

تنفيذ نظام SAP ERP للتحويل التكنولوجي في شركة وجا: منظور إدارة المشروع

أسم الطالب
فيصل سالمين بن عبدات

مشروع تخرج- 2
كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف
د. منى مصطفى العشري
عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

٢٠٢٤ - الفصل الدراسي الثاني

جدول المحتويات

4	1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
5	1.1 المقدمة
5	1.2 مشكلة الدراسة
5	1.2.1 فجوات على المستوى النظري
6	1.2.2 فجوات على المستوى التطبيقي
6	1.3 أهمية الدراسة
	1.3.1 على المستوى النظري: 7
	1.3.2 على المستوى التطبيقي: 7
8	1.4 أسئلة الدراسة
8	1.5 أهداف الدراسة
9	1.6 فرضيات الدراسة
10	1.7 نموذج الدراسة
12	1.8 منهجية الدراسة
13	1.9 الدراسة الميدانية
14	أهمية الدراسة الميدانية
14	1.10 مخطط المشروع المقترح
16	الموارد المطلوبة
17	2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة
18	2.1 المقدمة
18	2.2 المتغير المستقل
18	2.3 المتغير التابع
18	2.4 العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع
19	2.5 الخاتمة
20	قائمة المراجع
26	الجزء الثاني: تنفيذ نظام SAP ERP
26	الجزء الثالث: تأثير النظام على العمليات
26	الجزء الرابع: التحديات
27	3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة
28	3.1 مقدمة
28	3.2 التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

29	 تصميم البحث	3.3.
31	 مجتمع البحث	3.4.
31	 طريقة جمع البيانات	3.5.
31	 أنواع البيانات	3.6.
31	 إجراءات التحليل الإحصائي	3.7.
32	 خاتمة	3.8.

هيكل المشروع المقترح:

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
 الفصل الثاني: الإطار النظري
 الفصل الثالث: منهجية البحث
 الفصل الرابع: التحليل الإحصائي
 الفصل الخامس: المناقشة والخاتمة

	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
	الفصل الثاني: الإطار النظري
	الفصل الثالث: منهجية البحث
	الفصل الرابع: التحليل الإحصائي
	الفصل الخامس: المناقشة والخاتمة

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة:

في ظل التطور التكنولوجي السريع الذي يشهده العالم، أصبحت الشركات تسعى جاهدة لتبني أحدث التقنيات لتحسين أدائها وزيادة كفاءتها التشغيلية. واحدة من هذه التقنيات هي أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP)، التي أصبحت أداة حيوية لدمج وتنسيق مختلف العمليات التجارية داخل الشركة. يعد نظام SAP ERP من أبرز هذه الأنظمة وأكثرها شيوعاً واستخداماً على مستوى العالم، حيث يقدم حلاً شاملاً ومتكاملاً لإدارة الموارد والخدمات. (Davenport & Brooks, 2004)

شركة وجا، التي تعمل في قطاع الدعاية والإعلان، كانت تعتمد على أنظمة تقليدية لإدارة عملياتها. هذه الأنظمة القديمة كانت تعاني من العديد من التحديات مثل عدم التكامل بين الأقسام المختلفة، البطء في معالجة البيانات، وصعوبة الحصول على تقارير دقيقة وفي الوقت المناسب. أمام هذه التحديات، قررت الشركة الشروع في رحلة التحول التكنولوجي من خلال تبني نظام SAP ERP (Monk & Wagner, 2013).

هذا البحث يهدف إلى دراسة تأثير تنفيذ نظام SAP ERP على عمليات الأعمال في شركة وجا، مع التركيز على كيفية إدارة المشروع والتحديات التي قد تواجهها الشركة خلال هذه العملية. سيتم استعراض الفوائد المتوقعة من النظام، بالإضافة إلى تقديم توصيات لتحسين عملية التنفيذ وضمان نجاحها.

تشكل هذه الدراسة جزءاً من جهود الشركة لتعزيز كفاءتها التشغيلية وتحقيق نمو مستدام. من خلال تحليل البيانات وجمع المعلومات من مصادر متعددة، ستوفر الدراسة رؤى قيمة حول أفضل الممارسات في تنفيذ نظم ERP، مما يمكن الشركة من تحقيق أقصى استفادة من استثماراتها التكنولوجية. (O'Leary, 2000)

إن أهمية هذه الدراسة لا تقتصر على شركة وجا فقط، بل تمتد لتشمل الشركات الأخرى التي تسعى لتبني أنظمة ERP لتحسين عملياتها. من خلال مشاركة النتائج والتوصيات، يمكن لهذه الدراسة أن تكون مرجعاً مفيداً للشركات التي تواجه تحديات مماثلة. (Holland & Light, 1999)

1.2. مشكلة الدراسة

في ظل التحديات المتزايدة التي تواجهها الشركات في تحقيق التكامل بين مختلف أقسامها وتحسين كفاءة عملياتها، برزت أهمية أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) كأدوات حيوية لتحقيق هذه الأهداف. ومع ذلك، فإن عملية تنفيذ هذه الأنظمة تطرح العديد من التحديات التي قد تؤثر على فعالية وكفاءة الشركة (Nah, 2001). تكمن مشكلة الدراسة في استكشاف تأثير تنفيذ نظام SAP ERP على عمليات الأعمال في شركة وجا، وكيفية تجاوز التحديات التي قد تواجهها الشركة لتحقيق أقصى استفادة من هذا النظام.

