية والمرافق ووحدة البحث والتطوير ووحدة إدارة المشاريع والفنيين ومدخلي البيانات وغيرهم، ونسبة 7.4% لرؤساء أقسام القطاع التقني وهم جميع رؤساء الأقسام والبالغ عددهم 7، ونسبة 1.1% للمدير.

- قبل البدء بتحليل آراء عينة البحث واختبار الفرضيات، سيتم التأكد من كون البيانات تتبع التوزيع الطبيعي وذلك عن طريق اختبار (Kolmogorov-Smirnov)، كما موضح بالجدول الآتي:

جدول رقم (15): اختبار التوزيع الطبيعي.

Tests of Normality			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	Df	Sig.
التحليلات الوصفية	.088	94	.072
التحليلات التنبؤية	.089	94	.061
التحليلات الاجتماعية	.083	94	.112
الاستغلال الأمثل للفرص (Exploitation)	.075	94	.200*
استكشاف فرص جديدة (Exploration)	.091	94	.093

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction.

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

يُلاحظ أنّ هنالك توزيعاً طبيعياً للبيانات، حيث إنّ القيمة المعنوية الإحصائية (Sig) في اختبار (Kolmogorov-Smirnov) أكبر من مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ (Saunders, M. et al: 537)، وبالتالي يمكن إجراء الاختبارات المعلمية (Saunders, M. et al, pp: 533)، حيث وضعت أشكال التوزيع بالملحق رقم 5 بالإضافة إلى قيمة معامل الالتواء (Skewness) حيث كانت قيمه قريبة جداً من الصفر وهو ما يدل على اقتراب الأشكال إلى التناظر المثالي.

31213- تحليل آراء عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة:

تمّ حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لجميع عبارات الاستبانة وفقاً للمحاور الرئيسة، حيث يقيس الانحراف المعياري تشتت مجموعة بيانات نسبةً إلى متوسطها وكلما اقتربت قيمته من الصفر دلّ ذلك على اتفاق عينة البحث حول العبارة أو المحور، بينما يعبر المتوسط الحسابي عن القيمة الوسطية لمجموعة من القيم ويقاس درجة توافر العبارة أو المحور، حيث تمّ الاعتماد على المتوسط المرجح كما يأتي:

جدول رقم (16): المتوسط المرجح للإجابات حسب مقياس ليكرت الخماسي.

المتوسط الحسابي المرجح	مدى التوافر (الاتفاق)
من 1 إلى 1.80	منخفضة جداً
من 1.80 إلى 2.60	منخفضة
من 2.60 إلى 3.40	متوسطة
من 3.40 إلى 4.19	عالية
من 4.20 إلى 5	عالية جداً

المصدر من إعداد الباحث

كما تمّ استخدام اختبار T لعينة أحادية (One-Sample T Test) لمعرفة ما إذا كان المتوسط الحسابي لدرجة الاستجابة لكل فقرة من فقرات محور الاستبانة تساوي القيمة الجدولية 3 والتي هي القيمة الوسطى، فإذا كانت قيمة Sig أكبر من مستوى الدلالة 0.05 عندها يتم قبول الفرضية الصفرية وتكون آراء عينة البحث تقترب من القيمة المتوسط 3، والعكس صحيح عندما تكون sig أصغر من 0.05 تكون هنالك فروق ذات دلالة بين القيمة المتوسطة للمحور كاملة والقيمة المتوسطة 3، حيث سيتم تحليل آراء عينة البحث حول جميع عبارات الاستبانة مصنفة وفقاً للمحاور الرئيسة كما يأتي:

• المحور الأول: التحليلات التنبؤية

سيتم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتكرارات والنسب المئوية واختبار T لإجابات

المبحوثين على العبارات التي تقيس المحور الأول محور التحليلات التنبؤية، وذلك لمعرفة مدى

استخدام وتوافر التحليلات التنبؤية في الشركة موضوع الدراسة، من خلال الجدولين الآتيين:

جدول رقم (17): التكرارات والنسب المئوية لإجابات عينة الدراسة عن عبارات التحليلات التنبؤية.

الإجابات					التكرارات	العبرة
غير موافق تماماً	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً		
0	1	25	52	16	التكرار	تقوم شركتنا بتحليل البيانات الضخمة وبناء النماذج التنبؤية
0.0	1.1	26.6	55.3	17.0	النسبة المئوية %	والوصفية والبيانية
0	1	14	52	27	التكرار	يساهم تحليل البيانات الضخمة في اكتشاف طرق جديدة لأداء الأعمال
0.0	1.1	14.9	55.3	28.7	النسبة المئوية %	
0	0	9	41	44	التكرار	يوفر تحليل البيانات الضخمة معلومات مستقبلية مفيدة للشركة
0.0	0.0	9.6	43.6	46.6	النسبة المئوية %	
0	0	13	57	24	التكرار	يساعد تحليل البيانات الضخمة باستجابة الشركة لتغيرات البيئة الخارجية
0.0	0.0	13.8	60.6	25.5	النسبة المئوية %	
0	1	15	49	29	التكرار	أعتقد أنّ تحليل البيانات الضخمة يساهم في رسم الخطط الاستراتيجية للشركة
0.0	1.1	16	52.1	30.9	النسبة المئوية %	
0	0	19	57	18	التكرار	يساهم تحليل البيانات الضخمة في معرفة طرق عمل جديدة
0.0	0.0	20.2	60.6	19.1	النسبة المئوية %	
0	0	60	28	6	التكرار	تستخدم شركتنا أدوات التنقيب في البيانات مثل برنامج R-programming و RapidMiner
0.0	0.0	63.8	29.8	6.4	النسبة المئوية %	
0	3	145	336	164	التكرار	التحليلات التنبؤية
0.0	0.4	22.3	51.8	25.3	النسبة المئوية %	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS v.25 .

جدول رقم (18): اختبار T والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لمحور التحليلات التنبؤية.

One-Sample Test						
Test Value = 3						
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean	Std. Deviation	Relative importance %
تقوم شركتنا بتحليل البيانات الضخمة وبناء النماذج التنبؤية والوصفية والبيانية	12.487	93	.000	3.88	0.68	77.6
يساهم تحليل البيانات الضخمة في اكتشاف طرق جديدة لأداء الأعمال	15.797	93	.000	4.11	0.69	82.2
يوفر تحليل البيانات الضخمة معلومات مستقبلية مفيدة للشركة	20.296	93	.000	4.37	0.65	87.4
يساعد تحليل البيانات الضخمة على استجابة الشركة لتغيرات البيئة الخارجية	17.477	93	.000	4.11	0.61	82.2
اعتقد أن تحليل البيانات الضخمة يساهم في رسم الخطط الاستراتيجية للشركة	15.467	93	.000	4.12	0.70	82.4
يساهم تحليل البيانات الضخمة في معرفة طرق عمل جديدة	15.210	93	.000	3.98	0.63	79.6
تستخدم شركتنا أدوات التنقيب في البيانات مثل برنامج RapidMiner و R-programming والتحليلات التنبؤية	6.727	93	.000	3.42	0.61	68.4
	22.836	93	.000	4.00	0.42	80

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

يُلاحظ من الجدولين السابقين أنَّ رأي أفراد عينة البحث في جميع الفقرات إيجابي بنسبة جيدة، وقيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية، ومستوى الدلالة (Sig. 2-tailed) لكل فقرة وللمحور كاملاً أقل من $\alpha = 0.05$ وبالتالي يوجد فروق ذات دلالة بين القيمة المتوسطة للمحور والقيمة المتوسطة المفترضة (3)، كما أنَّ الوزن النسبي (Relative Importance) للمحور كاملاً أكبر من الوزن النسبي المحايد 68% مما يعني أنَّ أفراد العينة يتفقون على أهمية

التحليلات التنبؤية بوزن نسبي 80%، وقيمة الانحراف المعياري (Std. Deviation) لمحور التحليلات التنبؤية 0.42 مما يدل على تقارب الإجابات حول المتوسط الحسابي ، كما تبين أن المتوسط الحسابي الكلي لإجابات عينة البحث للمحور كاملاً بلغ 4.00 درجة من أصل 5 وهي قيمة أكبر من القيمة المتوسطة والتي هي 3 درجات، وعند مقارنة العبارات كل على حدا نجد أن العبارة "توفر تحليل البيانات الضخمة معلومات مستقبلية مفيدة للشركة" قد سجلت أعلى درجة اتفاق بمتوسط حسابي بلغ 4.37 مما يدل على فهم عينة البحث لأهمية البيانات الضخمة في التنبؤ بشأن ما سيحدث بالمستقبل، في حين سجلت العبارة "تستخدم شركتنا أدوات التنقيب في البيانات مثل برنامج RapidMiner و R-Programming" أقل نسبة اتفاق بين عبارات المحور بمتوسط حسابي 3.42 مما يدل على عدم إفصاح عينة البحث عن البرامج المستخدمة في الشركة كونها تعد من المعلومات الحساسة أو عدم معرفة الأغلبية بالبرامج المستخدمة حيث إن هنالك فقط إدارة واحدة مسؤولة عن تحليل البيانات حيث بلغ نسبة التكرار للإجابة محايد 60 مفردة بنسبة 63.8% من إجمالي المستجيبين، وباقي عبارات المحور كان المتوسط الحسابي لها بين 3.88 و 4.12 وهي نسبة توافر عالية ودالة إحصائية، حيث سجلت عبارة "تقوم شركتنا بتحليل البيانات الضخمة وبناء النماذج" بمتوسط 3،8، في حين سجلت عبارة "يساهم تحليل البيانات الضخمة في معرفة طريق عمل جديدة" متوسط حسابي 3،9 بينما سجلت عبارة "أعتقد أن تحليل البيانات الضخمة يساهم في رسم الخطط الاستراتيجية للشركة" متوسط حسابي بلغ 4،1؛ حيث فُسّر ذلك بعد إجراء بعض المقابلات غير الرسمية ومن الزيارات الميدانية أن المعلومات التي يقدمها القطاع التقني تعطى للمجلس الإداري للمساعدة في وضع الخطط الاستراتيجية، بينما المعلومات المستخلصة من تحليل البيانات تفيد في معرفة طرق عمل جديدة لبعض الأقسام مثل إدارة نظم المعلومات دون أقسام أخرى. مما سبق تبين معرفة عينة البحث لأهمية التحليلات التنبؤية وإن الشركة محل الدراسة تستخدم التحليلات التنبؤية بدرجة جيدة وهذا أمر قابل للملاحظة كون شركة سيريتل من الشركات التقنية الرائدة في سورية.

• المحور الثاني: التحليلات الوصفية

سيتم معرفة درجة استخدام واعتماد التحليلات الوصفية في الشركة محل الدراسة من خلال حساب المتوسط

الحسابي والانحراف المعياري والتكرارات والنسب المئوية واختبار T لإجابات المبحوثين على العبارات التي

تقيس المحور الثاني محور التحليلات الوصفية، كما يأتي:

جدول رقم (19): التكرارات والنسب المئوية لإجابات عينة الدراسة عن عبارات التحليلات الوصفية.

الإجابات					التكرارات	العبرة
غير موافق تماماً	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً		
0	0	12	73	9	التكرار	يساهم تحليل البيانات الضخمة في تحديد الفرص المتاحة
0.0	0.0	12.8	77.7	9.6.0	النسبة المئوية %	
0	0	11	50	33	التكرار	تقوم شركتنا بتحليل البيانات التي حدثت بالماضي للاستفادة منها بالوقت الحاضر
0.0	0.0	11.7	53.2	35.1	النسبة المئوية %	
0	0	4	51	39	التكرار	يؤدي تحليل البيانات الضخمة إلى معرفة التطورات التي تطرأ على المنظمة
0.0	0.0	4.3	54.3	41.5	النسبة المئوية %	
0	1	2	56	35	التكرار	يؤدي تحليل البيانات الضخمة إلى توافر المزيد من المعلومات عن أداء المنظمة
0.0	1.1	2.1	59.6	37.2	النسبة المئوية %	
0	0	9	53	32	التكرار	تستخدم شركتنا برامج لتخزين البيانات لاسترجاعها عند الحاجة إليها
0.0	0.0	9.6	56.4	34.0	النسبة المئوية %	
0	0	8	63	23	التكرار	يساعد تحليل البيانات في استخراج التقارير عن الأعمال الحالية لشركتنا
0.0	0.0	8.5	67.0	24.5	النسبة المئوية %	
0	1	46	346	171	التكرار	التحليلات الوصفية
0.0	0.1	8.1	61.3	30.3	النسبة المئوية %	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS v.25 .

جدول رقم (20): اختبار T والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لمحور التحليلات الوصفية.

One-Sample Test						
Test Value = 3						
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean	Std. Deviation	Relative importance %
يساهم تحليل البيانات الضخمة في تحديد الفرص المتاحة	19.797	93	.000	3.96	0.47	79.2
تقوم شركتنا بتحليل البيانات التي حدثت بالماضي للاستفادة منها بالوقت الحاضر	18.511	93	.000	4.23	0.64	84.6
يؤدي تحليل البيانات الضخمة إلى معرفة التطورات التي تطرأ على المنظمة	23.439	93	.000	4.37	0.56	87.4
يؤدي تحليل البيانات الضخمة إلى توافر المزيد من المعلومات عن أداء المنظمة	22.412	93	.000	4.32	0.57	86.4
تستخدم شركتنا برامج لتخزين البيانات لاسترجاعها عند الحاجة إليها	19.567	93	.000	4.24	0.61	84.8
يساعد تحليل البيانات في استخراج التقارير عن الأعمال الحالية لشركتنا	20.271	93	.000	4.15	0.55	83.0
التحليلات الوصفية	31.188	93	.000	4.218	0.37	84.3

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

يُلاحظ من الجدولين رقم 19 و 20 أنّ رأي عينة البحث في محور التحليلات الوصفية كانت بدرجة اتفاق عالية جداً، حيث إنّ اتجاه إجابات أفراد العينة كانت باتجاه الموافقة لجميع عبارات المحور، حيث بلغ المتوسط الحسابي (Mean) للمحور كاملاً 4.218 من أصل 5 بانحراف معياري (Std. Deviation) 0.37 مما يدل على عدم تشتت آراء عينة

البحث واقتربها إلى المتوسط، وقيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية والتي تساوي 3، ومستوى الدلالة (Sig. (2-tailed لكل فقرة وللمحور كامل أقل من $\alpha = 0.05$ وبالتالي يوجد فروق ذات دلالة بين القيمة المتوسطة للمحور والقيمة المتوسطة المفترضة 3، وبمنظرة أقرب إلى عبارات محور التحليلات الوصفية نجد أنّ العبارة "تحليل البيانات الضخمة يساهم في تحديد الفرص المتاحة" حازت على الدرجة الأقل من التوافر (Mean) 3.96 وهي تعد درجة توافر عالية، بينما حازت العبارة "يؤدي تحليل البيانات الضخمة إلى معرفة التطورات التي تطرأ على المنظمة" أعلى نسبة توافر 4.37 بأهمية نسبية (Relative Importance) 87.4% وتمّ التركيز عليها من وجهة نظر أفراد عينة البحث، وباقي عبارات المحور سجلت درجات توافر بين 4.15 إلى 4.32 درجة من أصل 5 والانحراف المعياري لعبارات المحور كانت بين 0.47 و 0.64 مما يدل على تقارب الإجابات، حيث سجلت عبارة "تقوم شركتنا بتحليل البيانات التي حدثت بالماضي للاستفادة منها بالوقت الحاضر" درجة توافر بلغ 4،2 وانحراف معياري بلغ 0.64 وعبارة "يؤدي تحليل البيانات الضخمة إلى توافر المزيد من المعلومات عن أداء المنظمة" بلغ المتوسط الحسابي لها 4،3 وعبارة "تستخدم شركتنا برامج لتخزين البيانات لاسترجاعها عند الحاجة إليها" بلغ المتوسط الحسابي بلغ 4،2 وفي المرتبة الخامسة جاءت عبارة "يساعد تحليل البيانات في استخراج التقارير عن الأعمال الحالية للشركة" بدرجة توافر بلغت 4،1. يُستنتج مما سبق أنّ تقييم مستوى التحليلات الوصفية دال إحصائي بدرجة عالية وهو أعلى من التحليلات التنبؤية، وهذا أمر حتمي كون التحليلات الوصفية للبيانات تعد أبسط أنواع التحليلات وخاصة أنّ شركة سيريتل تعد واحدة من أفضل الشركات السورية في مجال الاتصالات والتكنولوجيا فمن البديهي أن يكون تقييم التحليلات الوصفية لتقديرات عينة البحث عالياً جداً.