1.2.1. فجوات على المستوى النظري

على المستوى النظري، توجد عدة فجوات تتعلق بفهم واستيعاب المفاهيم الأساسية لأنظمة ERP وتطبيقاتها في مختلف الصناعات. تشمل هذه الفجوات:

-نقص الدراسات المتعمقة: هناك نقص في الدراسات الأكاديمية المتعمقة التي تستعرض تأثير تنفيذ نظام SAP ERP على الشركات العاملة في قطاع الدعاية والإعلان بشكل خاص. معظم الدراسات تركز على القطاعات الصناعية والتجارية دون النظر بشكل كاف إلى الصناعات الإبداعية. (Al-Mashari, 2001)

-تعميم النتائج: العديد من الأبحاث المتاحة تتناول موضوع تنفيذ أنظمة ERP بشكل عام دون التخصص في نظام SAP ERP على وجه التحديد، مما يجعل من الصعب تعميم النتائج على هذا النظام المحدد (Gattiker & Goodhue, 2005).

- -تباين الأطر النظرية: هناك تباين في الأطر النظرية المستخدمة لدراسة تأثير أنظمة ERP ، مما يؤدي إلى نتائج متباينة قد لا تكون قابلة للتطبيق في جميع الحالات. (Markus & Tanis, 2000)

1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي

- على المستوى التطبيقي، توجد فجوات تتعلق بالخبرات العملية والتحديات التي تواجهها الشركات أثناء تنفيذ نظام SAP ERP. تشمل هذه الفجوات:
- التحديات التقنية: تواجه الشركات تحديات تقنية متعددة أثناء تنفيذ نظام SAP ERP ، مثل توافق النظام مع البنية التحتية التكنولوجية الحالية وتكامل البيانات بين مختلف الأقسام. (Shanks et al., 2000).
 - إدارة التغيير: تعتبر إدارة التغيير من أكبر التحديات التي تواجه الشركات أثناء تنفيذ نظام ERP. يتطلب التحول التكنولوجي تغييرات جذرية في العمليات وثقافة العمل، مما قد يواجه مقاومة من الموظفين. (Somers & Nelson, 2001)
 - قياس الأداء: هناك نقص في الأدوات والأساليب الفعالة لقياس تأثير تنفيذ نظام SAP ERP على أداء الشركة بشكل كمي ونوعي، مما يصعب تقييم الفوائد المحققة بشكل دقيق. (Seddon, Shanks, & Willcocks, 2003).
 - تكاليف التنفيذ: تتضمن عملية تنفيذ نظام SAP ERP تكاليف مالية كبيرة قد تمثل عبئاً على الشركات، بالإضافة إلى الحاجة إلى استثمار كبير في التدريب والتطوير المستمر للموظفين. (Esteves & Pastor, 2001).

ينتهي هذا الجزء بالسؤال الرئيسي: كيف يؤثر تنفيذ نظام SAP ERP على عمليات الأعمال في شركة وجا، وما هي التحديات التي قد تواجهها الشركة أثناء عملية التنفيذ، وكيف يمكن التغلب عليها لتحقيق أقصى استفادة من النظام؟

من خلال هذا البحث، سيتم استكشاف هذه الفجوات وتقديم توصيات لتحسين عملية تنفيذ نظام SAP ERP في شركة وجا والشركات الأخرى التي تعمل في نفس القطاع.

1.3. أهمية الدراسة

تُعَدُّ هذه الدراسة ذات أهمية كبيرة على المستويين النظري والتطبيقي. في ظل التحديات المتزايدة التي تواجهها الشركات في تحقيق التكامل بين مختلف أقسامها وتحسين كفاءة عملياتها، تبرز الحاجة إلى فهم أعمق لتأثير تنفيذ أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) مثل نظام SAP ERP. من خلال هذه الدراسة، نهدف إلى

تقديم رؤى وتحليلات تساعد في سد الفجوات المعرفية والتطبيقية في هذا المجال. ستساهم هذه الدراسة في تقديم إطار نظري شامل وتحليل متعمق للتحديات التي تواجه الشركات، بالإضافة إلى تقديم توصيات عملية لتحسين عمليات التنفيذ وتحقيق أقصى استفادة من النظام. (Holland & Light, 1999)

1.3.1. على المستوى النظري:

- على المستوى النظري، تكمن أهمية هذه الدراسة في عدة نقاط رئيسية:
- توسيع المعرفة الأكاديمية: تسهم هذه الدراسة في سد الفجوات المعرفية المتعلقة بتطبيقات نظام SAP ERP في قطاع الدعاية والإعلان، وهو قطاع لم يحظ بالكثير من الاهتمام في الأبحاث السابقة.
- توفير إطار نظري شامل: تقدم الدراسة إطاراً نظرياً شاملاً يمكن استخدامه كنموذج لدراسة تأثير أنظمة ERP في مختلف القطاعات، مع التركيز على التحديات والنواتج.
- تحليل متعمق للتحديات النظرية: توفر الدراسة تحليلاً متعمقاً للتحديات النظرية المرتبطة بتنفيذ أنظمة ERP، مما يساعد الباحثين الآخرين على فهم هذه التحديات والتعامل معها بفعالية.

1.3.2. على المستوى التطبيقي:

على المستوى التطبيقي، تبرز أهمية هذه الدراسة في النقاط التالية:

- تحسين عمليات الشركة: توفر الدراسة توصيات عملية لتحسين عملية تنفيذ نظام SAP ERP في شركة وجا، مما يساعد الشركة على تحقيق أقصى استفادة من النظام وزيادة كفاءتها التشغيلية (Shanks et al., 2000).
- تقديم نموذج تطبيقي للشركات الأخرى: يمكن استخدام النتائج والتوصيات المستخلصة من الدراسة كنموذج تطبيقي للشركات الأخرى في نفس القطاع التي تسعى لتبني أنظمة ERP (Nah, Lau, & Kuang, 2001).
- تعزيز إدارة التغيير: تسهم الدراسة في تحسين استراتيجيات إدارة التغيير داخل الشركة، من خلال تقديم رؤى حول كيفية التعامل مع مقاومة التغيير وتدريب الموظفين على استخدام النظام الجديد بفعالية. (Somers & Nelson, 2001)
- قياس الأثر الفعلي: توفر الدراسة أدوات وأساليب لقياس الأثر الفعلي لتنفيذ نظام SAP ERP على الأداء العام للشركة، مما يمكن الإدارة من اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن التحسينات المستقبلية (Seddon, Shanks, & Willcocks, 2003).
- تقليل المخاطر والتكاليف: من خلال استعراض التحديات والمشكلات التي قد تواجهها الشركة أثناء التنفيذ، تساعد الدراسة في تقليل المخاطر المرتبطة بالمشروع وتقليل التكاليف من خلال التخطيط الجيد وإدارة الموارد بكفاءة. (Esteves & Pastor, 2001)

من خلال هذه الدراسة، تسعى شركة وجا إلى تحقيق تحسينات جوهرية في عملياتها وزيادة قدرتها التنافسية في سوق الدعاية والإعلان. كما أن النتائج المستخلصة يمكن أن تكون مرجعاً قيماً للشركات الأخرى التي تواجه تحديات مشابهة في تنفيذ أنظمة ERP.

1.4. أسئلة الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير تنفيذ نظام SAP ERP على عمليات الأعمال في شركة وجا، وتحديد التحديات التي قد تواجهها الشركة وكيفية التغلب عليها. لتحقيق هذا الهدف، سيتم الإجابة على الأسئلة التالية:

1. ما هو تأثير تنفيذ نظام SAP ERP على كفاءة عمليات الأعمال في شركة وجا؟
 - كيف يؤثر النظام على تكامل البيانات بين الأقسام المختلفة؟
 - هل يؤدي النظام إلى تحسين سرعة ودقة معالجة البيانات؟
2. ما هي التحديات التقنية التي قد تواجهها شركة وجا أثناء تنفيذ نظام SAP ERP؟
 - كيف يمكن التعامل مع التحديات المتعلقة بتوافق النظام مع البنية التحتية التكنولوجية الحالية؟
 - ما هي الاستراتيجيات المستخدمة لضمان تكامل البيانات بين مختلف الأقسام؟
3. كيف يمكن إدارة التغيير داخل شركة وجا أثناء تنفيذ نظام SAP ERP؟
 - ما هي الخطوات التي يمكن اتخاذها لتقليل مقاومة التغيير بين الموظفين؟
 - كيف يمكن تحسين التدريب والتواصل لضمان فهم الموظفين للنظام الجديد واستخدامه بفعالية؟
4. ما هي الأدوات والأساليب الفعالة لقياس تأثير تنفيذ نظام SAP ERP على أداء شركة وجا؟
 - ما هي المؤشرات الرئيسية التي يمكن استخدامها لقياس التحسينات في الكفاءة التشغيلية؟
 - كيف يمكن تقييم الفوائد الكمية والنوعية التي يحققها النظام؟
5. ما هي التكاليف المرتبطة بتنفيذ نظام SAP ERP وكيف يمكن تقليلها؟
 - ما هي التحديات المالية التي قد تواجهها الشركة أثناء تنفيذ النظام؟
 - كيف يمكن إدارة الموارد بكفاءة لتقليل التكاليف المرتبطة بالمشروع؟

من خلال الإجابة على هذه الأسئلة، تهدف الدراسة إلى تقديم رؤى شاملة يمكن أن تكون مرجعاً قيماً لشركة وجا والشركات الأخرى التي تسعى لبناء أنظمة ERP لتحسين عملياتها وزيادة كفاءتها التنافسية.

1.5. أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الرئيسية التي تساهم في فهم تأثير تنفيذ نظام SAP ERP على عمليات الأعمال في شركة وجا، وتقديم توصيات لتحسين عملية التنفيذ. تتضمن الأهداف ما يلي:

1. تحليل تأثير نظام SAP ERP على كفاءة العمليات:
 - دراسة كيفية تحسين تكامل البيانات بين الأقسام المختلفة.
 - تقييم تأثير النظام على سرعة ودقة معالجة البيانات.
2. تحديد التحديات التقنية:
 - استكشاف التحديات المتعلقة بتوافق نظام SAP ERP مع البنية التحتية التكنولوجية الحالية.

- تقديم حلول لضمان تكامل البيانات بين مختلف الأقسام.
- 3. تحسين إدارة التغيير:
 - تقديم استراتيجيات لتقليل مقاومة التغيير بين الموظفين.
 - تطوير برامج تدريبية فعالة لتحسين فهم الموظفين للنظام الجديد واستخدامه بفعالية.
- 4. تقديم أدوات وأساليب لقياس الأداء:
 - تحديد المؤشرات الرئيسية لقياس التحسينات في الكفاءة التشغيلية.
 - تقييم الفوائد الكمية والنوعية التي يحققها نظام SAP ERP.
- 5. إدارة التكاليف بكفاءة:
 - تحليل التكاليف المرتبطة بتنفيذ نظام SAP ERP.
 - تقديم استراتيجيات لإدارة الموارد وتقليل التكاليف المرتبطة بالمشروع.
- 6. تقديم توصيات لتحسين عملية التنفيذ:
 - تقديم نصائح للشركات الأخرى في قطاع الدعاية والإعلان التي تسعى لتبني أنظمة ERP.
 - مشاركة أفضل الممارسات لتحقيق التحول التكنولوجي بنجاح.

من خلال تحقيق هذه الأهداف، تسعى الدراسة إلى تقديم رؤى قيمة تساعد شركة و.ج.ا في تنفيذ نظام SAP ERP بنجاح، وتحقيق التحسينات المرجوة في كفاءة عملياتها. كما تأمل الدراسة في تقديم إطار عمل يمكن أن يكون مفيداً للشركات الأخرى التي تواجه تحديات مشابهة في تنفيذ أنظمة ERP.