• المحور الثالث: التحليلات الاجتماعية

لمعرفة درجة استخدام التحليلات الاجتماعية فقد قيس المحور من خلال حساب المتوسط الحسابي والانحراف

المعياري والتكرارات والنسب المئوية واختبار T والوزن النسبي لإجابات المبحوثين على العبارات التي تقيس

المحور الثالث محور التحليلات الاجتماعية، كما يأتي:

جدول رقم (21): التكرارات والنسب المئوية لإجابات عينة الدراسة عن عبارات التحليلات الاجتماعية.

الإجابات					التكرارات	العبارة
غير موافق تماماً	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً		
0	1	4	50	39	التكرار	أعتقد أن شركتنا تقوم بتحليل بيانات العملاء لمعرفة احتياجاتهم
0.0	1.1	4.3	53.2	41.5	النسبة المئوية %	
0	0	3	56	35	التكرار	يساعد استخدام نتائج تحليل البيانات الضخمة في فهم أعمق
0.0	0.0	3.2	59.6	37.2	النسبة المئوية %	لسلوك العملاء
0	2	17	53	22	التكرار	تقوم شركتنا بتحليل بيانات العملاء للحصول على تنبؤ
0.0	2.1	18.1	56.4	23.4	النسبة المئوية %	مستقبلي لسلوكهم
1	2	12	43	36	التكرار	أعتقد أن شركتنا تهتم بتحليل البيانات الاجتماعية
1.1	2.1	12.8	45.7	38.3	النسبة المئوية %	
0	1	3	45	45	التكرار	تساهم التحليلات الاجتماعية في الحصول على معلومات تساهم
0.0	1.1	3.2	47.9	47.9	النسبة المئوية %	في معرفة طرق جديدة لتقديم الخدمات
0	2	12	63	17	التكرار	تستخدم شركتنا وسائل التواصل الاجتماعي لتحليل آراء
0.0	2.1	12.8	67.0	18.1	النسبة المئوية %	العملاء
1	8	51	310	194	التكرار	التحليلات الاجتماعية
0.1	1.4	9.0	54.9	34.3	النسبة المئوية %	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS v.25 .

جدول رقم (22): اختبار T والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لمحور التحليلات الاجتماعية.

One-Sample Test						
Test Value = 3						
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean	Std. Deviation	Relative importance %
أعتقد أن شركتنا تقوم بتحليل بيانات العملاء لمعرفة احتياجاتهم	19.548	93	.000	4.34	0.66	86.8
يساعد استخدام نتائج تحليل البيانات الضخمة في فهم أعمق لسلوك العملاء	12.072	93	.000	4.34	0.53	86.8
تقوم شركتنا بتحليل بيانات العملاء للحصول على تنبؤ مستقبلي لسلوكهم	13.785	93	.000	4.01	0.71	80.2
أعتقد أن شركتنا تهتم بتحليل البيانات الاجتماعية	14.030	93	.000	4.18	0.81	83.6
تساهم التحليلات الاجتماعية في الحصول على معلومات تساهم في معرفة طرق جديدة لتقديم الخدمات	22.536	93	.001	4.42	0.61	88.4
تستخدم شركتنا وسائل التواصل الاجتماعي لتحليل آراء العملاء	15.537	93	.000	4.02	0.63	80.2
التحليلات الاجتماعية	28.422	93	.000	4.210	0.41	84.2

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

يتضح من الجدولين رقم 21 و 22 أن المتوسط الحسابي (Mean) لمحور التحليلات الاجتماعية كامل 4.21 من أصل 5 وهي نسبة اتفاق عالية بانحراف معياري (Std. Deviation) 0.41 مما يدل على عدم تشتت آراء عينة البحث واقتربها إلى المتوسط، وأن اتجاه إجابات أفراد العينة كانت باتجاه الموافقة لجميع عبارات المحور، وقيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية والتي تساوي 3، ومستوى الدلالة (Sig. 2-tailed) لكل فقرة وللمحور كاملاً أقل من $\alpha = 0.05$ وبالتالي يوجد فروقات ذات دلالة بين القيمة المتوسطة للمحور والقيمة المتوسطة المفترضة 3، وبلغت الأهمية النسبية (Relative Importance) للمحور كاملاً 84.2% بمعنى أن الأفراد يتفوقون على استخدام وأهمية التحليلات الاجتماعية بوزن نسبي 84.2% وهي دالة إحصائياً بدرجة عالية، كما يمكن لحظ أن العبارة "تساهم التحليلات

الاجتماعية في معرفة طرق جديدة لتقديم الخدمات" حازت على أكبر أهمية نسبية بين عبارات المحور بوزن نسبي 88.4% وهذا يعني استفادة الشركة من التحليلات الاجتماعية لفهم أكبر للعملاء وتقديم منتجات وخدمات جديدة لهم، بينما حازت العبارة "تقوم شركتنا بتحليل بيانات العملاء للحصول على تنبؤ مستقبلي لسلوكهم" بأقل تقويم بين عبارات المحور بمتوسط حسابي 4.01 ووزن نسبي 80.2% وذلك بسبب نسبة تكرار الإجابة محايد بنسبة 18.1% وهي الأكبر بين عبارات المحور ومع ذلك تبقى درجة توافر عالية ، وباقي عبارات المحور سجلت متوسطات حسابية بين 4.02 و 4.34 درجة من أصل 5 وانحرافات معيارية بين 0.61 و 0.81. مما سبق يُستنتج اهتمام الشركة بالتحليلات الاجتماعية وهو قابل للملاحظة كون أغلب الخدمات والمنتجات الجديدة يتم طرحها عبر مواقعها وصفحاتها الرسمية عبر وسائل التواصل الاجتماعي.

يُلاحظ استخدام وتوافر جميع أنواع تحليل البيانات الضخمة وهو ما ينسجم مع توجه الشركة الاستراتيجي والذي يهدف إلى تبني أفضل التقنيات العالمية وتعمل على تطبيق أفضل النظم مع استثمار خبرتها المتراكمة في مجال الاتصالات، وتعمل على ضمان الفعالية والكفاءة وتأمين خدمات متكاملة ومتطورة تتواءم مع الحداثة والتطوير في سوق الاتصالات وذلك حسب التقرير السنوي لشركة سيرينيل، كما وتعمل إدارة نظم المعلومات على تبني وبناء نظم معلومات متطورة قادرة على معالجة وتحليل كميات هائلة من البيانات بهدف تحقيق أعلى أداء ممكن (ملحوظة الباحث).

• المحور الرابع: الاستغلال الأمثل للفرص (الاستغلال)

تمّ معرفة درجة استغلال الشركة للفرص المتاحة من خلال حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار T والتكرارات والنسب المئوية لإجابات المبحوثين عن العبارات التي تقيس المحور الرابع محور الاستغلال حسب رأي عينة البحث من خلال الجدولين الآتيين:

جدول رقم (23): التكرارات والنسب المئوية لمتغير الاستغلال الأمثل للفرص.

الإجابات					التكرارات	العبارة
غير موافق تماماً	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً		
0	0	7	49	38	التكرار	تعمل شركتنا باستمرار على تحسين الأنشطة والخدمات المقدمة
0.0	0.0	7.4	52.1	40.4	النسبة المئوية %	
0	1	4	46	43	التكرار	تسعى شركتنا إلى تلبية متطلبات المتعاملين معها
0.0	1.1	4.3	48.9	45.7	النسبة المئوية %	
0	0	6	45	43	التكرار	تبذل شركتنا الجهد لاستثمار الفرص المتاحة
0.0	0.0	6.4	47.9	45.7	النسبة المئوية %	
0	1	4	45	44	التكرار	أحقق دوماً الأهداف الملموسة التي يتوقعها عملي
0.0	1.1	4.3	47.9	46.8	النسبة المئوية %	
0	0	11	56	27	التكرار	أبادر باقتراح أفكار جديدة لتحسين العمل
0.0	0.0	11.7	59.6	28.7	النسبة المئوية %	
0	0	4	61	29	التكرار	تسعى شركتنا إلى تحسين موثوقية منتجاتها وخدماتها باستمرار
0.0	0.0	4.3	64.9	30.9	النسبة المئوية %	
0	2	25	42	25	التكرار	تجري شركتنا استبيانات لقياس رضا الزبائن
0.0	2.1	26.6	44.7	26.6	النسبة المئوية %	
0	1	4	60	29	التكرار	تعمل شركتنا على تقديم خدمات تواكب التطورات
0.0	1.1	4.3	60.8	30.9	النسبة المئوية %	
0	1	8	60	25	التكرار	يضمن مكان عملي مستويات عالية من رضا العملاء
0.0	1.1	8.5	63.8	26.6	النسبة المئوية %	
0	0	13	59	22	التكرار	تؤكد شركتنا على توسيع خدماتها المقدمة للعملاء الحاليين
0.0	0.0	13.8	62.8	23.4	النسبة المئوية %	
0	6	86	523	370	التكرار	الاستغلال
0.0	0.6	8.7	53.0	37.5	النسبة المئوية %	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS v.25 .

جدول رقم (24): اختبار T والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لمحور الاستغلال.

One-Sample Test						
Test Value = 3						
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean	Std. Deviation	Relative importance %
تعمل شركتنا باستمرار على تحسين الأنشطة والخدمات المقدمة	21.084	93	.000	4.32	0.61	86.4
تسعى شركتنا إلى تلبية متطلبات المتعاملين معها	21.587	93	.000	4.39	0.62	87.8
تبذل شركتنا الجهد لاستثمار الفرص المتاحة	22.205	93	.000	4.39	0.60	87.8
أحقق دوماً الأهداف التي يتوقعها عملي	21.691	93	.000	4.40	0.62	88.0
أبادر باقتراح أفكار جديدة لتحسين العمل	18.422	93	.000	4.17	0.61	83.4
تسعى شركتنا إلى تحسين موثوقية منتجاتها وخدماتها باستمرار	23.058	93	.000	4.26	0.53	85.2
تجري شركتنا استبيانات لقياس رضا الزبائن	11.772	93	.000	3.95	0.78	79.0
تعمل شركتنا على تقديم خدمات تواكب التطورات	20.777	93	.000	4.42	0.58	88.4
مكان عملي يضمن مستويات عالية من رضا العملاء	18.430	93	.000	4.15	0.61	83.0
تؤكد شركتنا على توسيع خدماتها المقدمة للعملاء الحاليين	17.535	93	.000	4.09	0.60	81.8
الاستغلال	27.917	93	.000	4.24	0.43	84.8

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

من الجدولين السابقين يُلاحظ أنَّ رأي أفراد عينة البحث في جميع الفقرات إيجابي بنسبة عالية جداً، حيث أنَّ قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية والتي تساوي 3، ومستوى الدلالة (Sig. 2-tailed) لكل فقرة وللمحور كاملاً أقل من $\alpha = 0.05$ وبالتالي يوجد فروق ذو دلالات بين القيمة المتوسطة للمحور والقيمة المتوسطة المفترضة 3، وكما أنَّ الوزن النسبي (Relative Importance) للمحور كاملاً أكبر من الوزن النسبي المحايد 68% مما يعني أنَّ أفراد العينة يتفقون على قدرة الشركة باستغلال الفرص بوزن نسبي 84.8%، وقيمة الانحراف المعياري (Std. Deviation)

لمحور التحليلات التنبؤية 0.43 مما يدل على تقارب الإجابات حول المتوسط الحسابي ، وإنّ المتوسط الحسابي الكلي لإجابات عينة البحث للمحور كاملاً بلغ 4.24 درجة من أصل 5 وهي قيمة أكبر من القيمة المتوسطة والتي هي 3 درجات وإنّ هذا التقييم بدرجة عالية دال إحصائي، وبالنظر إلى عبارات محور الاستغلال نجد أنّ عبارة "تعمل شركتنا على تقديم خدمات تواكب التطورات" حازت أعلى نسبة اتفاق بمتوسط حسابي 4.42 من أصل 5 ووزن نسبي 88.4% مما يدل على استغلال الشركة للتطورات وتقديم خدمات ومنتجات جديدة حسب رأي عينة البحث، في حين حازت العبارة "تجري شركتنا استبيانات لقياس رضا الزبائن" أقل نسبة تقييم بمتوسط حسابي 3.95 وانحراف معياري 0.78 حيث بلغت الإجابة غير موافق ومحايد نسبة 28.7% من الإجابات وفسّر ذلك أنّ الشركة لا تقوم كثيراً بقياس رضا العملاء وعند قيامها بقياس رضا العملاء تستخدم طرق أخرى أكثر حداثة مثل تحليل المشاعر من خلال وسائل التواصل الاجتماعي التي سبق وتحدثنا عنها، وباقي عبارات المحور كان المتوسط الحسابي لهم بين 4.09 و 4.39 وهي درجة توافر عالية جداً وانحراف معياري بين 0.53 و 0.62، مما سبق يُلاحظ اهتمام الشركة بموضوع الدراسة باستغلال الفرص المتاحة حسب رأي عينة البحث وهي متسقة مع الواقع حيث تقوم الشركة بتحسين منتجاتها باستمرار وملاحقة التطورات فبحسب التقرير السنوي لعام 2021 فإنّ الشركة تسعى دائماً لتكون أقرب لزبائنهم من خلال تلبية احتياجاتهم بإطلاق الخدمات والعروض المتميزة والمدرسة لتتناسب جميع الشرائح.

• المحور الخامس: استكشاف فرص جديدة (الاستكشاف)

سيتم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتكرارات والنسب المئوية واختبار T لإجابات المبحوثين على العبارات التي تقيس المحور الخامس محور الاستكشاف، وذلك لمعرفة مدى استكشاف الفرص الجديدة في الشركة موضوع الدراسة، من خلال الجدولين الآتيين:

جدول رقم (25): التكرارات والنسب المئوية لمتغير استكشاف الفرص الجديدة.

الإجابات					التكرارات	العبارة
غير موافق تماماً	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً		
0	1	12	62	19	التكرار	تستفيد شركتنا من الفرص الجديدة الناشئة في السوق
0.0	1.1	12.8	66.0	20.2	النسبة المئوية %	
0	1	8	55	30	التكرار	يستمر مكان عملي في تطوير منتجات وخدمات جديدة مبتكرة واحدة تلو الأخرى
0.0	1.1	8.5	58.5	31.9	النسبة المئوية %	
0	1	13	58	22	التكرار	تستخدم شركتنا قنوات توزيع جديدة
0.0	1.1	13.8	61.7	23.4	النسبة المئوية %	
0	0	2	62	30	التكرار	تسعى شركتنا لابتكار منتجات وخدمات جديدة
0.0	0.0	2.1	66.0	31.9	النسبة المئوية %	
0	2	11	52	29	التكرار	تقوم شركتنا بإعداد البدائل الاستراتيجية المناسبة بهدف اقتناص الفرص
0.0	2.1	11.7	55.3	30.9	النسبة المئوية %	
0	0	5	67	22	التكرار	تبحث شركتنا عن طرق جديدة لتلبية احتياجات عملائها
0.0	0.0	5.3	71.3	23.4	النسبة المئوية %	
0	0	2	53	39	التكرار	تسعى شركتنا إلى تقديم التطبيقات الالكترونية الجديدة لتلبية احتياجات عملائها
0.0	0.0	2.1	56.4	41.5	النسبة المئوية %	
0	1	9	56	28	التكرار	يعتمد نجاح شركتنا في قدرتها على استكشاف تقنيات جديدة لتحسين العمل
0.0	1.1	9.6	59.6	29.8	النسبة المئوية %	
0	3	13	42	36	التكرار	شركتنا أول من يقدم منتجات وخدمات جديدة مقارنة بالمنافسين
0.0	3.2	13.8	44.7	38.3	النسبة المئوية %	
0	9	75	507	255	التكرار	الاستكشاف
0.0	1.0	8.8	59.9	30.1	النسبة المئوية %	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS v.25 .

جدول رقم (26): اختبار T والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لمحور

الاستكشاف.

One-Sample Test						
Test Value = 3						
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean	Std. Deviation	Relative importance %
تسفيد شركتنا من الفرص الجديدة الناشئة في السوق	16.708	93	.000	4.02	0.61	81.0
يستمر مكان عملي في تطوير منتجات وخدمات جديدة مبتكرة واحدة تلو الأخرى	18.457	93	.000	4.21	0.63	84.2
تستخدم شركتنا قوات توزيع جديدة	16.195	93	.000	4.07	0.64	81.4
تسعى شركتنا لابتكار منتجات وخدمات جديدة	24.948	93	.000	4.29	0.50	85.8
تقوم شركتنا بإعداد البدائل الاستراتيجية المناسبة بهدف اقتناص الفرص	15.853	93	.000	4.14	0.70	82.8
تبحث شركتنا عن طرق جديدة لتلبية احتياجات عملائها	22.572	93	.000	4.18	0.50	83.6
تسعى شركتنا إلى تقديم التطبيقات الالكترونية الجديدة لتلبية احتياجات عملائها	25.343	93	.000	4.39	0.53	87.8
يعتمد نجاح شركتنا في قدرتها على استكشاف تقنيات جديدة في العمل	17.928	93	.000	4.18	0.63	83.6
شركتنا أول من يقدم منتجات وخدمات جديدة مقارنة بالمنافسين	14.507	93	.000	4.18	0.78	83.6
الاستكشاف	25.778	93	.000	4.19	0.44	83.8

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

أظهرت نتائج الجدولين السابقين أنّ رأي عينة البحث حول محور "الاستكشاف" كان بدرجة اتفاق عالية، حيث إنّ اتجاه إجابات أفراد العينة كانت باتجاه الموافقة لجميع عبارات المحور، حيث بلغ المتوسط الحسابي (Mean) للمحور كاملاً 4.19 من أصل 5 بانحراف معياري (Std. Deviation) 0.44 مما يدل على عدم تشتت آراء عينة البحث واقتربها إلى المتوسط، وقيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية والتي تساوي 3، ومستوى الدلالة (Sig. 2-tailed) لكل

فقرة وللمحور كاملاً أقل من $\alpha = 0.05$ وبالتالي يوجد فروق ذوو دلالات بين القيمة المتوسطة للمحور والقيمة المتوسطة المفترضة 3، وبمنظرة أقرب إلى عبارات محور الاستكشاف نجد أنّ عبارة "تسعى شركتنا إلى تقديم التطبيقات الالكترونية الجديدة لتلبية احتياجات عملائها" أعلى نسبة توافر بمتوسط حسابي 4.39 وانحراف معياري 0.53 فحسب التقرير السنوي لشركة سيريتل موبايل تليكوم فإنّ الشركة ملتزمة بتحقيق مشروع الحكومة الالكترونية وتمكين التحوّل الرقمي وتطوير صناعة تقانة المعلومات وبذلك تمّ إطلاق عدد من المنتجات والخدمات الالكترونية، بينما حازت العبارة "تستفيد شركتنا من الفرص الجديدة الناشئة في السوق" أقل درجة توافر بمتوسط حسابي 4.02 وهي درجة توافر عالية بالإضافة إلى عبارة "تستخدم شركتنا قنوات توزيع جديدة" بمتوسط حسابي 4.07 ويمكن تفسير ذلك بقلة مراكز خدمة العملاء نسبياً، وكانت المتوسطات الحسابية لباقي عبارات المحور بين 4.14 و 4.29 درجة من أصل 5 درجات وانحراف معياري بين 0.5 و 0.78 حيث حازت العبارات "تبحث شركتنا عن طرق جديدة لتلبية احتياجات عملائها" و"يعتمد نجاح شركتنا في قدرتها على استكشاف تقنيات جديدة في العمل" و"شركتنا أول من يقدم منتجات وخدمات جديدة مقارنة بالمنافسين" درجة توافر متقاربة جداً مما يدل على قدرة الشركة باستكشاف الفرص مقارنة مع المنافسين. يُلاحظ مما سبق اهتمام شركة سيريتل باستكشاف الفرص الجديدة الناشئة في السوق حسب رأي عينة البحث، وهو ما ينسجم مع توجه الشركة في توسيع منتجاتها وخدماتها واستكشافها الدائم للفرص، مما سبق يُلاحظ إنّ محور الاستغلال أعلى نقوياً من محور الاستكشاف ومع ذلك تعد درجة الاستكشاف عالية حيث يمكن عدّ شركة سيريتل تتميز بالبراعة التنظيمية وذلك من وجهة نظر عينة البحث.

مما سبق يظهر أنّ جميع محاور تحليل البيانات الضخمة (التحليلات الوصفية، والتحليلات الاجتماعية، والتحليلات التنبؤية) ومحاور البراعة التنظيمية (الاستغلال، والاستكشاف) تتفاوت بدرجة التوافر ولكنها بالمجمل متوافرة بدرجة عالية في شركة سيريتل للاتصالات.

4\2\3 - اختبار فرضيات الدراسة:

اختبار الفرضية الفرعية الأولى (H 1-1):

لاختبار هذه الفرضية تم إجراء تحليل الانحدار البسيط (Simple Liner Regression) كما هو موضح فيما يأتي:

جدول رقم (27): تحليل الانحدار البسيط وقيمة معامل الارتباط والتباين لتأثير التحليلات التنبؤية في

الاستكشاف.

Model Summary							
Model		R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1		.383 ^a	.147	.137	.41622		
a. Predictors: (Constant), التحليلات التنبؤية							
ANOVA ^a							
Model		Sum of Squares		Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.739		1	2.739	15.810	.000 ^b
	Residual	15.938		92	.173		
	Total	18.677		93			
a. Dependent Variable: استكشاف فرص جديدة (Exploration)							
b. Predictors: (Constant), التحليلات التنبؤية							
Coefficients ^a							
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			
Model		B	Std. Error	Beta	T		Sig.
1	(Constant)	2.580	.408		6.331		.000
	التحليلات التنبؤية	.402	.101	.383	3.976		.000
a. Dependent Variable: استكشاف فرص جديدة (Exploration)							

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

يتضح من الجدول رقم 27 أن معامل التفسير (R Square) قيمته 14.7% ومعامل الارتباط (R) قيمته 38.3%، مما يدل أن المتغير المستقل "التحليلات التنبؤية" يفسر ما نسبته 14.7% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع "الاستكشاف" والباقي يُعزى إلى عوامل أخرى وبالتالي المتغير المستقل يؤثر على المتغير التابع.

ويظهر في القسم الثاني من الجدول في قسم تحليل تباين الانحدار (ANOVA) الذي يمكن من معرفة القوة التفسيرية للنموذج ككل أن إحصائية فيشر (F) تساوي 15.8 ومعنوية الدلالة الحسابية عنده (Sig) تساوي 0.000 وهي أصغر من الدلالة القياسية $\alpha = 0.05$ مما يؤكد أن النموذج ككل ذو دلالة معنوية ويدل على وجود قوة تفسيرية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية ويمكن الاعتماد على نتائج النموذج في التنبؤ بسلوك المتغير التابع، ومن خلال قسم المعاملات (Coefficients) نجد أن المتغير المستقل التحليلات التنبؤية له دلالة معنوية حسب نموذج t حيث إنه دال معنوي عند مستوى $\alpha = 0.05$ حيث بلغت قيمة Sig=0.000 وهي أصغر من 0.05.

وتكون معادلة الانحدار التي تقيس أثر المتغير المستقل على المتغير التابع كما يأتي:

$$Y=a +bX$$

X = التحليلات التنبؤية.

Y = الاستكشاف.

معادلة الانحدار المقدرة هي:

$$\text{الاستكشاف} = 2.58 + (0.402 * \text{التحليلات التنبؤية})$$

أي أن المتغير المستقل "التحليلات التنبؤية" يؤثر معنوياً في المتغير التابع "الاستكشاف" ويؤثر بشكل طردي وبمقدار 0.402، مما يدعونا إلى قبول الفرضية البديلة والتي هي "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات التنبؤية في استكشاف الفرص الجديدة كأحد أبعاد البراعة التنظيمية في شركة سيريتل" عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$.

اختبار الفرضية الفرعية الثانية (H1-2):

لاختبار هذه الفرضية تم إجراء تحليل الانحدار البسيط (Simple Liner Regression) كما هو موضح فيما يأتي:

جدول رقم (28): تحليل الانحدار البسيط وقيمة معامل الارتباط والتباين لتأثير التحليلات التنبؤية في الاستغلال.

Model Summary							
Model		R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1		.341 ^a	.116	.106	.40757		
a. Predictors: (Constant), التحليلات التنبؤية							
ANOVA ^a							
Model		Sum of Squares		Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.006		1	2.006	12.075	.001 ^b
	Residual	15.282		92	.166		
	Total	17.288		93			
a. Dependent Variable: الاستغلال الأمثل للفرص (Exploitation)							
b. Predictors: (Constant), التحليلات التنبؤية							
Coefficients ^a							
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			
		B	Std. Error	Beta	T	Sig.	
1	(Constant)	2.863	.399		7.173	.000	
	التحليلات التنبؤية	.344	.099	.341	3.475	.001	
a. Dependent Variable: الاستغلال الأمثل للفرص (Exploitation)							

المصدر: برنامج SPSS v.25.

نجد من الجدول رقم 28 أن معامل التفسير (R Square) قيمته 11.6% ومعامل الارتباط (R) قيمته 34.1% وهو ارتباط متوسط الشدة، كما يدل أن المتغير المستقل "التحليلات التنبؤية" يفسر ما نسبته 11.6% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع "الاستغلال" والباقي يُعزى إلى عوامل أخرى وبالتالي التحليلات التنبؤية تؤثر في متغير الاستغلال. ويظهر في القسم الثاني من الجدول في قسم تحليل التباين (ANOVA) أن إحصائية فيشر (F) تساوي 12.075 ومعنوية الدلالة الحسابية عنده (Sig) تساوي 0.001 وهي أصغر من الدلالة القياسية $\alpha = 0.05$ مما يؤكد أن النموذج ككل ذو دلالة معنوية ويؤكد على وجود قوة تفسيرية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية ويمكن الاعتماد على نتائج النموذج في التنبؤ بسلوك المتغير التابع، ومن خلال قسم المعاملات (Coefficients) نجد أن المتغير المستقل "التحليلات التنبؤية" له دلالة معنوية حسب نموذج T حيث إنه دال معنوي عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ حيث بلغت قيمة (Sig=0.001) وهي أصغر من 0.05.

وتكون معادلة الانحدار المقدرة هي:

$$\text{الاستغلال} = 2.863 + (0.344 * \text{التحليلات التنبؤية})$$

أي أن المتغير المستقل "التحليلات التنبؤية" يؤثر بشكل معنوي في المتغير التابع "الاستغلال" ويؤثر بشكل طردي وبمقدار 0.344، مما يدعونا إلى قبول الفرضية الفرعية الثانية والتي هي "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات التنبؤية في استغلال الفرص المتاحة كأحد أبعاد البراعة التنظيمية في شركة سبريتل" عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$.

ولاختبار الفرضية الرئيسة الأولى "H1: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات التنبؤية في بناء البراعة

التنظيمية في شركة سيرياتل" تم إجراء تحليل الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول رقم (29): تحليل الانحدار البسيط وقيمة معامل الارتباط والتباين لتأثير التحليلات التنبؤية في

البراعة التنظيمية ككل.

Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	.404 ^a	.163	.154	.36247		
a. Predictors: (Constant), التحليلات التنبؤية						
ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.358	1	2.358	17.948	.000 ^b
	Residual	12.087	92	.131		
	Total	14.446	93			
a. Dependent Variable: البراعة التنظيمية						
b. Predictors: (Constant), التحليلات التنبؤية						
Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	2.721	.355		7.668	.000
	التحليلات التنبؤية	.373	.088	.404	4.237	.000
a. Dependent Variable: البراعة التنظيمية						

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

يظهر الجدول السابق أنَّ معامل التفسير (R Square) قيمته 16.3% ومعامل الارتباط (R) قيمته 40.4%، مما يدل على أنَّ المتغير المستقل "التحليلات التنبؤية" يفسّر ما نسبته 16.3% من سلوك المتغير التابع "البراعة التنظيمية" وبالتالي التحليلات التنبؤية تؤثر في البراعة التنظيمية ككل.

ويظهر في القسم الثاني من الجدول في قسم تحليل تباين الانحدار (ANOVA) أنَّ إحصائية فيشر (F) تساوي 17.948 ومعنوية الدلالة الحسابية عنده (Sig) تساوي 0.000 وهي أصغر من الدلالة القياسية $\alpha = 0.05$ مما يؤكد أنَّ النموذج ككل ذو دلالة معنوية بسبب وجود قوة تفسيرية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية ويمكن الاعتماد على نتائج النموذج في التنبؤ بسلوك المتغير التابع، ومن خلال قسم المعاملات (Coefficients) نجد أنَّ المتغير المستقل "التحليلات التنبؤية" له دلالة معنوية حسب نموذج t حيث إنّه دال معنوي عند مستوى $\alpha = 0.05$ حيث بلغت قيمة Sig=0.000 وهي أصغر من 0.05.

وتكون معادلة الانحدار المقدرة هي:

$$\text{البراعة التنظيمية} = 2.721 + (0.373 * \text{التحليلات التنبؤية})$$

أي أنَّ المتغير المستقل "التحليلات التنبؤية" يؤثر إيجابياً في المتغير التابع "البراعة التنظيمية" ويؤثر بشكل طردي وبمقدار 0.373، مما يدعونا إلى قبول الفرضية البديلة والتي هي "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات التنبؤية في بناء البراعة التنظيمية في شركة سيريتل" عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$.

ثانياً: الفرضية الرئيسية الثانية:

H2: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات الوصفية في بناء البراعة التنظيمية في شركة سيرياتل

ويشتق منها الفرضيات الآتية:

- الفرضية الفرعية الأولى (H2-1):

لاختبار هذه الفرضية تم إجراء تحليل الانحدار البسيط (Simple Liner Regression) كما هو موضح فيما يأتي:

جدول رقم (30): تحليل الانحدار البسيط وقيمة معامل الارتباط والتباين لتأثير التحليلات الوصفية في

الاستكشاف.

Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	.440 ^a	.194	.185	.40459		
a. Predictors: (Constant), التحليلات الوصفية						
ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.617	1	3.617	22.096	.000 ^b
	Residual	15.060	92	.164		
	Total	18.677	93			
a. Dependent Variable: استكشاف فرص جديدة (Exploration)						
b. Predictors: (Constant), التحليلات الوصفية						

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	1.995	.469		.000
	التحليلات الوصفية	.521	.111	.440	.002
a. Dependent Variable: استكشاف فرص جديدة (Exploration)					

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

يبين الجدول رقم 30 أنَّ معامل التفسير (R Square) قيمته 19.4% ومعامل الارتباط (R) قيمته 44.0%، مما يدل على أنَّ المتغير المستقل "التحليلات الوصفية" يفسر ما نسبته 19.4% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع "الاستكشاف" والباقي يُعزى إلى عوامل أخرى وبالتالي المتغير المستقل يؤثر في المتغير التابع.

ويظهر في القسم الثاني من الجدول في قسم تحليل التباين (ANOVA) أنَّ إحصائية فيشر (F) تساوي 22.096 ومعنوية الدلالة الحسابية عنده (Sig) تساوي 0.000 وهي أصغر من الدلالة القياسية $\alpha = 0.05$ مما يؤكد أنَّ النموذج ككل ذو دلالة معنوية ويوجد قوة تفسيرية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية ويمكن الاعتماد على نتائج النموذج في التنبؤ بسلوك المتغير التابع، ومن خلال قسم المعاملات (Coefficients) نجد أنَّ المتغير المستقل التحليلات الوصفية له دلالة معنوية حسب نموذج T حيث إنَّه دال معنوي عند مستوى $\alpha = 0.05$ حيث بلغت قيمة (Sig=0.002) وهي أصغر من 0.05.