1.6. فرضيات الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على مجموعة من الفرضيات التي تهدف إلى استكشاف تأثير تنفيذ نظام SAP ERP على عمليات الأعمال في شركة و.ج.ا. تتضمن هذه الفرضيات ما يلي:

1. **فرضية التحسن في كفاءة العمليات:**
 - **الفرضية 1:** من المتوقع أن يؤدي تنفيذ نظام SAP ERP إلى تحسين تكامل البيانات بين الأقسام المختلفة في شركة و.ج.ا.
 - **الفرضية 2:** من المتوقع أن يؤدي تنفيذ نظام SAP ERP إلى زيادة سرعة ودقة معالجة البيانات في الشركة.
2. **فرضية التحديات التقنية:**
 - **الفرضية 3:** من المتوقع أن تواجه شركة و.ج.ا تحديات تقنية تتعلق بتوافق نظام SAP ERP مع البنية التحتية التكنولوجية الحالية.
 - **الفرضية 4:** من المتوقع أن يتطلب تنفيذ نظام SAP ERP جهوداً كبيرة لضمان تكامل البيانات بين مختلف الأقسام.
3. **فرضية إدارة التغيير:**
 - **الفرضية 5:** من المتوقع أن تواجه شركة و.ج.ا مقاومة من الموظفين أثناء تنفيذ نظام SAP ERP.

- **الفرضية 6:** من المتوقع أن يؤدي التدريب الفعال والتواصل المستمر إلى تقليل مقاومة التغيير بين الموظفين.
 - 4. **فرضية قياس الأداء:**
 - **الفرضية 7:** من المتوقع أن يكون هناك تحسن ملموس في الكفاءة التشغيلية لشركة وجا بعد تنفيذ نظام SAP ERP.
 - **الفرضية 8:** من المتوقع أن تكون الفوائد الكمية والنوعية التي يحققها نظام SAP ERP قابلة للقياس والتقييم بشكل دقيق.
 - 5. **فرضية إدارة التكاليف:**
 - **الفرضية 9:** من المتوقع أن تكون تكاليف تنفيذ نظام SAP ERP في شركة وجا عالية، لكنها قابلة للإدارة من خلال التخطيط الجيد وإدارة الموارد بكفاءة.
 - **الفرضية 10:** من المتوقع أن تسهم استراتيجيات إدارة الموارد الفعالة في تقليل التكاليف المرتبطة بتنفيذ النظام.
- من خلال اختبار هذه الفرضيات، تهدف الدراسة إلى تقديم رؤى شاملة حول تأثير تنفيذ نظام SAP ERP على عمليات الأعمال في شركة وجا، وتقديم توصيات لتحسين عملية التنفيذ والتغلب على التحديات المحتملة.

1.7. نموذج الدراسة

يهدف نموذج الدراسة إلى توضيح العلاقة بين المتغيرات المختلفة التي سيتم دراستها لفهم تأثير تنفيذ نظام SAP ERP على عمليات الأعمال في شركة وجا. يعتمد النموذج على تحديد المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة، بالإضافة إلى العوامل الوسيطة التي قد تؤثر على هذه العلاقة.

المتغيرات المستقلة:

1. تنفيذ نظام SAP ERP

- تكامل البيانات بين الأقسام المختلفة.
- سرعة ودقة معالجة البيانات.

المتغيرات التابعة:

1. كفاءة عمليات الأعمال:

- تحسين الأداء الوظيفي.
- زيادة الإنتاجية.
- دقة التقارير والمعلومات.

العوامل الوسيطة:

1. التحديات التقنية:

- توافق النظام مع البنية التحتية التكنولوجية الحالية.
- تكامل البيانات بين الأقسام.

2. إدارة التغيير:

○ مقاومة التغيير من قبل الموظفين.

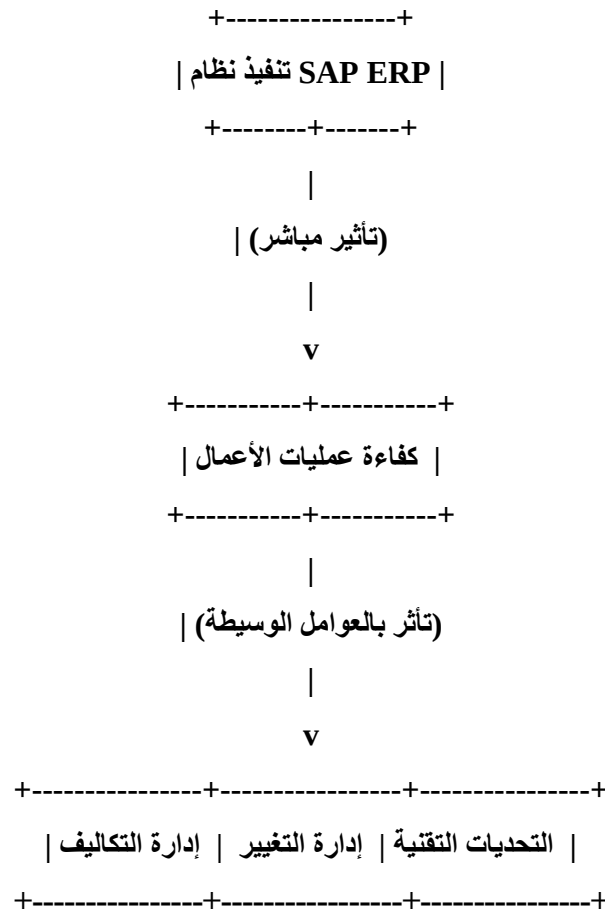
○ فعالية برامج التدريب والتواصل.

3. إدارة التكاليف:

○ التكاليف المالية المرتبطة بتنفيذ النظام.

○ استراتيجيات إدارة الموارد.

نموذج الدراسة البياني:



وصف النموذج:

1. تنفيذ نظام: SAP ERP

○ يمثل المتغير المستقل الرئيسي في النموذج، حيث يتم دراسة تأثيره المباشر على كفاءة عمليات الأعمال في شركة وجا.