وتكون معادلة الانحدار المقدرة هي:

$$\text{الاستكشاف} = 1.995 + (0.521 * \text{التحليلات الوصفية})$$

أي أنَّ المتغير المستقل "التحليلات الوصفية" يؤثر معنوياً في المتغير التابع "الاستكشاف" ويؤثر بشكل طردي وبمقدار 0.521، مما يدعونا إلى قبول الفرضية البديلة والتي هي "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات الوصفية في استكشاف الفرص الجديدة كأحد أبعاد البراعة التنظيمية في شركة سيريتل" عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$.

- الفرضية الفرعية الثانية (H2-2): لاختبار هذه الفرضية تم إجراء تحليل الانحدار البسيط (Simple Liner Regression) كما هو موضح فيما يأتي:

جدول رقم (31): تحليل الانحدار البسيط وقيمة معامل الارتباط والتباين لتأثير التحليلات الوصفية في الاستغلال.

Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	.412 ^a	.169	.160	.39507		
a. Predictors: (Constant), التحليلات الوصفية						
ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.929	1	2.929	18.765	.000 ^b
	Residual	14.359	92	.156		
	Total	17.288	93			
a. Dependent Variable: الاستغلال الأمثل للفرص (Exploitation)						
b. Predictors: (Constant), التحليلات الوصفية						
Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	2.265	.458		4.943	.000
	التحليلات الوصفية	.469	.108	.412	4.332	.000
a. Dependent Variable: الاستغلال الأمثل للفرص (Exploitation)						

المصدر: برنامج SPSS v.25.

يُلاحظ من الجدول رقم 31 أنَّ معامل التفسير (R Square) قيمته 16.9% ومعامل الارتباط (R) قيمته 41.2% وهو ارتباط متوسط الشدة، كما يدل على أنَّ المتغير المستقل "التحليلات الوصفية" يفسّر ما نسبته 16.9% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع "الاستغلال" والباقي يُعزى إلى عوامل أخرى، ويظهر في القسم الثاني من الجدول في قسم تحليل تباين الانحدار (ANOVA) أنَّ إحصائية فيشر (F) تساوي 18.765 ومعنوية الدلالة الحسابية عنده (Sig) تساوي 0.000 وهي أصغر من الدلالة القياسية $\alpha = 0.05$ مما يؤكد أنَّ النموذج ككل ذو دلالة معنوية ويدل على وجود قوة تفسيرية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية ويمكن الاعتماد على نتائج النموذج في التنبؤ بسلوك المتغير التابع، ومن خلال قسم المعاملات (Coefficients) نجد أنَّ المتغير المستقل "التحليلات الوصفية" له دلالة معنوية حسب نموذج T حيث إنّه دال معنوي عند مستوى $\alpha = 0.05$ حيث بلغت قيمة (Sig=0.000) وهي أصغر من 0.05.

وتكون معادلة الانحدار المقدرة هي:

$$\text{الاستغلال} = 2.265 + (0.469 * \text{التحليلات الوصفية})$$

أي أنَّ المتغير المستقل "التحليلات الوصفية" يؤثر إيجابياً في المتغير التابع "الاستغلال" ويؤثر بشكل طردي وبمقدار 0.469، مما يدعونا إلى قبول الفرضية البديلة والتي هي "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات الوصفية في استغلال الفرص المتاحة كأحد أبعاد البراعة التنظيمية في شركة سيرينل" عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$.

ولاختبار الفرضية الرئيسة الثانية H2: تم إجراء تحليل الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول رقم (32): تحليل الانحدار البسيط وقيمة معامل الارتباط والتباين لتأثير التحليلات الوصفية في

البراءة التنظيمية ككل.

Model Summary							
Model		R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1		.475 ^a	.226	.218	.34863		
a. Predictors: (Constant), التحليلات الوصفية							
ANOVA ^a							
Model		Sum of Squares		df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.264		1	3.264	26.854	.001 ^b
	Residual	11.182		92	.122		
	Total	14.446		93			
a. Dependent Variable: البراعة التنظيمية							
b. Predictors: (Constant), التحليلات الوصفية							
Coefficients ^a							
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	
1	(Constant)	2.130	.404		5.267	.000	
	التحليلات الوصفية	.495	.095	.475	5.182	.000	
a. Dependent Variable: البراعة التنظيمية							

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

من الجدول السابق نلاحظ أنّ معامل التفسير (R Square) قيمته 22.6% ومعامل الارتباط (R) قيمته 47.5%، مما يدل على أنّ المتغير المستقل "التحليلات الوصفية" يفسّر ما نسبته 22.6% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع "البراعة التنظيمية" والباقي يُعزى إلى عوامل أخرى أي المتغير المستقل يؤثر على المتغير التابع.

ويظهر في القسم الثاني من الجدول في قسم تحليل التباين (ANOVA) أنّ إحصائية فيشر (F) تساوي 26.854 ومعنوية الدلالة الحسابية عنده (Sig) تساوي 0.001 وهي أصغر من الدلالة القياسية $\alpha = 0.05$ مما يؤكد أنّ النموذج ككل ذو دلالة معنوية ويوجد قوة تفسيرية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية ويمكن الاعتماد على نتائج النموذج في التنبؤ بسلوك المتغير التابع، ومن خلال قسم المعاملات (Coefficients) نجد أنّ المتغير المستقل التحليلات الوصفية له دلالة معنوية حسب نموذج T حيث إنّ دال معنوي عند مستوى $\alpha = 0.05$ حيث بلغت قيمة (Sig=0.000) وهي أصغر من 0.05.

وتكون معادلة الانحدار المقدرة هي:

$$\text{البراعة التنظيمية} = 2.13 + (0.495 * \text{التحليلات الوصفية})$$

أي أنّ المتغير المستقل "التحليلات الوصفية" يؤثر إيجابياً في المتغير التابع "البراعة التنظيمية" ويؤثر بشكل طردي وبمقدار 0.495، مما يدعونا إلى قبول الفرضية البديلة والتي هي "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات الوصفية في بناء البراعة التنظيمية في شركة سيريتل" عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$.

ثالثاً: الفرضية الرئيسية الثالثة H3:

ويشتق منها الفرضيات التالية:

- الفرضية الفرعية الأولى (H3-1):

لاختبار الفرضية السابقة تم إجراء تحليل الانحدار البسيط (Simple Liner Regression) كما هو موضح فيما

يأتي:

جدول رقم (33): تحليل الانحدار البسيط وقيمة معامل الارتباط والتباين لتأثير التحليلات الاجتماعية في

الاستكشاف.

Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	.608 ^a	.370	.363	.35755		
a. Predictors: (Constant), التحليلات الاجتماعية						
ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6.915	1	6.915	54.092	.000 ^b
	Residual	11.761	92	.128		
	Total	18.677	93			
a. Dependent Variable: استكشاف فرص جديدة (Exploration)						
b. Predictors: (Constant), التحليلات الاجتماعية						
Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	1.423	.378		3.764	.000
	التحليلات الاجتماعية	.656	.089	.608	7.355	.000
a. Dependent Variable: استكشاف فرص جديدة (Exploration)						

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

ويُظهر الجدول السابق أنَّ معامل التفسير (R Square) قيمته 37.0% ومعامل الارتباط (R) قيمته 60.8% وهو ارتباط جيد بين المتغير المستقل والمتغير التابع، ويدل على أنَّ المتغير المستقل "التحليلات الاجتماعية" يفسر ما نسبته 37.0% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع "الاستكشاف" والباقي يُعزى إلى عوامل أخرى وبالتالي متغير التحليلات الاجتماعية يؤثر في متغير الاستكشاف.

ويظهر في القسم الثاني من الجدول في قسم تحليل التباين (ANOVA) أنَّ إحصائية فيشر (F) تساوي 54.092 ومعنوية الدلالة الحسابية عنده (Sig) تساوي 0.000 وهي أصغر من الدلالة القياسية $\alpha = 0.05$ مما يؤكد أنَّ النموذج ككل ذو دلالة معنوية ويدل على وجود قوة تفسيرية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية ويمكن الاعتماد على نتائج النموذج في التنبؤ بسلوك المتغير التابع، ومن خلال قسم المعاملات (Coefficients) نجد أنَّ المتغير المستقل التحليلات الوصفية له دلالة معنوية حسب نموذج T حيث إنَّه دال معنوي عند مستوى $\alpha = 0.05$ حيث بلغت قيمة (Sig=0.000) وهي أصغر من 0.05.

وتكون معادلة الانحدار المقدرة هي:

$$\text{الاستكشاف} = 1.423 + (0.656 * \text{التحليلات الاجتماعية})$$

أي أنَّ المتغير المستقل "التحليلات الاجتماعية" يؤثر معنوياً في المتغير التابع "الاستكشاف" ويؤثر بشكل طردي وبمقدار 0.656، مما يدعونا إلى قبول الفرضية البديلة والتي هي "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات الاجتماعية في استكشاف الفرص الجديدة كأحد أبعاد البراعة التنظيمية في شركة سيريتل" عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$.

- الفرضية الفرعية الثانية (H3-2):

لاختبار هذه الفرضية تم إجراء تحليل الانحدار البسيط (Simple Liner Regression) كما هو موضح فيما يأتي:

جدول رقم (34): تحليل الانحدار البسيط وقيمة معامل الارتباط والتباين لتأثير التحليلات الاجتماعية في الاستغلال.

Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	.710 ^a	.504	.499	.30518		
a. Predictors: (Constant), التحليلات الاجتماعية						
ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8.720	1	8.720	93.627	.000 ^b
	Residual	8.568	92	.093		
	Total	17.288	93			
a. Dependent Variable: الاستغلال الأمثل للفرص (Exploitation)						
b. Predictors: (Constant), التحليلات الاجتماعية						
Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	1.133	.323		3.510	.001 ^b
	التحليلات الاجتماعية	.737	.076	.710	9.676	.000 ^b
a. Dependent Variable: الاستغلال الأمثل للفرص (Exploitation)						

المصدر: برنامج SPSS v.25.

يتضح من الجدول رقم 34 أنَّ معامل التفسير (R Square) قيمته 50.4% ومعامل الارتباط (R) قيمته 71.0% وهذا يدل على ارتباط قوي بين المتغيرين، ويدل على أنَّ المتغير المستقل "التحليلات الاجتماعية" يفسر ما نسبته 50.4% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع "الاستغلال" والباقي يُعزى إلى عوامل أخرى.

ويظهر في القسم الثاني من الجدول في قسم تحليل التباين (ANOVA) أنَّ إحصائية فيشر (F) تساوي 93.627 ومعنوية الدلالة الحسابية عنده (Sig) تساوي 0.000 وهي أصغر من الدلالة القياسية $\alpha = 0.05$ مما يؤكد أنَّ النموذج ككل ذو دلالة معنوية بسبب وجود قوة تفسيرية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية ويمكن الاعتماد على نتائج النموذج في التنبؤ بسلوك المتغير التابع، ومن خلال قسم المعاملات (Coefficients) نجد أنَّ المتغير المستقل التحليلات الاجتماعية له دلالة معنوية حسب نموذج T حيث إنَّه دال معنوي عند مستوى $\alpha = 0.05$ حيث بلغت قيمة (Sig=0.001) وهي أصغر من 0.05.

وتكون معادلة الانحدار المقدرة هي:

$$\text{الاستغلال} = 1.133 + (0.737 * \text{التحليلات الاجتماعية})$$

أي أنَّ المتغير المستقل "التحليلات الاجتماعية" يؤثر إيجابياً في المتغير التابع "الاستغلال" ويؤثر بشكل طردي وبمقدار 0.737، مما يدعونا إلى قبول الفرضية البديلة والتي هي "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات الاجتماعية في استغلال الفرص المتاحة كأحد أبعاد البراعة التنظيمية في شركة سيريتل" عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$.

ولاختبار الفرضية الرئيسة الثالثة "H3: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات الاجتماعية في بناء البراعة

التنظيمية في شركة سيريتل" تم إجراء تحليل الانحدار البسيط كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول رقم (35): تحليل الانحدار البسيط وقيمة معامل الارتباط والتباين لتأثير التحليلات الاجتماعية في

البراعة التنظيمية ككل.

Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	.734 ^a	.539	.534	.26894		
a. Predictors: (Constant), التحليلات الاجتماعية						
ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7.791	1	7.791	107.723	.000 ^b
	Residual	6.654	92	.072		
	Total	14.446	93			
a. Dependent Variable: البراعة التنظيمية						
b. Predictors: (Constant), التحليلات الاجتماعية						
Coefficients ^a						
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	1.278	.284		4.494	.000
	التحليلات الاجتماعية	.697	.067	.734	10.379	.000
a. Dependent Variable: البراعة التنظيمية						

المصدر: برنامج SPSS v.25.

من الجدول رقم 35 نجد أن معامل التفسير (R Square) قيمته 53.9% ومعامل الارتباط (R) قيمته 73.4%، مما يدل على أن المتغير المستقل "التحليلات الاجتماعية" يفسر ما نسبته 53.9% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع "البراعة التنظيمية" والباقي يُعزى إلى عوامل أخرى.

ويظهر في القسم الثاني من الجدول في قسم تحليل التباين (ANOVA) أن إحصائية فيشر (F) تساوي 107.723 ومعنوية الدلالة الحسابية عنده (Sig) تساوي 0.000 وهي أصغر من الدلالة القياسية $\alpha = 0.05$ مما يؤكد أن النموذج ككل ذو دلالة معنوية بسبب وجود قوة تفسيرية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية ويمكن الاعتماد على نتائج النموذج في التنبؤ بسلوك المتغير التابع، ومن خلال قسم المعاملات (Coefficients) نجد أن المتغير المستقل "التحليلات الاجتماعية" له دلالة معنوية حسب نموذج T حيث إنه دال معنوي عند مستوى $\alpha = 0.05$ حيث بلغت قيمة (Sig=0.000) وهي أصغر من 0.05.

وتكون معادلة الانحدار المقدرة هي:

$$\text{البراعة التنظيمية} = 1.278 + (0.697 * \text{التحليلات الاجتماعية})$$

أي أن المتغير المستقل "التحليلات الاجتماعية" يؤثر إيجابياً في المتغير التابع "البراعة التنظيمية" ويؤثر بشكل طردي وبمقدار 0.697، مما يدعونا إلى قبول الفرضية البديلة والتي هي "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات الاجتماعية في بناء البراعة التنظيمية في شركة سيريتل" عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$.

- ولمعرفة تحليلات البيانات الضخمة الأكثر تأثيراً في بناء البراعة التنظيمية، سيتم إجراء الانحدار المتعدد كما يأتي:

جدول رقم (36): تحليل الانحدار المتعدد وقيمة معامل الارتباط والتباين لتأثير تحليلات البيانات

الضخمة في البراعة التنظيمية.