2. كفاءة عمليات الأعمال:

○ يمثل المتغير التابع الرئيسي الذي يتم قياسه لتحديد مدى التحسين في الأداء بعد تنفيذ نظام SAP ERP.

3. التحديات التقنية، إدارة التغيير، وإدارة التكاليف:
- تمثل العوامل الوسيطة التي يمكن أن تؤثر على العلاقة بين تنفيذ نظام SAP ERP وكفاءة عمليات الأعمال. يتم دراسة كيفية تأثير هذه العوامل على نجاح أو فشل عملية التنفيذ.

من خلال هذا النموذج، تسعى الدراسة إلى تقديم تحليل شامل لعلاقات التأثير بين المتغيرات المختلفة وكيفية تأثير تنفيذ نظام SAP ERP على كفاءة عمليات الأعمال في شركة وجا.

1.8. منهجية الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على مجموعة من الأساليب لجمع وتحليل البيانات بهدف فهم تأثير تنفيذ نظام SAP ERP على عمليات الأعمال في شركة وجا. تتضمن منهجية الدراسة الخطوات التالية:

1.8.1. تصميم الدراسة

- نوع الدراسة: وصفية وتحليلية.
- نهج البحث: كمي ونوعي.

1.8.2. جمع البيانات

- المصادر الأولية:
 - الاستبيانات: توجيه استبيانات للموظفين والمديرين لجمع البيانات حول تأثير النظام (Creswell, 2014).
 - المقابلات الشخصية: إجراء مقابلات مع المديرين ومسؤولي تكنولوجيا المعلومات لجمع معلومات تفصيلية.
- المصادر الثانوية:
 - الدراسات السابقة: مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بنظام SAP ERP.
 - التقارير الداخلية: تحليل التقارير والوثائق الداخلية للشركة.

1.8.3. تحليل البيانات

- التحليل الكمي:
 - التحليل الإحصائي: استخدام الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات من الاستبيانات مثل تحليل التباين والارتباط والانحدار (Hair et al., 2010).
 - البرامج الإحصائية: استخدام برامج إحصائية مثل SPSS أو Excel.
- التحليل النوعي:
 - تحليل المحتوى: تحليل البيانات النوعية من المقابلات لاستخراج الأنماط والمواضيع الرئيسية.
 - البرمجيات النوعية: استخدام برامج مثل NVivo لتحليل البيانات النوعية.

1.8.4. اختيار العينة

- حجم العينة: اختيار عينة ممثلة من الموظفين والمديرين.
- طريقة الاختيار: استخدام العينة العشوائية البسيطة لضمان تنوع البيانات.

1.8.5. جمع وتحليل البيانات

- جمع البيانات: توزيع الاستبيانات وإجراء المقابلات وفق جدول زمني محدد.

- تحليل البيانات: تحليل البيانات باستخدام الأساليب الكمية والنوعية.

1.8.6. ضمانات الصدق والثبات

- صدق الأدوات: التأكد من صدق الأدوات البحثية من خلال اختباراتها المختلفة.
- ثبات الأدوات: التأكد من ثبات الأدوات البحثية باستخدام طرق اختبار متنوعة.

1.8.7. الاعتبارات الأخلاقية

- الموافقة المستنيرة: الحصول على الموافقة المستنيرة من المشاركين قبل جمع البيانات.
- السرية والخصوصية: ضمان سرية وخصوصية البيانات الشخصية للمشاركين.

من خلال هذه المنهجية المبسطة، تهدف الدراسة إلى تقديم نتائج دقيقة حول تأثير نظام SAP ERP على عمليات الأعمال في شركة وجاه، وتقديم توصيات لتحسين عملية التنفيذ

1.9. الدراسة الميدانية

تهدف الدراسة الميدانية إلى جمع البيانات العملية والمباشرة من شركة وجاه لفهم تأثير تنفيذ نظام SAP ERP على عملياتها. تتضمن الدراسة الميدانية الخطوات التالية:

1.9.1. إعداد الدراسة الميدانية

- تحديد الأهداف: تحديد الأهداف الرئيسية للدراسة الميدانية، مثل تقييم تأثير النظام على كفاءة العمليات وتحديد التحديات التي تواجه الشركة.
- تخطيط الجدول الزمني: وضع جدول زمني لجمع البيانات، يتضمن مواعيد توزيع الاستبيانات وإجراء المقابلات.

1.9.2. جمع البيانات

- الاستبيانات:

- تصميم استبيانات موجهة للموظفين والمديرين في شركة وجاه.
- توزيع الاستبيانات وجمعها بعد فترة زمنية محددة.

• المقابلات الشخصية:

- تحديد مجموعة من الموظفين والمديرين لإجراء مقابلات شخصية.
- إعداد أسئلة المقابلات التي تركز على التحديات التقنية وإدارة التغيير والتكاليف.

• الملاحظات المباشرة:

- زيارة مواقع العمل لمراقبة العمليات اليومية.
- تسجيل الملاحظات حول كيفية استخدام نظام SAP ERP في الشركة.

1.9.3. تحليل البيانات الميدانية

- تحليل الاستبيانات:

- إدخال البيانات المستخلصة من الاستبيانات في برامج التحليل الإحصائي مثل SPSS أو Excel.

- استخدام التحليل الإحصائي لفهم العلاقة بين تنفيذ النظام وتحسين كفاءة العمليات.
- **تحليل المقابلات:**
 - تفرغ المقابلات وتحليلها باستخدام تقنيات تحليل المحتوى.
 - استخراج الأنماط والمواضيع المشتركة من ردود المشاركين.
- **تحليل الملاحظات:**
 - مراجعة الملاحظات الميدانية لتحديد النقاط الرئيسية المتعلقة باستخدام النظام في العمليات اليومية.
 - ربط الملاحظات بالبيانات المستخلصة من الاستبيانات والمقابلات.