Model Summary ^b						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	.745 ^a	.555	.540	.26733		
a. Predictors: (Constant), التحليلات الوصفية, التحليلات التنبؤية, التحليلات الاجتماعية, التحليلات الاجتماعية						
b. Dependent Variable: البراعة التنظيمية						
ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8.014	3	2.671	37.377	.000 ^b
	Residual	6.432	90	.071		
	Total	14.446	93			
a. Dependent Variable: البراعة التنظيمية						
b. Predictors: (Constant), التحليلات الوصفية, التحليلات التنبؤية, التحليلات الاجتماعية, التحليلات الاجتماعية						
Coefficients ^a				Standardized Coefficients		
Model		Unstandardized Coefficients				
		B	Std. Error	Beta	T	Sig.
1	(Constant)	.917	.372		2.462	.016
	التحليلات التنبؤية	.192	.071	.132	1.717	.047
	التحليلات الوصفية	.046	.093	.044	.475	.622
	التحليلات الاجتماعية	.620	.091	.654	6.839	.000
a. Dependent Variable: البراعة التنظيمية						

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

يتضح من الجدول السابق أنّ أكثر تحليلات البيانات الضخمة تأثيراً في بناء البراعة التنظيمية هو التحليل الاجتماعي ثمّ التحليل التنبؤي، أما التحليل الوصفي فلم يُظهر أي تأثير معنوي، وأنّ معامل التفسير (R Square) قيمته 55.5% ومعامل الارتباط (R) قيمته 74.5%، مما يدل على أنّ المتغيرات المستقلة "تحليلات البيانات الضخمة" تفسّر ما نسبته

55.5% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع "البراعة التنظيمية"، ويظهر في القسم الثاني من الجدول في قسم تحليل التباين (ANOVA) أنّ إحصائية فيشر (F) تساوي 37.377 ومعنوية الدلالة الحسابية عنده (Sig) تساوي 0.000 وهي أصغر من الدلالة القياسية $\alpha = 0.05$ مما يؤكد أنّ النموذج ككل ذو دلالة معنوية بسبب وجود قوة تفسيرية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية ويمكن الاعتماد على نتائج النموذج في التنبؤ بسلوك المتغير التابع، ومن خلال قسم المعاملات (Coefficients) نجد أنّ المتغير المستقل الأكثر تأثيراً هو متغير التحليلات الاجتماعية حسب نموذج T حيث إنّ دال معنوي عند مستوى $\alpha = 0.05$ حيث بلغت قيمة (Sig=0.001) وهي أصغر من 0.05، ثمّ يليه متغير التحليلات التنبؤية حيث بلغ تأثيرها 19.2%، بينما لم يظهر متغير التحليلات الوصفية أي تأثير معنوي إذ بلغت الدلالة المعنوية Sig عنده 0.622 وهي أكبر من مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$.

وتكون معادلة الانحدار المقدرة هي:

$$\text{البراعة التنظيمية} = 0.917 + (0.192 * \text{التحليلات التنبؤية}) + (0.62 + \text{التحليلات الاجتماعية})$$

رابعاً: الفرضية الرئيسية الرابعة:

H4: يوجد فروقات ذات دلالة معنوية لإجابات المستقصى منهم عن متغيرات الدراسة في شركة سيرينتل تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (المؤهل العلمي، الخبرة الوظيفية، والمسمى الوظيفي).

(1) اختبار الفروق بين أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغير المؤهل العلمي: تم إجراء اختبار التباين الأحادي

(One-Way ANOVA) لتقويم الفروق بين الفئات العلمية لمتغيرات الدراسة كما هو موضح بالجدول

الآتي:

جدول رقم (39): اختبار (One-Way ANOVA) لتأثير البيانات الضخمة في بناء البراعة التنظيمية تبعاً

للمؤهل العلمي.

ANOVA						
		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
التحليلات التنبؤية	Between Groups	.109	1	.109	.597	.442
	Within Groups	16.807	92	.183		
	Total	16.916	93			
التحليلات الوصفية	Between Groups	.154	1	.154	1.075	.303
	Within Groups	13.181	92	.143		
	Total	13.335	93			
التحليلات الاجتماعية	Between Groups	.078	1	.078	.446	.506
	Within Groups	15.979	92	.174		
	Total	16.057	93			
الاستغلال الأمثل للفرص (Exploitation)	Between Groups	.005	1	.005	.028	.867
	Within Groups	17.283	92	.188		
	Total	17.288	93			
استكشاف فرص جديدة (Exploration)	Between Groups	.270	1	.270	1.352	.248
	Within Groups	18.406	92	.200		
	Total	18.677	93			

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

يُبين الجدول أعلاه أنّ الدلالة المعنوية Sig لمتغير التحليلات التنبؤية 0.442 و لمتغير التحليلات الوصفية 0.303 و لمتغير التحليلات الاجتماعية 0.506 و لمتغير الاستكشاف 0.248 و لمتغير الاستغلال 0.867 وجميعها أكبر من $\alpha = 0.05$ مما يدعونا إلى رفض الفرضية البديلة " يوجد فروقات ذات دلالة معنوية لتحليل البيانات الضخمة في بناء البراعة التنظيمية في شركة سيرينل بين أفراد عينة البحث تُعزى لمتغير المؤهل العلمي " عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، ومن ثم لا توجد فروقات ذات دلالة للتحليلات التنبؤية وللتحليلات الوصفية وللتحليلات الاجتماعية وللاستكشاف وللاستغلال تُعزى للمؤهل العلمي.

(2) اختبار الفروق بين أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير الخبرة الوظيفية: تم إجراء اختبار التباين الأحادي

(One-Way ANOVA) لتقويم الفروق بين فئات الخبر لمتغيرات الدراسة كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول رقم (40): اختبار (One-Way ANOVA) لتأثير البيانات الضخمة في بناء البراعة التنظيمية تبعاً

للخبرة الوظيفية.

ANOVA						
		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
التحليلات التنبؤية	Between Groups	.218	3	.073	.391	.759
	Within Groups	16.699	90	.186		
	Total	16.916	93			
التحليلات الوصفية	Between Groups	.044	3	.015	.099	.961
	Within Groups	13.291	90	.148		
	Total	13.335	93			
التحليلات الاجتماعية	Between Groups	.374	3	.125	.715	.546
	Within Groups	15.683	90	.174		
	Total	16.057	93			
الاستغلال الأمثل للفرص (Exploitation)	Between Groups	.425	3	.142	.757	.521
	Within Groups	16.863	90	.187		
	Total	17.288	93			
استكشاف فرص جديدة (Exploration)	Between Groups	.565	3	.188	.935	.427
	Within Groups	18.112	90	.201		
	Total	18.677	93			

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

يتضح في الجدول السابق أنَّ الدلالة المعنوية Sig لمتغير التحليلات التنبؤية 0.759 و لمتغير التحليلات الوصفية

0.961 و لمتغير التحليلات الاجتماعية 0.546 و لمتغير الاستكشاف 0.521 و لمتغير الاستغلال 0.427 وجميعها

أكبر من $\alpha = 0.05$ مما يدعونا إلى رفض الفرضية البديلة " يوجد فروقات ذات دلالة معنوية لتحليل البيانات الضخمة

في بناء البراعة التنظيمية في شركة سيرينل بين أفراد عينة البحث تُعزى لمتغير الخبرة الوظيفية" عند مستوى دلالة

$\alpha = 0.05$ ، ومن ثم لا توجد فروقات ذات دلالة للتحليلات التنبؤية والتحليلات الوصفية والتحليلات الاجتماعية وللاستكشاف وللاستغلال تُعزى للخبرة الوظيفية.

(3) اختبار الفروق بين أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير المسمى الوظيفي: تم إجراء اختبار التباين الأحادي (One-

Way ANOVA) لتقويم الفروق بين المستويات الوظيفية لمتغيرات الدراسة كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول رقم (41): اختبار (One-Way ANOVA) لتأثير البيانات الضخمة في بناء البراعة التنظيمية تبعاً للمسمى الوظيفي.

ANOVA						
		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
التحليلات التنبؤية	Between Groups	1.021	3	.340	1.927	.131
	Within Groups	15.895	90	.177		
	Total	16.916	93			
التحليلات الوصفية	Between Groups	1.488	3	.496	3.768	.013
	Within Groups	11.847	90	.132		
	Total	13.335	93			
التحليلات الاجتماعية	Between Groups	.665	3	.222	1.295	.281
	Within Groups	15.392	90	.171		
	Total	16.057	93			
الاستغلال الأمثل للفرص (Exploitation)	Between Groups	.614	3	.205	1.105	.351
	Within Groups	16.674	90	.185		
	Total	17.288	93			
استكشاف فرص جديدة (Exploration)	Between Groups	.425	3	.142	.699	.555
	Within Groups	18.251	90	.203		
	Total	18.677	93			

لمصدر: برنامج SPSS v.25.

بيّن الجدول السابق أنّ الدلالة المعنوية Sig لمتغير التحليلات التنبؤية 0.131 و لمتغير التحليلات الاجتماعية 0.281 و لمتغير الاستكشاف 0.555 و لمتغير الاستغلال 0.351 وجميعها أكبر من $\alpha = 0.05$ مما يدعونا إلى رفض الفرضية البديلة " يوجد فروقات ذات دلالة معنوية لتحليل البيانات الضخمة في بناء البراعة التنظيمية في شركة سيرينل بين أفراد عينة البحث تُعزى لمتغير المسمى الوظيفي " عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، ومن ثم لا توجد فروقات ذات دلالة للتحليلات التنبؤية وللتحليلات الاجتماعية وللاستكشاف وللاستغلال تُعزى للمسمى الوظيفي.

بينما وجد أنّ الدلالة المعنوية Sig لمتغير التحليلات الوصفية 0.013 وهي أصغر من $\alpha = 0.05$ مما يدعونا إلى قبول الفرضية البديلة " يوجد فروقات ذات دلالة معنوية فيما يتعلق بالتحليلات الوصفية بين أفراد عينة البحث تُعزى لمتغير المسمى الوظيفي " عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ وهي لصالح المسمى الوظيفي "مدير أو نائب مدير".

3١3- المبحث الثالث: نتائج البحث والتوصيات والمقترحات:

أولاً- نتائج الدراسة:

أظهر التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة في شركة سيريتل للاتصالات والزيارات الميدانية مجموعة من النتائج التي يمكن صياغتها كما يأتي:

(1) النتائج التي ظهرت من تحليل آراء عينة الدراسة:

- أشارت نتائج تحليل آراء عينة البحث حول المحور الأول "التحليلات التنبؤية" إلى درجة عالية من التوافر حيث إن المتوسط الحسابي لأغلب الأسئلة كان قوياً وهو بدرجة تقويم عالية ودال إحصائياً، مما يشير إلى توافر العديد من البرامج والتقنيات التي تساعد على التنبؤ وإعطاء معلومات مستقبلية، وبمنظرة أقرب إلى الشركة محل الدراسة نجد أنها من الشركات الرائدة في القطاع التقني على المستوى المحلي.
- سجلت نتائج تحليل آراء عينة البحث حول المحور الثاني "التحليلات الوصفية" درجة عالية من الاتفاق لأغلب الأسئلة وكان بدرجة عالية دالاً إحصائياً وهو أعلى من المحور الأول وبالمرتبة الثانية من حيث درجة التوافر بين محاور الاستبانة، حيث يعتبر التحليل الوصفي أبسط أنواع التحليلات فمن البدهي أن تكون شركة مثل شركة سيريتل تستخدم وتملك العديد من البرامج الوصفية.
- تهتم شركة سيريتل وبدرجة عالية جداً "بالتحليلات الاجتماعية"، حيث يمكن لَحَظْ اهتمام شركة سيريتل للاتصالات بوسائل التواصل الاجتماعي وطرح معظم المنتجات والخدمات عبر وسائلها ومواقعها الرسمية، وبحسب رأي عينة البحث فإنّ الشركة تهتم بالبيانات الصادرة عن هذه المواقع وتساعد على فهم أعمق لسلوك العملاء مما يساعد على تحديد ومعرفة احتياجاتهم.
- سجل "الاستغلال الأمثل للفرص" درجة توافر عالية جداً وهي الأكثر توافراً لدى عينة البحث، حيث تقوم الشركة بموضوع الدراسة بتحسين خدماتها باستمرار وملاحقة التطورات وتسعى دائماً لتلبية احتياجات العملاء وذلك بإطلاق الخدمات والعروض المميزة والمدرسة لتتناسب جميع العملاء وذلك بحسب رأي عينة البحث.

- إن مستوى تقويم المحور الخامس والأخير "استكشاف الفرص الجديدة" سجل درجة توافر عالية ولكنها أقل من درجة محور "الاستغلال"، فوفقاً لرأي عينة البحث فإن شركة سيريتل تسعى دائماً لتكون الشركة الأولى محلياً وذلك من خلال توسيع منتجاتها وخدماتها وإطلاق العروض المتميزة واستكشافها الدائم للفرص.

(2) نتائج اختبار الفرضيات:

- تبين وجود تأثير إيجابي للتحليلات التنبؤية في استكشاف الفرص الجديدة وبشكل طردي وبمقدار 0.402، حيث تم قبول الفرضية البديلة والتي هي "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات التنبؤية في استكشاف الفرص الجديدة كأحد أبعاد البراعة التنظيمية في شركة سيريتل" عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$. وذلك من خلال استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط بين المتغيرين.
- أشارت النتائج الإحصائية إلى وجود تأثير ذي دلالة معنوية للتحليلات التنبؤية في استغلال الفرص المتاحة كأحد أبعاد البراعة التنظيمية في شركة سيريتل عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، حيث إن المتغير المستقل "التحليلات التنبؤية" يؤثر إيجابياً في المتغير التابع "الاستغلال" ويؤثر بشكل طردي وبمقدار 0.344، مما يدعونا إلى قبول الفرضية البديلة.
- تشير نتائج الانحدار الخطي البسيط إلى وجود تأثير ذي دلالة معنوية للتحليلات التنبؤية في البراعة التنظيمية ككل، أي أن المتغير المستقل "التحليلات التنبؤية" يؤثر إيجابياً في المتغير التابع "البراعة التنظيمية" ويؤثر بشكل طردي وبمقدار 0.373، وذلك دعانا إلى قبول الفرضية البديلة والتي هي "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات التنبؤية في بناء البراعة التنظيمية في شركة سيريتل" عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$.
- أشارت النتائج الإحصائية إلى وجود تأثير ذي دلالة معنوية للتحليلات الوصفية في استكشاف الفرص الجديدة كأحد أبعاد البراعة التنظيمية في شركة سيريتل عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، حيث إن المتغير المستقل "التحليلات الوصفية" يؤثر إيجابياً في المتغير التابع "الاستكشاف" ويؤثر بشكل طردي وبمقدار 0.521.

- تشير نتائج الانحدار الخطي البسيط إلى وجود تأثير ذي دلالة معنوية للتحليلات الوصفية في استغلال الفرص المتاحة كأحد أبعاد البراعة التنظيمية في شركة سيريتل عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، حيث إنَّ المتغير المستقل "التحليلات الوصفية" يؤثر إيجابياً في المتغير التابع "الاستغلال" ويؤثر بشكل طردي وبمقدار 0.469.
- تبين وجود تأثير إيجابي ذي دلالة إحصائية للتحليلات الوصفية في البراعة التنظيمية ككل حيث إنَّ المتغير المستقل "التحليلات الوصفية" يؤثر إيجابياً في المتغير التابع "البراعة التنظيمية" وبشكل طردي وبمقدار 0.495، وبذلك تمَّ قبول الفرضية البديلة والتي هي "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات الوصفية في بناء البراعة التنظيمية في شركة سيريتل" عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$.
- أشارت النتائج الإحصائية إلى وجود تأثير ذي دلالة معنوية للتحليلات الاجتماعية في استكشاف الفرص الجديدة كأحد أبعاد البراعة التنظيمية في شركة سيريتل عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، حيث إنَّ المتغير المستقل "التحليلات الاجتماعية" يؤثر إيجابياً في المتغير التابع "الاستكشاف" وبشكل طردي وبمقدار 0.656.
- تشير نتائج الانحدار الخطي البسيط إلى وجود تأثير ذي دلالة معنوية للتحليلات الاجتماعية في استغلال الفرص المتاحة كأحد أبعاد البراعة التنظيمية في شركة سيريتل عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، حيث إنَّ المتغير المستقل "التحليلات الاجتماعية" يؤثر إيجابياً في المتغير التابع "الاستغلال" وبشكل طردي وبمقدار 0.737.
- تبين وجود تأثير إيجابي قوي ذي دلالة إحصائية للتحليلات الاجتماعية في البراعة التنظيمية ككل، حيث إنَّ المتغير المستقل "التحليلات الاجتماعية" يؤثر إيجابياً في المتغير التابع "البراعة التنظيمية" ويؤثر بشكل طردي وبمقدار 0.697، وبذلك تمَّ قبول الفرضية البديلة والتي هي "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحليلات الاجتماعية في بناء البراعة التنظيمية في شركة سيريتل" عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$.
- أكثر متغيرات تحليل البيانات الضخمة تأثيراً في البراعة التنظيمية في اختبار الانحدار المتعدد كان التحليلات الاجتماعية، ثمَّ التحليلات التنبؤية.