1.9.4. استخلاص النتائج

- **تقديم النتائج:** عرض النتائج المستخلصة من التحليل بوضوح، مع التركيز على تأثير نظام SAP ERP على كفاءة العمليات في شركة وجا.
- **التوصيات:** بناءً على النتائج، تقديم توصيات عملية لتحسين عملية تنفيذ النظام والتغلب على التحديات المحددة.

1.9.5. مراجعة النتائج

- **التحقق من النتائج:** مراجعة النتائج مع مجموعة من الخبراء في الشركة لضمان دقتها وصحتها.
- **تعديل التوصيات:** تعديل التوصيات بناءً على ملاحظات الخبراء لضمان قابليتها للتطبيق.

أهمية الدراسة الميدانية

من خلال الدراسة الميدانية، تسعى الدراسة إلى الحصول على بيانات واقعية ومباشرة حول تأثير تنفيذ نظام SAP ERP في شركة وجا. ستساعد هذه البيانات في تقديم رؤية شاملة ودقيقة حول التحديات والفوائد المرتبطة بالنظام، مما يمكن الشركة من تحسين عملياتها وزيادة كفاءتها.

1.10. مخطط المشروع المقترح

لتنفيذ نظام SAP ERP في شركة وجا بنجاح، من الضروري وضع مخطط مشروع شامل يحدد الخطوات الأساسية والموارد اللازمة لتحقيق هذا الهدف. يتضمن مخطط المشروع المقترح المراحل التالية:

1.10.1. مرحلة التخطيط

- **تحديد الأهداف:**
 - وضع أهداف واضحة ومحددة لتنفيذ نظام SAP ERP.
 - تحديد الفوائد المتوقعة من النظام في تحسين كفاءة العمليات.
- **تحليل الاحتياجات:**
 - جمع المعلومات حول العمليات الحالية في الشركة.
 - تحديد المتطلبات الفنية والوظيفية لنظام SAP ERP.
- **تقييم الجدوى:**

- إجراء دراسة جدوى لتحديد التكاليف والفوائد المحتملة.
- تقييم الموارد المالية والبشرية اللازمة للمشروع.

1.10.2. مرحلة التصميم

- تصميم النظام:
 - وضع تصميم شامل لنظام SAP ERP ، يشمل الهيكل التنظيمي وتكامل البيانات.
 - تحديد العمليات التي سيتم تحسينها أو إعادة تصميمها باستخدام النظام.
- تطوير خطة التنفيذ:
 - وضع خطة تنفيذ مفصلة تشمل الجدول الزمني والموارد المطلوبة.
 - تحديد المسؤوليات والمهام لكل عضو في فريق المشروع.

1.10.3. مرحلة التنفيذ

- تثبيت النظام:
 - تثبيت نظام SAP ERP والبنية التحتية اللازمة.
 - إجراء اختبارات أولية للتأكد من توافق النظام مع المتطلبات.
- تدريب الموظفين:
 - تنظيم دورات تدريبية للموظفين على استخدام النظام.
 - توفير مواد تدريبية ودعم فني مستمر.
- نقل البيانات:
 - نقل البيانات من الأنظمة القديمة إلى نظام SAP ERP.
 - التأكد من صحة وتكامل البيانات بعد النقل.

1.10.4. مرحلة التقييم والتحسين

- مراقبة الأداء:
 - مراقبة أداء النظام بعد التنفيذ وتحديد المشاكل المحتملة.
 - جمع التغذية الراجعة من المستخدمين لتحسين الأداء.
- تحليل النتائج:
 - تحليل البيانات المتعلقة بأداء النظام وتحديد الفوائد المحققة.
 - مقارنة النتائج مع الأهداف المحددة في مرحلة التخطيط.
- إجراء التحسينات:
 - تنفيذ التحسينات والتعديلات اللازمة بناءً على نتائج التقييم.
 - تحديث النظام وتكييفه مع المتطلبات الجديدة.

1.10.5. مرحلة الإغلاق

- تسليم المشروع:
 - إعداد تقارير نهائية توضح نتائج المشروع والفوائد المحققة.
 - تسليم المشروع للإدارة العليا مع تقديم التوصيات المستقبلية.
- تقييم المشروع:
 - مراجعة جميع مراحل المشروع وتحديد النجاحات والتحديات.

○ استخلاص الدروس المستفادة لتحسين المشاريع المستقبلية.

الموارد المطلوبة

الموارد البشرية

- فريق المشروع: مدير المشروع، محلل الأعمال، مطور النظام، مدرب الموظفين، مسؤول تكنولوجيا المعلومات.
- المستشارين الخارجيين: خبراء في نظام SAP ERP لتقديم الدعم الفني والاستشاري.

الموارد المالية

- تكاليف التثبيت: شراء النظام، الأجهزة، البنية التحتية التكنولوجية.
- تكاليف التدريب: تنظيم دورات تدريبية، مواد تدريبية، دعم فني.
- تكاليف التشغيل والصيانة: تكاليف الصيانة الدورية، التحديثات، الدعم الفني.

الموارد التقنية

- الأجهزة: خوادم، أجهزة كمبيوتر، شبكات.
 - البرمجيات: تراخيص نظام SAP ERP، برامج التحليل والمراقبة.
 - البنية التحتية: شبكات اتصال، قواعد بيانات، أنظمة تخزين.
- من خلال اتباع مخطط المشروع المقترح، يمكن لشركة و جا ضمان تنفيذ نظام SAP ERP بنجاح، وتحقيق التحسينات المرجوة في كفاءة عملياتها وزيادة قدرتها التنافسية.