- لم تظهر التحليلات الوصفية أي تأثير معنوي في البراعة التنظيمية عند إجراء اختبار الانحدار المتعدد.
- أظهرت النتائج عدم وجود فروقات ذات دلالة معنوية للتحليلات التنبؤية والتحليلات الوصفية والتحليلات الاجتماعية وللاستكشاف وللاستغلال بين أفراد عينة البحث تُعزى لمتغير المؤهل العلمي.
- لا توجد فروقات ذات دلالة معنوية للتحليلات التنبؤية والتحليلات الوصفية والتحليلات الاجتماعية وللاستكشاف وللاستغلال بين أفراد عينة البحث تُعزى لمتغير الخبرة الوظيفية.
- لا توجد فروقات ذات دلالة معنوية للتحليلات التنبؤية والتحليلات الاجتماعية وللاستكشاف وللاستغلال بين أفراد عينة البحث تُعزى لمتغير المسمى الوظيفي، بينما كان هنالك فروق ذات دلالة معنوية للتحليلات الوصفية بين أفراد عينة البحث تُعزى لمتغير المسمى الوظيفي وهي لصالح المسمى الوظيفي "مدير أو نائب مدير".

تتشابه نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من (حسين وآخرون، 2018) من حيث أهمية التقنيات الحديثة والبيانات الضخمة في تعزيز البراعة التنظيمية. وكذلك مع دراسة كل من (Braganza. 2017) و (Gani, et al) من حيث الأثر المعنوي لتحليلات البيانات الضخمة في استكشاف الفرص الجديدة واستغلال الفرص المتاحة كأبعاد للبراعة التنظيمية وهو ما يؤدي إلى ارتباط تحليل البيانات الضخمة في بناء البراعة التنظيمية.

كما أثبتت دراسة (Park, et al. 2020) التأثير الإيجابي للتكنولوجيا في تحقيق البراعة التنظيمية، حيث تساعد الرقمنة في تحقيق البراعة التنظيمية من خلال القيام بكل من أنشطة الاستكشاف والاستغلال في وقت واحد، وهي نتيجة متوافقة مع هذه الدراسة حيث أنّ شركة سيريتل تستخدم تحليل البيانات الضخمة (التنبؤي، الوصفي، والاجتماعي) وأعطت تأثير إيجابي في استكشاف الفرص الجديدة واستغلال الفرص المتاحة فحسب رأي عينة الدراسة يعود ذلك للبنية التحتية الجيدة ومعرفة شركة سيريتل لفوائد هذا النوع من التحليل في اقتناص الفرص المختلفة.

وأظهرت دراسة (Rialti & Marzi. 2020) أن الاستخدام الصحيح للبيانات الضخمة يمكن المنظمة من تحقيق البراعة التنظيمية من خلال إمكانية الوصول إلى تصورات وأفكار المستهلكين عن طريق تحليل هذه المقترحات واستخراج المعلومات المفيدة، وهي نتيجة متشابهة مع نتائج هذه الدراسة حيث إن شركة سيريتل من الشركات الرائدة محلياً في المجال التقني وتملك حجم بيانات ضخمة؛ حيث أظهرت النتائج أنها تستفيد من البيانات الضخمة من خلال استثمار خبراتها المتراكمة في مجال الاتصالات وضمان الكفاءة وتأمين خدمات تتواءم مع الحداثة في مجال الاتصالات وذلك حسب التقرير السنوي لشركة سيريتل.

وبالمحصلة نتائج هذه الدراسة متوافقة مع نظرية معالجة المعلومات التنظيمية لـ Galbraith، من خلال آليات وممارسات وإجراءات معالجة المعلومات التي تجعل المنظمة قادرة على التحليل المنطقي لعملياتها الحالية فضلاً عن تعزيز النمو في المستقبل وهو ما يؤدي إلى تحقيق البراعة التنظيمية، وهو ما أكدته نتائج هذه الدراسة.

ثانياً- اقتراحات الدراسة:

من خلال النظر إلى العبارات التي سجلت أدنى درجات توافر واتفاق وبناءً على ما توصل إليه البحث يُمكن تقديم المقترحات الآتية:

- استغلال البنية التحتية الجيدة للقطاع التقني وتعزيز استخدام تحليلات البيانات الضخمة وذلك للاستفادة منها في اقتناص الفرص داخل الشركة وخارجها.
- العمل بشكل أكبر على بناء النماذج التنبؤية واستخدامها بما في ذلك استخراج البيانات والنمذجة والتعلم الآلي، وذلك لمساعدة الشركة على تطوير استراتيجيات التسويق وإدارة المخزون وتوقع المبيعات.
- العمل على توسيع المفاهيم حول التحليلات المستخدمة والتي سوف تستخدم في المستقبل لجميع أقسام الشركة وإطلاعهم على أحدث التطورات الحاصلة في الشركة في المجال التقني.

- توسيع الخدمات المقدمة للعملاء الحاليين والاستفادة من الفرص الجديدة الناشئة في السوق، والعمل على زيادة قدرة الشركة على إعادة توظيف مواردها التقنية في مجالات أخرى.
- إجراء العديد من الدورات التدريبية للعاملين في المجال التقني وذلك لاستخدام البرامج والمنصات والتقنيات المتعلقة بتحليل البيانات الضخمة مختلفة عن المستخدمة حالياً في الشركة، بالإضافة إلى تطوير المهارات الفنية للعاملين في مجال البيانات والمعلومات والتقانة.
- ربط مخرجات تحليل البيانات الضخمة مع عملية صنع القرارات وحل المشكلات التي تواجه العمل وعلى النحو الذي يسهم في تلبية احتياجات العملاء والذي بدوره يؤدي إلى تحقيق البراعة في أداء أعمال الشركة.
- التأكيد على مصادر الحصول على البيانات، حيث إنّ مصداقية البيانات تساعد على تقليل الوقت اللازم لحل المشكلات واتخاذ القرارات.
- زيادة الاهتمام بتحليلات البيانات الضخمة (التحليلات التنبؤية، التحليلات الوصفية، والتحليلات الاجتماعية) لما لها من تأثير إيجابي على البراعة التنظيمية للشركة، مع التركيز على التحليلات الاجتماعية والتحليلات التنبؤية بعدّها الأكثر تأثيراً في بناء البراعة التنظيمية.

ويتم ذلك من خلال ما يأتي:

- استخدام قاعدة البيانات Hadoop وتطويرها (كونها مفتوحة المصدر) بما يتناسب مع عمل شركة سيريتل، حيث يساعد هذا البرنامج في تخزين كمية هائلة من البيانات وتحليلها، ويساعد في حل العديد من المسائل والقضايا؛ مثل: نمذجة الخطر (Risk Modelling)، وتحليل العملاء وسلوكياتهم. مما يفيد الشركة في اقتناص الفرص داخل الشركة وخارجها.
- عمل ندوات والمشاركة بشكل أكبر في المؤتمرات التقنية، للاستفادة من أحدث التقنيات وتبني عدد من الأفكار التي يمكن تطبيقها في شركة سيريتل كونها تمتلك البنية التحتية الجيدة التي تمكنها من استخدام هذه التقنيات.

- زيادة الخدمات المقدمة للعاملين الحاليين، عن طريق فتح مراكز الخدمة في جميع المناطق وخاصة في المدن الصغرى والمناطق النائية.

الخاتمة:

تبيّن مما سبق أهمية تحليل البيانات الضخمة وأهمية المعلومات التي تنتج منه إذ تُمثّل هذه البيانات فرصة هائلة للمنظمات، حيث تساعد المنظمات باتخاذ قرارات أفضل على المستوى التشغيلي والاستراتيجي مع تأثير مباشر على ربحيتها بالإضافة إلى استغلال المعرفة المتراكمة لديها والذي يؤدي بدوره إلى زيادة رضا العملاء والاستجابة بشكل أفضل لتغيرات السوق، وقد أدى تزايد وتيرة التنافسية بين المنظمات إلى تزايد اهتمام البحوث الأكاديمية وعلى وجه الخصوص الإدارية منها في كيفية تحقيق المنظمات للبراءة التنظيمية، إذ تمثل البراعة التنظيمية سعي المنظمة إلى تحقيق الابتكار الاستكشافي وفي الوقت نفسه استغلال الفرص الناشئة داخل هذه المنظمة، حيث أكدت العديد من هذه الدراسات على أنّ الشركات البارعة تنظيمياً تتمتع بمزايا تنافسية مستدامة وتنمو باستمرار.

حيث قُسمت هذه الدراسة إلى ثلاثة فصول، بدأنا بها بالإطار العام حيث تناولنا فيه منهج هذا البحث وإجراءاته وأدواته وانتهينا بتعريف مصطلحات البحث، وبالفصل الثاني تناولنا مراجعة للأدبيات السابقة حيث قُسم إلى ثلاثة مباحث، بدأنا فيه بمفهوم البيانات الضخمة ثم تحدثنا عن خصائصه ومصادره وعن الأنظمة المساعدة في تحليل هذه البيانات وانتهينا بتحديات وتهديدات البيانات الضخمة، والمبحث الثاني كان من نصيب البراعة التنظيمية حيث تناولنا فيه مفهوماً وأهميتها وأبعادها وانتهينا بالنظريات المفسرة لها، وبالمبحث الأخير تناولنا بعض الدراسات التي تحدثت عن المتغيرين، وبالفصل الأخير تمّ دراسة ثلاثة أنواع من التحليلات وهي التحليلات التنبؤية والوصفية والاجتماعية وتأثيرها على البراعة التنظيمية ببعديها الاستكشاف والاستغلال، وبعد الحصول على البيانات اللازمة وتحليلها، تبيّن وجود تأثير كبير لتحليل البيانات الضخمة في بناء البراعة التنظيمية.

وبالنهاية تمّ وضع النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة من نتائج تحليل وجهات نظر عينة البحث ونتائج

اختبار فرضياته، وتمّ وضع بعض التوصيات والمقترحات المهمة للشركة موضوع الدراسة في ضوء تلك النتائج.

المراجع

المراجع العربية:

الكتب والمؤلفات:

- التزه، بسام. (2019). السلوك التنظيمي. منشورات جامعة دمشق. كلية السياحة جامعة دمشق. دمشق: سورية. ص: 350.
- رزق الله، عايدة. (2002). دليل الباحثين في التحليل الإحصائي: الاختيار والتفسير. ط1. القاهرة: مصر. ص: 526.
- العزاوي، رحيم. (2008). مقدمة في منهج البحث العلمي، دار دجلة. ط1. عمان: الأردن. ص: 103.
- موسى، عبدالله، وبلال، أحمد. (2019). الذكاء الاصطناعي: ثورة في تقنيات العصر، المجموعة العربية للتدريب والنشر. ط1. القاهرة: مصر. ص: 332.

المجلات والمقالات:

- أبو زيد، احمد، (2018)، دور التفكير الاستراتيجي في بناء البراعة التنظيمية: دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة العامة الأردنية، المجلة الأردنية في إدارة الاعمال، مجلد 15، عدد3، ص311-329. الجامعة الأردنية.
- أميرهم، جيهان. (2020). أثر تحليل البيانات الضخمة على الأداء المالي والتشغيلي في منظمات الأعمال -دراسة تطبيقية- مجلة البحوث المالية والتجارية. المجلد: 21، العدد: 2. ص- ص: 150-200. جامعة بور سعيد.
- إبراهيم، مها، (2017)، البراعة التنظيمية وتأثيرها في تحقيق النجاح الاستراتيجي: دراسة تطبيقية في المصرف الأهلي العراقي، مجلة دراسات محاسبية ومالية، مجلد12، عدد39، ص204-231.

- الأكلبي، علي. (2018)، البيانات الضخمة واتخاذ القرار في جامعة الملك سعود: دراسة تقييمية لنظام اتقان، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، مجلد 2، عدد 15، ص-ص: 1-12. دار جامعة حمد بن خليفة للنشر.
- أحمد ميسون، وإسماعيل، محمد. (2019). البراعة التنظيمية وتأثيرها في تعزيز الاستغراق الوظيفي: دراسة مسحية لآراء بعض القيادات الإدارية في جامعة الموصل. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية. مجلد 15، عدد 47، ص - ص: 254-269. جامعة تكريت.
- البغدادي، عادل هادي. والجبوري، جاسم. (2015). أثر البراعة التنظيمية في تحقيق المرونة الاستراتيجية- دراسة ميدانية مقارنة بين شركتي الاتصالات (زين وآسيا سيل) في العراق. مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية. مجلد 17، عدد 1، ص-ص: 17-32.
- الباشقالي، محمود، والداؤد، ألفن، (2015)، دور البراعة التنظيمية في الحد من الانهيار التنظيمي: دراسة استطلاعية لآراء عينة من القيادات الإدارية في كليات جامعة دهوك، المجلة العربية للإدارة. مجلد 35، عدد 2، ص-ص: 329-354. المنظمة العربية للتنمية الإدارية: جامعة الدول العربية.
- حسين، هدى عبد الرحيم. والعاني، الاء عبد الموجود، (2018). التوافق بين مدخل البيانات الكبيرة والبراعة التنظيمية دراسة استطلاعية لآراء عينة من المدراء في شركة آسيا سيل للاتصالات المتنقلة في العراق، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، مجلد 24، عدد 105، ص-ص: 270-293.
- دسوقي، دعاء محمد. (2021). تصور مقترح لتحقيق البراعة التنظيمية بجامعة 6 أكتوبر على ضوء مدخل القيادة الجديرة بالثقة. المجلة التربوية-كلية التربية. عدد سبتمبر، ج 2، عدد 89. ص-ص: 802-890. جامعة سوهاج.
- راضي، جواد. وقاسم، زهراء. (2018). التوجه الاستراتيجي وتأثيره في تحقيق البراعة التنظيمية-دراسة استطلاعية لآراء عينة من مدراء بعض المصارف الخاصة. مجلة الإدارة والاقتصاد. عدد: 25. مجلد: 7. ص-ص: 105-139.

- الشريف، محمود مصطفى منصور. (2022). تأثير الخوارزميات الجينية على الشك المهني للمراجع الخارجي في ظل الثالث المظلم للإدارة: دراسة ميدانية. المجلة العلمية للبحوث الإدارية. العدد: 3. ص-ص: 110-146.
- الشيتي، إيناس محمد إبراهيم. (2021). تحليلات البيانات الضخمة في البنوك السعودية: واقعها ومستوى الاستفادة منها في دعم القرارات التمويلية. مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية. المجلد 58. العدد 3. ص-ص: 189-231. جامعة الإسكندرية.
- صبر، رنا؛ العامري، سارة، وعبد الحسين، علي. (2018)، الدور التفاعلي للذكاء التنافسي لتعزيز تأثير البراعة التنظيمية في تحقيق بهجة الزبون - بحث ميداني على عينة من شركات السياحة والسفر في بغداد، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد: 117، ص 107-125. ص 110.
- صويص، محمد؛ وعابدين، إبراهيم، (2018)، دور نظم ذكاء الأعمال في بناء البراعة التنظيمية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، مجلد 27، عدد 1، ص 176-201.
- الطيب، زينب، والرياعي، إبراهيم، (2018)، الأدوار الجديدة لأخصائي المعلومات للتعامل مع البيانات الضخمة، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، عدد 16، ص 8. دار جامعة حمد بن خليفة للنشر.
- العشري، محمد. (2021). دور جودة حياة العمل كمتغير وسيط في العلاقة بين الشفافية الإدارية والبراعة التنظيمية: دراسة تطبيقية على العاملين بمأموريات ضرائب المبيعات بمنطقة شمال دلتا، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، المجلد 9. عدد 1. ص - ص: 1-34.
- علوان، بشرى، السلطاني، سعدية، و خليل، امير، (2019). دور البراعة التنظيمية في تعزيز استراتيجية التمكين: دراسة استطلاعية تحليلية مقارنة بين عينتين من قيادات المصارف العليا في مدينتي بابل وكربلاء، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية. مجلد 11، عدد 2، ص 208-230.