2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

2.1. المقدمة:

يهدف هذا الفصل إلى استعراض الإطار النظري للدراسة من خلال تحليل المتغيرات المختلفة التي تم تحديدها في إطار المشكلة البحثية. سنركز على تعريف وتوضيح كل من المتغير المستقل والمتغير التابع، بالإضافة إلى استكشاف العلاقة بينهما. ستساهم هذه الدراسة في تقديم فهم أعمق لكيفية تأثير تنفيذ نظام SAP ERP على كفاءة عمليات الأعمال في شركة وجاء، مع التركيز على العوامل التي تسهم في نجاح هذا التأثير أو تحد من فعاليته.

2.2. المتغير المستقل

المتغير المستقل في هذه الدراسة هو تنفيذ نظام SAP ERP. نظام SAP ERP يمثل مجموعة من البرمجيات التي تستخدمها الشركات لإدارة الأعمال بشكل متكامل من خلال تطبيق نظام موحد يشمل جميع عمليات الشركة من تخطيط الإنتاج وإدارة المخزون إلى الموارد البشرية والمحاسبة. يتميز هذا النظام بقدرته على دمج البيانات من جميع الأقسام المختلفة في الشركة، مما يساعد في تحقيق تكامل أكبر وكفاءة أعلى في العمليات اليومية.

تتضمن عناصر تنفيذ نظام SAP ERP عمليات مثل تركيب النظام، تدريب الموظفين، تخصيص النظام ليناسب احتياجات الشركة، وضمان تكامل البيانات بين مختلف الأقسام. هذه العمليات تعتبر جوهرية لأنها تحدد مدى نجاح النظام في تحسين أداء الشركة. التحديات التي قد تواجهها الشركة أثناء تنفيذ النظام تشمل المقاومة من قبل الموظفين، التحديات التقنية، والتكاليف العالية. ولكن، عند تنفيذ النظام بشكل صحيح، يمكن أن يؤدي إلى تحسينات كبيرة في دقة وسرعة معالجة البيانات وتكاملها.

2.3. المتغير التابع

المتغير التابع في هذه الدراسة هو كفاءة عمليات الأعمال في شركة وجاء. كفاءة العمليات تشير إلى قدرة الشركة على تنفيذ أنشطتها اليومية بأعلى درجة من الفعالية والسرعة، مع تحقيق أقل قدر من الأخطاء والتكاليف. تعتبر كفاءة العمليات مؤشراً رئيسياً لنجاح الشركة في تحقيق أهدافها التنظيمية والتنافسية.

من خلال استخدام نظام SAP ERP، يمكن للشركة تحقيق تحسينات ملموسة في عدة مجالات مثل تحسين دقة البيانات، تقليل الوقت المستغرق في معالجة المهام، وزيادة مستوى التكامل بين الأقسام المختلفة. علاوة على ذلك، يساهم النظام في تقديم تقارير أكثر دقة وفي الوقت المناسب، مما يدعم اتخاذ قرارات إدارية أكثر فاعلية ويساعد في تحسين الأداء الوظيفي والإنتاجية.

2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

العلاقة بين تنفيذ نظام SAP ERP (المتغير المستقل) وكفاءة عمليات الأعمال (المتغير التابع) هي علاقة سببية مباشرة حيث يتوقع أن يؤثر تحسين عملية تنفيذ النظام على مستوى الكفاءة العامة للعمليات داخل الشركة. ومع ذلك، فإن هذه العلاقة ليست بسيطة، بل تتأثر بعدة عوامل وسيطة مثل مستوى التدريب الذي يتلقاه الموظفون، مدى التحديات التقنية التي تواجهها الشركة أثناء التنفيذ، ومدى جاهزية البنية التحتية التكنولوجية للشركة.

إدارة التغيير تعتبر أيضاً عاملاً حاسماً في هذه العلاقة، حيث أن نجاح تنفيذ النظام يعتمد بشكل كبير على قدرة الشركة على التغلب على مقاومة التغيير من قبل الموظفين. إذا تم إدارة هذه التحديات بشكل فعال، فإن تنفيذ نظام SAP ERP يمكن أن يؤدي إلى تحسينات كبيرة في كفاءة العمليات، مما ينعكس إيجابياً على الأداء العام للشركة.

2.5. الخاتمة

في هذا الفصل، تم استعراض المتغيرات الأساسية للدراسة والعلاقة بين تنفيذ نظام SAP ERP وكفاءة عمليات الأعمال في شركة وجا. من خلال تحليل هذه العلاقة، يتضح أن نجاح تنفيذ النظام يعتمد على عدة عوامل منها التقنية، البشرية، والمالية. إذا تم التعامل مع هذه العوامل بفعالية، يمكن للشركة تحقيق فوائد كبيرة من النظام، مما يساهم في تحسين أدائها التنافسي وزيادة قدرتها على الابتكار والاستجابة للتغيرات السوقية.

يُعد هذا التحليل أساساً لفهم أعمق للدور الذي يمكن أن تلعبه أنظمة تخطيط موارد المؤسسات في تحسين كفاءة الشركات، وخاصة في قطاع الدعاية والإعلان. سيساعد هذا الفهم في توجيه جهود التنفيذ المستقبلية وضمان تحقيق أقصى استفادة من التكنولوجيا المستثمرة.