- علي، هبة جمال هاشم. (2020). دمج البيانات الضخمة وتحليلات البيانات في مناهج شركة المراجعة كأحد التطورات المنهجية المصممة لاستعادة الثقة في فعالية عملية المراجعة مع دراسة ميدانية. المجلة العلمية- للدراسات المحاسبية. المجلد 2. العدد 4. ص-ص: 611-690. جامعة قناة السويس.
- النقيرة، أحمد محمود محمد. (2019). محددات تحليل البيانات الضخمة وأثرها على المرونة الاستراتيجية: دراسة تطبيقية على شركات الأدوية العاملة في مصر. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة. المجلد 9. العدد 2. ص-ص: 503-596.
- محمد، أسماء حسين. (2021). واقع استفادة المكتبات الجامعية من تحليلات البيانات الضخمة Big data analytics (BDA) في تطوير خدمات المعلومات واتخاذ القرار: دراسة حالة لمكتبة كلية الهندسة. المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات. مجلد 3. عدد 7. ص-ص: 111-144. جامعة القاهرة.
- يونس، إيهاب، (2020)، ثورة البيانات الضخمة وتعبئة الإيرادات الضريبية حالة مصر، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، مجلد 21، عدد 1، ص-ص: 7-36. الدوريات المصرية.

رسائل الماجستير والدكتوراه:

- عثمان، نيجيرفان. (2020). دور البيانات الضخمة في تحقيق الريادة الاستراتيجية عبر إدارة المعرفة – دراسة ميدانية على شركات الاتصالات الخلوية في سورية، رسالة ماجستير. جامعة دمشق. دمشق: سوريا. ص: 250.
- المحاسنة، لميس. (2017). الدور الوسيط للبراعة التنظيمية في العلاقة بين القدرات الديناميكية والرشاقة التنظيمية – دراسة ميدانية على الشركات الأردنية للصناعات الصيدلانية. رسالة ماجستير. جامعة الشرق الأوسط. عمان: الأردن. ص: 150.
- زرزور، مرام. (2018). أثر أبعاد الجاهزية التكنولوجية في تبني الحوسبة السحابية – دراسة ميدانية في شركة سيريتل للاتصالات. رسالة ماجستير. جامعة دمشق. دمشق: سوريا. ص: 203.

المراجع الأجنبية:

الكتب (Books):

- Berman, j. j. (2018). **Principles and Practice of Big Data: Preparing, Sharing, and Analyzing Complex Information**, 2nd edition, Academic press- 133lsevier Inc. London: UK pp: 453.
- Bell, E. Bryman, A & Harley, B. (2019). **Business Research Methods**. 5th edition, Oxford University Press. Oxford: UK. Pp: 642.
- Elmasri.R & Navathe, S. (2016). **Fundamentals of database systems**. 7th edition, Pearson, New York: USA. Pp: 1273.
- Erl, T, Khattak, K & Buhler, P. (2016). **Big Data Fundamentals: Concepts, Drivers & Techniques**, Arcitura Education Inc., USA. Pp:235.
- Jeyaraj, R, Pugalendhi, G & Paul, A. (2021). **Big data with Hadoop MapReduce**, Apple Academic Press. Inc. Burlington: Canada. Pp: 427.
- Monino, j. l. Sedkaoui, S. (2016). **Big Data, Open Data and Data Development** Volume 3, ISTE Ltd and John Wiley & Sons, Inc., Great Britain and the United States, pp:171.
- Rialti, R & Marzi, G. (2020). **Ambidextrous Organizations in the Big Data Era: The role of information systems**. Palgrave macmillan. Cham: Switzerland. Pp: 105.
- Saunders, M. Lewis, P. Thornhill, A. (2016). **Research Methods For Business Students**, seventh edition, Pearson Education Limited. Edinburgh Gate: England. Pp:741.
- Thomas, C.G. (2021). **Research Methodology and Scientific Writing**. 2nd Edition. Springer, cham. Thrissur: India. P71.

:المجلات والمقالات (Magazines and Articles)

- Ando, F. (2021). The Influence of Individual and Organizational Ambidexterity on Their Interpretations of the Workplace. **Annals Of Business Administration Science**. Vol: 20, iss: 5, pp: 155-168.
- Al-saidi, M. AL-Ghanmi, A & Jawad, I M. (2020). Test the Reflections of the Human Resource Model on Organizational dexterity Analytical study in the General Directorate for the Education of the Holy Governorate of Karbala. **Solid state Technology**. Vol: 63. Iss: 6. Pp: 3803-3822.
- Al-Zalemy, M. Al-Sherif, A & Bannay, D. (2019). Strategic Alignment Role in Achieving the Organizational Excellence Through Organizational Dexterity – Analytical Study of the opinion of a Sample of Professors at Colleges of Karbala University. **International Review**. Issue No: 3-4. Pp: 10-23. SCINDEKS.
- Barlette, Y. Baillete, P. (2022). Big data analytics in turbulent contexts: towards organizational change for enhanced agility. **Production Planning & Control**. Vol: 33. Iss: 2-3. Pp: 105-122. Taylor & Francis.
- Braganza, A. Brook, L. Nepelski, D. Ali, M & Moro, R (2017). Resource Management in big data initiatives: processes and dynamic capabilities. **Journal of Business Research**. Vol: 70. Pp: 328-337.
- Bui, T-D. Tsai, F M. Tseng, M-L. Tan. R R. Yu, K D S. Lim. M K. (2021). Sustainable supply chain management towards disruption and organizational ambidexterity: a data driven analysis. **Sustainable Production and Consumption**. Vol: 26. Pp: 373-410. ScienceDirect.
- Boukamel, O & Emery, y. (2017). Evolution of ambidexterity in the public sector and current challenges capabilities, **The innovation journal: The public sector innovation journal**. Vol: 22, no: 2. Article: 2. Pp1-27.

- Clauss, T. Kraus, S. Kallinger, F L. Bican, P M. Brem, A. Kailer, N. (2021). Organizational ambidexterity and competitive advantage: The role of strategic agility in the exploration-exploitation paradox. **Journal of Innovation & Knowledge**. Vol: 6. Iss: 4. Pp: 203-213. ScienceDirect.
- De santis, F, Presti. (2018). The relationship between intellectual capital and big data: a review. **Meditari Accountancy Research**. Vol26. Iss3. Pp: 361-380. Emerald.
- Gayed, S. EL Ebrashi, R. (2022). Fostering firm resilience through organizational ambidexterity capability and resource availability: amid the COVID-19 outbreak. **International Journal of Organizational Analysis**. Emerald.
- Gani, A. siddiq, A. Shamshirband, S. & Hanum, F. (2016). A survey on indexing techniques for big data: Taxonomy and performance evaluation. **Knowledge and Information Systems**. Vol: 46. Iss: 2. Pp: 241-284.
- Hughes, P. Hughes, m. Stokes, p. Lee, h, Rodgers, P. Degbey, W Y. (2020). Micro-foundations of organizational ambidexterity in the context of cross-border mergers and acquisitions. **Technological Forecasting & Social**. Vol: 153. Pp: 1-49. Science direct.
- Hallikainen, H. Savimaki, E & Laukkanen, T. (2020). Fostering B2B sale with customer big data analytics. **Industrial Marketing Management**. Vol: 86. Pp: 90-98. ScienceDirect.
- Iftikhar, R & Khan, M. (2020). Social Media Big Data Analytics for Demand Forecasting: Development and Case Implementation of an Innovative Framework. **Journal of Global information Mangement**. Vol:28. Iss:1. Pp:103-120. IGI-Global.

- Jung, Y & Vakharia, N. (2019). Open Systems theory for art and cultural organizations: Linking structure and performance. **THE JOURNAL OF ARTS MANAGERMENTS, LAW, AND SOCIETY**, VOL: 49. NO: 4. PP: 257-273. Taylor & Francis online.
- Kaur, S, Gupta, S. Singh, S K. Perano, M. (2019). Organizational ambidexterity through global strategic partnerships: A cognitive computing perspective. **Technological Forecasting & Social Change**. Vol: 145. Pp: 43-54. ScienceDirect.
- Kibe, L, Kwanya, T & Owano, A. (2020). Relation between big data analytics and organizational performance of the technical university of kenya and Strathmore university in Kenya, **Global Knowledge, Memory and communication**, vol 69, No 6\7, pp 537-556. Emerald publishing limited.
- Kiss, A N. Libaers, D. Barr, P S. Wang, T. Zachary, M A. (2020). CEO cognitive flexibility, information search, and organizational ambidexterity. **Strategic Management Journal**. Vol: 41. Iss: 12. Pp:2200-2233. Wiley online library.
- Khalil, M & Hamad, M. (2021). Big Data Management using Hadoop, **journal of physics: Conference Series**, vol 1804 (ICMAICT), pp: 1-10. IOP Publishing.
- Klievink, B .Romijn, b, Cunningham, S & Brujin, H. (2017). Big Data in the public sector: Uncertainties and readiness. **Inf Syst Front**. No19. Pp267-283. Springer.
- Kannan, N, Kaliappan, M, Vimal, S & Suresh, A.(2018) Predictive big data analytic on demonetization data using support vector machine, **cluster computing**,vol22, pp14709-14720. Springer.

- Korhonen, T. Heino. O & Laine, T. (2021). Ambidextrous Utilisation of Artificial Intelligence in policing: A conceptual Framework. **HALLINNON TUTKIMUS**. Vol: 40. Iss: 4. Pp: 264-275.
- Liaw, S & Le, Thi. (2017). Effect of pros and cons of applying big data analytics to consumer's responses in an E-commerce context, **Sustainability journal**, MDPI ,vol: 9. Iss: 5, pp798-810, doi:10.3390/su9050798, MDPI.
- Laney, d. (2001). 3D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity, and Variety. **Application Delivery Strategies**. File: 949, 6 February 2001. META Group Inc.
- Martin, A, Thawabieh, F. (2017). The role of big data management and analytics in higher education, **Business, Management and economics research**, vol3, no7. Pp85-91.
- Mjhool, A, Alhilali, A & Al-augby, S. (2019). A proposed architecture of big educational data using Hadoop at the University of Kofa, **international journal of electrical and computer engineering**, vol9, iss6. Pp. 4970-4978.
- Mehta, N & Shukala, S. (2022). Pandemic Analytics: How Countries are Leveraging Big Data Analytics and Artificial Intelligence to Fight COVID-19?. **SN Computer Science**. Vol:3. No: 54. Pp: 1-20. Springer.
- Narwane, VS. Raut, R. Cheikhrouhou, N. Narkhede, B. Priyadarshinee, P. (2020). The role of big data for supply chain 4.0 manufacturing organizations of developing country. **Journal of enterprise information management**. Vol: 34. Iss: 5. Pp: 1-36. Emerald.
- Owais, S & Hussein, N. (2016). Extract Five Categories CPIVW from the 9V's Characteristics of the Big Data, **International Journal of Advanced Computer Science and Applications**, Vol. 7, No. 3, P.P 254-258. (IJACSA).

- Ochie, C. Nyuur, R B. Ludwig, G. Cunningham, J A. (2022). Dynamic capabilities and organizational ambidexterity: New strategies from emerging market multinational enterprises in Nigeria. **Thunderbird Int. Bus. Rev.** pp: 1-17. Wiley Online Library.
- Peng, H. (2018). Organizational ambidexterity public non-profit organizations: interest and limits, **management decision**, vol: 57. Iss: 1. Pp248-261.
- Pertusa-Ortega, E. Molina-Azorin, J. Tari, J J. Pereira-Moliner, J. Lopez-Gamero, M D. (2021). The microfoundation of organizational ambidexterity: A systematic review of individual ambidexterity through a multilevel framework. **Business Research quarterly**. Vol: 24. Iss: 4. Pp: 355-371. SAGE.
- Popadiuk, S. Bido, D, (2016), Exploration, Exploitation, and Organizational coordination mechanisms, **Revista de Administracao contemporanea (RAC)**, vol:20, no2, pp238-260. Scielo Brazil.
- Park, Y. pavlou, p,a & Saraf, N. (2020). Configuration for achieving organizational ambidexterity with digitization. **Information systems research**. Articles in advance, pp1-22. Informs.
- Ruiz-palmero, J, Colomo-Magana, E, Ariza, J & Gomez-Garcia, M. (2020). Big Data in education: perception of training advisor on its use in the educational system. **Social sciences**, 9(4). Pp53-66.
- Sedkaoui, S & Khelfaoui, M. (2019). Understand, develop and enhance the learning process with big data, **Information Discovery and Delivery**, vol47, iss1. Pp2-16. Emerald.

- Senaratne, C & Wang, C. (2018). Organizational ambidexterity in UK high-tech SMEs: an exploratory study of key drivers and barriers, **Journal of small business and Enterprise development**, vol25, iss6. Pp1025-1050.
- Severgnini, E. Viera, V A & Galdamez, E V. (2018). The indirect effects of performance measurement system and organizational ambidexterity on performance. **Business Process Management Journal**. Vol: 24. Iss: 5. Pp:1176-1199. Emerald.
- Saggi, M & Jain, S. (2018) A survey towards an integration of big data analytics to big insight for value-creation, **information processing and management**, vol54, pp 758-790. Elsevier.
- Siachou, E. Gkorezis, P.(2018). Empowering leadership and organizational ambidexterity: a moderated mediation model. **Evidence-based HRM**. Vol: 6. No: 1. Pp: 94-116. Emerald.
- Tarody, D. (2016). Organizational ambidexterity as a new research paradigm in strategic management. **Budapest management review**, vol47, no5, pp39-52. Corvinus research.
- Venugopal, A. Krishnan, T N. Upadhyayula, R S, Kumar, M. (2020). Finding the micro-foundations of organizational ambidexterity-Demystifying the role of top management behavioural integration. **Journal of Business Research**. Vol: 106. Pp: 1-11. Science Direct.
- Wiech, M. Boffelli, A. Elbe, C. Carminati, P. Friedli, T. & Kalchschmidt, M. (2022). Implemtation of big data analytics and manufacturing Execution Systems: an empirical analysis in German-speaking countries. **Production planning & control**. Vol:33. Iss:2-3. Pp:261-276. Tanfonline.
- Xiong, J. Yan, J. Su, P. Bonanni, C. Li, Q. (2021). Knowledge management practice by middle managers to attain organizational ambidexterity. **Technology Analysis & Strategic Management**. Vol: 1. No: 14. Pp: 1-33. Taylor & Francis online.
- Xuemie, T. (2017). Big Data and knowledge management: A case of déjà vu or back to the future?. **Journal of Knowledge Management**. Vol: 21. Iss: 1. Pp: 113-131.

المؤتمرات (Conferences):

- Marchese, S, Gastaldi, L. Mattino, A. Menci, A & Corso, M. (2021). **Continuous Experimentation for Organizational Ambidexterity: A cross-Industry Perspective.** 22nd International continuous Innovation Network (CINet) conference “Organising Innovation for a Sustainable Future”. Pp: 339-349. Gothenburg (Sweden).

مقالات منشورة على الانترنت (Internet Articles):

- Amazon. ما المقصود بتحليلات البيانات. موقع أمازون الرسمي. 25 أتموز\2022. الرابط:
[/https://aws.amazon.com/ar/what-is/data-analytics](https://aws.amazon.com/ar/what-is/data-analytics)
- Microsoft. تحليل الوسائط الاجتماعية باستخدام Azure Stream Analytics. موقع مايكروسوفت الرسمي. 27 أتموز\2022. الرابط: <https://docs.microsoft.com/ar-sa/azure/stream-analytics/stream-analytics-twitter-sentiment-analysis-trends>

الملاحق

الملحق رقم (1)

جدول بأسماء المحكمين

م	الاسم	الدرجة العلمية	الاختصاص الدقيق	مكان العمل
1	أ.د. تيسير زاهر	أستاذ	إدارة مؤسسات الخدمية	كلية الاقتصاد-جامعة دمشق
2	أ.د. أيمن ديوب	أستاذ	التنمية الإدارية	كلية الاقتصاد-جامعة دمشق
3	أ.د. زكوان قريط	أستاذ	طرائق كمية في إدارة الأعمال	كلية الاقتصاد-جامعة دمشق

الملحق رقم (2)

استمارة الاستبانة



الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي
جامعة دمشق
كلية الاقتصاد

السادة العاملون في شركة سيريتل

تحية طيبة وبعد. ..
إيماناً بقيمة البحث العلمي وأهميته وارتباطه بالواقع الفعلي، مما يساعد على حل المشكلات المرتبطة به يقوم الباحث بإجراء دراسة علمية حول أثر تحليل البيانات الضخمة في بناء البراعة التنظيمية دراسة حالة شركة سيريتل، وذلك في إطار دراسة لنيل درجة الماجستير في إدارة الأعمال من جامعة دمشق.
وفي سبيل التمكن من إتمام هذه الدراسة نرجو التكرم بالإجابة عن الأسئلة التي تحتويها قائمة الاستبيان المقدمة إليكم، وتعاونكم يعتبر أساسياً لإنجاح هذه الدراسة، علماً بأن كل ما تملكون به من آراء وأفكار سيكون موضع السرية التامة ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

{وتفضلو بقبول فائق الاحترام والتقدير}

إشراف الدكتور:

حيدر عبدالله

إعداد الطالب:

أحمد حنيفة

أخي الفاضل\ أختي الفاضلة: نؤكد لحضرتكم بأنّ المعلومات التي ستدلون بها ستكون موضع العناية والاهتمام، وستحاط بالسرية التامة ولن تستخدم إلا في أغراض العلمية.

أولاً: معلومات عامة (الخصائص الديموغرافية): يرجى وضع إشارة (X) عند الإجابة التي تراها مناسبة:

البيان	الفقرة	الإجابة
الجنس	ذكر	
	أنثى	
العمر	أقل من 35 سنة	
	من 35 إلى أقل من 45 سنة	
	من 45 سنة فأكثر	
المؤهل العلمي	معهد أو أقل	
	إجازة جامعية	
	دراسات عليا	
الخبرة الوظيفية	أقل من خمس سنوات	
	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	
	من 10 إلى أقل من 20 سنة	
	20 فأكثر	
المسمى الوظيفي	مدير، نائب مدير	
	رئيس قسم	
	تقني معلومات	
	موظف	

سنكون سعداء بأي توضيحات أو أجوبة أو أي إضافات ترونها مناسبة للبحث وليست مذكورة ضمن

الأسئلة:

.....

.....

ثانياً: المعلومات الخاصة بموضوع البحث: الرجاء بيان الرأي بالعبارات التالية لتحديد مدى الاتفاق بما يرد في كل

عبارة من عبارات الاستبانة عن طريق وضع إشارة (X) عند الإجابة التي تراها مناسبة:

أولاً: تحليل البيانات الضخمة:

ت	الفقرات	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
أ- تحليلات تنبؤية						
1	تقوم شركتنا بتحليل البيانات الضخمة وبناء النماذج التنبؤية والوصفية والبيانية					
2	يساهم تحليل البيانات الضخمة في اكتشاف طرق جديدة لأداء الأعمال					
3	يوفر تحليل البيانات الضخمة معلومات مستقبلية مفيدة للشركة					
4	يساعد تحليل البيانات الضخمة على استجابة الشركة لتغيرات البيئة الخارجية					
5	أعتقد أنّ تحليل البيانات الضخمة يساهم في رسم الخطط الاستراتيجية للشركة					
6	يساهم تحليل البيانات الضخمة في معرفة طرق عمل جديدة					
7	تستخدم شركتنا أدوات التنقيب في البيانات مثل برنامج RapidMiner و R-programming					
ب- تحليلات وصفية						
8	يساهم تحليل البيانات الضخمة في تحديد الفرص المتاحة					
9	تقوم شركتنا بتحليل البيانات التي حدثت بالماضي للاستفادة منها بالوقت الحاضر					
10	يؤدي تحليل البيانات الضخمة إلى معرفة التطورات التي تطرأ على المنظمة					
11	يؤدي تحليل البيانات الضخمة إلى توافر المزيد من المعلومات عن أداء المنظمة					

12	تستخدم شركتنا برامج لتخزين البيانات لاسترجاعها عند الحاجة إليها				
13	يساعد تحليل البيانات في استخراج التقارير عن الأعمال الحالية لشركتنا				
ج- تحليلات اجتماعية					
14	أعتقد أن شركتنا تقوم بتحليل بيانات العملاء لمعرفة احتياجاتهم				
15	يساعد استخدام نتائج تحليل البيانات الضخمة في فهم أعمق لسلوك العملاء				
16	نقوم شركتنا بتحليل بيانات العملاء للحصول على تنبؤ مستقبلي لسلوكهم				
17	أعتقد أن شركتنا تهتم بتحليل البيانات الاجتماعية				
18	تساهم التحليلات الاجتماعية في الحصول على معلومات تساهم في معرفة طرق جديدة لتقديم الخدمات				
19	تستخدم شركتنا وسائل التواصل الاجتماعي لتحليل آراء العملاء				

ثانياً: البراعة التنظيمية:

ت	الفقرات	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
أ- الاستغلال الأمثل للفرص (الاستغلال) exploitation						
20	تعمل شركتنا باستمرار على تحسين الأنشطة والخدمات المقدمة					
21	تسعى شركتنا إلى تلبية متطلبات المتعاملين معها					
22	تبذل شركتنا الجهد لاستثمار الفرص المتاحة					
23	أحقق دوماً الأهداف التي يتوقعها عملي					
24	أبادر باقتراح أفكار جديدة لتحسين العمل					

25	تسعى شركتنا إلى تحسين موثوقية منتجاتها وخدماتها باستمرار					
26	تجري شركتنا استبيانات لقياس رضا الزبائن					
27	تعمل شركتنا على تقديم خدمات تواكب التطورات					
28	يضمن مكان عملي مستويات عالية من رضا العملاء					
29	تؤكد شركتنا على توسيع خدماتها المقدمة للعملاء الحاليين					
ت	العبارات	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
ب- البحث عن فرص جديدة (الاستكشاف) exploration						
30	تستفيد شركتنا من الفرص الجديدة الناشئة في السوق					
31	يستمر مكان عملي في تطوير منتجات وخدمات جديدة مبتكرة واحدة تلو الأخرى					
32	تستخدم شركتنا قنوات توزيع جديدة					
33	تسعى شركتنا لابتكار منتجات وخدمات جديدة					
34	تقوم شركتنا بإعداد البدائل الاستراتيجية المناسبة بهدف اقتناص الفرص					
35	تبحث شركتنا عن طرق جديدة لتلبية احتياجات عملائها					
36	تسعى شركتنا إلى تقديم التطبيقات الالكترونية الجديدة لتلبية احتياجات عملائها					
37	يعتمد نجاح شركتنا في قدرتها على استكشاف تقنيات جديدة لتحسين العمل					
38	شركتنا أول من يقدم منتجات وخدمات جديدة مقارنة بالمنافسين					

انتهت الاستبانة

شاكرين حسن تعاونكم

الملحق رقم (3)

نموذج تسهيل مهمة



الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق

الأستاذ الدكتور رئيس جامعة دمشق

ع/ط الادعاء الدكتور عميد كلية الاقتصاد

مقدمته (١):

لطلابه أ. هـ. هـ. هـ.

☐ عضو هيئة تدريسية

☐ دكتوراه

☒ ماجستير

نوع البحث: دراسات عليا

عنوان البحث: أثر قلة البيانات في بناء النماذج التنبؤية في حالة

يرجى التفضل بالتوسط لدى (٢) ... شركة كبرى ... للسماح لنا بالحصول على أو القيام

بأجراء ... استبيان ومقابلة ... متطلبات ...

على أن (٣):

نؤكد بأن توفر بيانات المصنوعة من قبلكم ... كل كامل وأن يتم استجابتها

فقط بجهان البحث العلمي وإثارة متطلبات الرسالة



رئيس قسم المختص

المشرف أو الباحث الرئيسي

الدكتور ...

الدكتور ...

(١) يذكر اسم الطالب في حالة أبحاث طلاب الدراسات العليا واسم عضو الهيئة التدريسية في حالة أبحاث أعضاء الهيئة التدريسية

(٢) يذكر اسم الجهة أو الجهات التي يرغب الطالب بالتعاون معها

(٣) يجب أن يتم وضع إحدى العبارات التالية حصراً:

- لا تتحمل جامعة دمشق أية نفقات لقاء ذلك
- لا تتحمل جامعة دمشق أية نفقات ... المواد اللازمة والتي يتم تأمينها ...
- تتحمل جامعة دمشق النفقات ...

الملحق رقم (4)

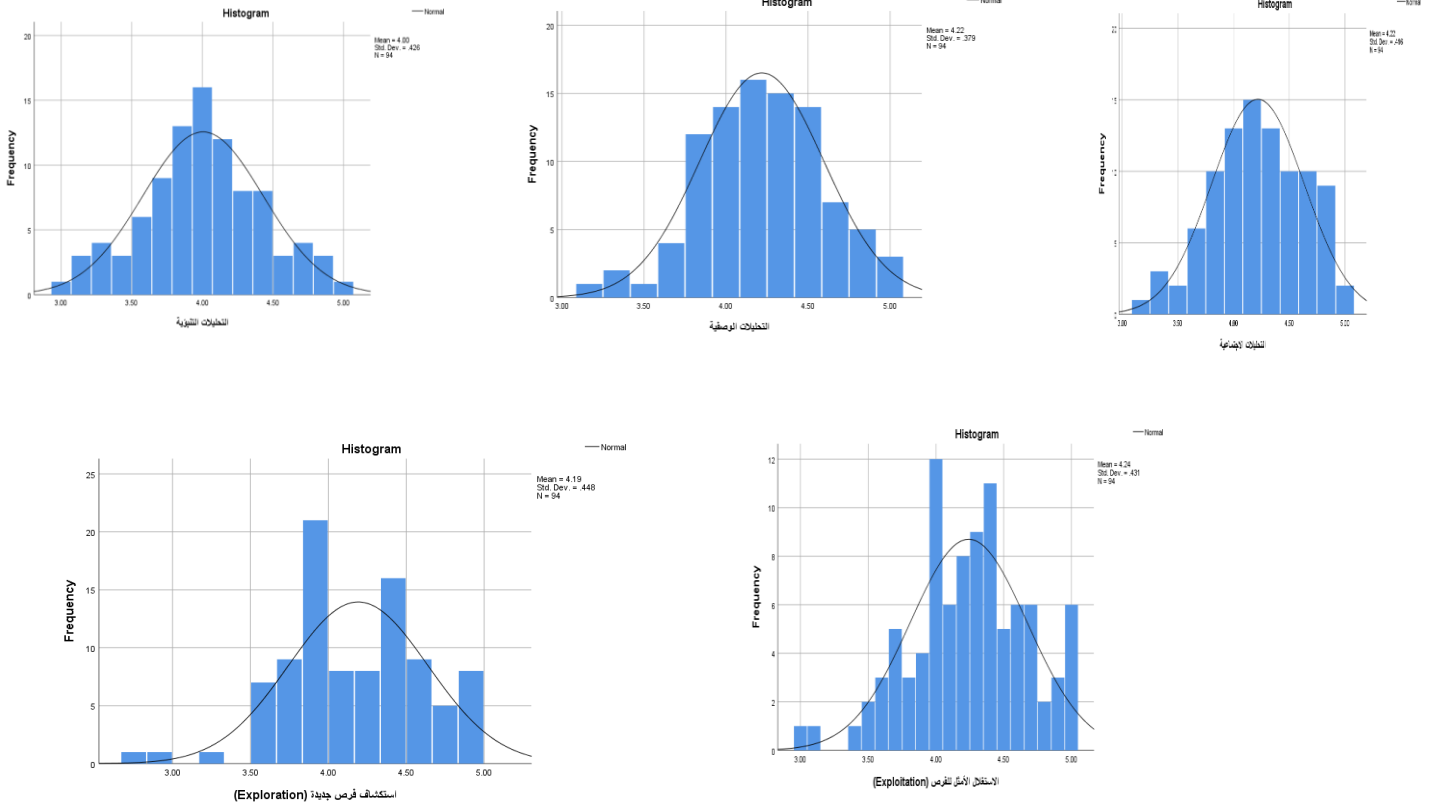
إجراءات الملاحظة والمشاهدة

تمّ الاعتماد على الملاحظة والمشاهدة في هذا البحث خلال فترات زمنية مختلفة حيث إنّ متغيرات البحث يمكن ملاحظتها؛ ففي بداية البحث تمّ التأكد من استخدام العاملين في القطاع التقني لتحليلات البيانات الضخمة، ومع بداية العمل في الإطار العملي ومن خلال عدد من الزيارات للشركة موضوع الدراسة ومن خلال الملاحظة والمشاهدة تمّ استنتاج عدد من الملاحظات ووضعها في الإطار العملي؛ منها: - إنّ القطاع التقني في شركة سيرينتل يتكون من عدد من الأقسام والتي هي: إدارة نظم المعلومات وإدارة تقانة المعلومات والإدارة الهندسية وإدارة تقانة الاتصالات والمرافق بالإضافة إلى وحدة البحث والتطوير ووحدة إدارة المشاريع. - كل قسم من هذه الأقسام مسؤول عن مرحلة من مراحل تحليل البيانات الضخمة. - قسم إدارة نظم المعلومات (Management Information System) هو القسم المسؤول عن تبني وبناء نظم معلومات متطورة قادرة على معالجة وتحليل كميات هائلة من البيانات بهدف تحقيق أعلى أداء ممكن.

الملحق رقم (5)

أشكال التوزيع الطبيعي وقيم معامل الالتواء

شكل (3) التوزيع الطبيعي للبيانات لجميع محاور الاستبانة.



المصدر: برنامج SPSS v.25 .

الجدول رقم (42): قيم معامل الالتواء (Skewness) لجميع محاور الاستبانة

		Statistics				
		التحليلات التنبؤية	التحليلات الاجتماعية	الاستغلال الأمثل للفرص (Exploitation)	استكشاف فرص جديدة (Exploration)	التحليلات الوصفية
N	Valid	94	94	94	94	94
	Missing	0	0	0	0	0
Skewness		-.014-	-.229-	-.300-	-.284-	-.172-

المصدر: برنامج SPSS v.25 .

Abstract

The objective of this study is to test the effect of Big Data Analytic (predictive analytics, descriptive analytics, social analytics) in building organizational ambidexterity with its dimensions (exploration and exploitation) at Syriatel Mobile Telecom. A case study method was used as an approach to this study. In order to achieve the objectives of the study, survey, observation, and documents were used as methods of data collection to test hypotheses and explain the results. Survey was distributed to technical staff at Syriatel headquarter. The study concluded that each of (predictive analytics, descriptive analytics, social analytics, exploration and exploitation) has a high or very high degree, it also showed that the Big Data Analytics (predictive analytics, descriptive analytics, social analytics) had a significant impact on building organizational ambidexterity, it also showed that social and predictive analytics had the most significant impact in building organizational ambidexterity. In light of the findings, the study recommended a number of recommendations, including the following: further build and use predictive models including data mining, modeling and machine learning to help the company develop marketing strategies, inventory management and sales forecasting, exploit good technology sector infrastructure and promote the use of Big Data Analytics; with greater emphasis on social and predictive analytics as the most influential in building organizational ambidexterity, expand services to existing customers and take advantage of emerging new market opportunities, training technical personnel in order to develop the technical skills of data, and information, and reinvesting the company's technical resources in other fields efficiently.

Keywords: Big Data, Organizational Ambidexterity, predictive analytics, descriptive analytics, social analytics, exploration, exploitation.



Syrian Arab Republic

Damascus University

Faculty of Economics

Business Administration Department

The Effect of Big Data Analytics in Building Organizational Ambidexterity

(A case study of Syriatel company)

A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master in
Business Administration

By

Ahmad Haidar Hanefa

Supervisor

Prof. Haydar Abdalla

2023