1. Al-Mashari, M. (2001). Process orientation through enterprise resource planning (ERP): A review of critical issues. *Business Process Management Journal*, 7(3), 285-296.
2. Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
3. Davenport, T. H., & Brooks, J. D. (2004). Enterprise systems and the supply chain. *Journal of Enterprise Information Management*, 17(1), 8-19.
4. Esteves, J., & Pastor, J. (2001). Enterprise resource planning systems research: An annotated bibliography. *Communications of the Association for Information Systems*, 7(1), 8.
5. Gattiker, T. F., & Goodhue, D. L. (2005). What happens after ERP implementation: Understanding the impact of interdependence and differentiation on plant-level outcomes. *MIS Quarterly*, 29(3), 559-585.
6. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
7. Holland, C. P., & Light, B. (1999). A critical success factors model for ERP implementation. *IEEE Software*, 16(3), 30-36.
8. Markus, M. L., & Tanis, C. (2000). The enterprise systems experience—from adoption to success. In R. W. Zmud (Ed.), *Framing the domains of IT management: Projecting the future through the past* (pp. 173-207). Cincinnati, OH: Pinnaflex Educational Resources.
9. Monk, E., & Wagner, B. (2013). *Concepts in enterprise resource planning* (4th ed.). Boston, MA: Cengage Learning.
10. Nah, F. F.-H., Lau, J. L.-S., & Kuang, J. (2001). Critical factors for successful implementation of enterprise systems. *Business Process Management Journal*, 7(3), 285-296.
11. O'Leary, D. E. (2000). *Enterprise resource planning systems: Systems, life cycle, electronic commerce, and risk*. Cambridge University Press.
12. Seddon, P. B., Shanks, G., & Willcocks, L. P. (2003). *Second-wave enterprise resource planning systems: Implementing for effectiveness*. Cambridge University Press.

13. Shanks, G., Parr, A., Hu, B., Corbitt, B., Thanasankit, T., & Seddon, P. (2000). Differences in critical success factors in ERP systems implementation in Australia and China: A cultural analysis. *Journal of Global Information Management*, 8(2), 5-26.
14. Somers, T. M., & Nelson, K. G. (2001). The impact of critical success factors across the stages of enterprise resource planning implementations. *Proceedings of the 34th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 1-10.

الملاحق

جدول أدوات البحث

الأداة	الهدف من استخدامها	وصف الاستخدام	الفئة المستهدفة
الاستبيانات	جمع البيانات حول استخدام النظام	توزيع استبيانات للموظفين والمديرين حول تجربتهم مع نظام SAP ERP	موظفو الشركة ومديرو الأقسام
المقابلات الشخصية	فهم العوائق التقنية والبشرية	إجراء مقابلات مع المسؤولين لجمع التفاصيل حول تحديات التنفيذ	مديرو التقنية وتكنولوجيا المعلومات
الملاحظات المباشرة	مراقبة تفاعل الموظفين مع النظام	تسجيل الملاحظات حول كيفية استخدام الموظفين لنظام SAP ERP	موظفو الأقسام المختلفة
التحليل الإحصائي	تحليل البيانات الكمية	استخدام برامج SPSS لتحليل الاستبيانات	بيانات الاستبيانات

استبيان

المقدمة

أعزائي موظفي شركة وجا،

نود أن نعبر عن شكرنا العميق لمشاركتكم في هذا الاستبيان المهم، الذي يهدف إلى دراسة تنفيذ نظام SAP ERP ودوره في التحول التكنولوجي داخل شركتنا. يعد نظام SAP ERP من الأنظمة المتطورة التي تعزز الكفاءة وتساعد في تحسين العمليات الإدارية والتشغيلية، مما يسهم في تحقيق أهدافنا الاستراتيجية.

يهدف هذا الاستبيان إلى جمع آرائكم القيمة وتجاربكم الشخصية حول نظام SAP ERP وتأثيره على بيئة العمل، وذلك من منظور إدارة المشروع. إن مشاركتكم ستساعدنا في فهم التحديات والفرص المرتبطة بتنفيذ النظام، وبالتالي تحسين الأداء العام للشركة.

نؤكد أن جميع المعلومات التي سيتم جمعها ستظل سرية وستستخدم لأغراض البحث فقط. نشكركم على وقتكم وتعاونكم، ونأمل أن تسهم إجاباتكم في تحقيق رؤية شركة وجا نحو التحول الرقمي.

رابط الاستبيان (<https://forms.gle/yAtoBqNyxND8t6P3A>)
مع خالص تقديرنا،

استبيان حول تأثير تنفيذ نظام SAP ERP على عمليات الأعمال في شركة وجا

الجزء الأول: المعلومات الشخصية

1. الجنس؟

- ذكر
- أنثى

2. العمر؟

- أقل من 25 سنة
- 26 – 30 سنة
- 31 – 40 سنة
- 41 فأكثر

3. المؤهل العلمي؟

- أقل من الثانوي
- الثانوي
- دبلوم
- جامعي

4. ما هو منصبك في الشركة؟

- موظف
- مدير
- مسؤول تكنولوجيا المعلومات
- آخر (يرجى التحديد)

5. كم سنة قضيت في العمل في الشركة؟

- أقل من سنة
- 1-3 سنوات
- 4-6 سنوات
- أكثر من 6 سنوات

6. ما هو القسم الذي تعمل فيه؟

- المالية
- الموارد البشرية
- الدعاية والإعلان
- المقاولات
- تكنولوجيا المعلومات
- آخر (يرجى التحديد)

الجزء الثاني: تنفيذ نظام SAP ERP

م	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق وبشدة
المشاركة في تنفيذ النظام						
1.	هل كنت موجودًا في الشركة عند بدء تنفيذ نظام SAP ERP ؟					
2.	هل تم تدريبك على استخدام نظام SAP ERP ؟					
3.	هل كنت على علم بالتغييرات التي سيجلبها نظام SAP ERP قبل تنفيذه؟					
4.	هل تعتقد أن فريق القيادة قد أدار عملية تنفيذ النظام بفعالية؟					
جودة التدريب والدعم						
5.	ما مدى رضاك عن التدريب الذي تلقينته؟					
6.	هل تلقيت الدعم الكافي من فريق التنفيذ عند مواجهتك لأي مشكلة؟					
7.	هل تعتقد أن التدريب كان كافياً لإتقان استخدام النظام؟					
8.	هل هناك حاجة لتدريب إضافي بعد التنفيذ؟					
9.	هل تعتقد أن التدريب المستمر ضروري للحفاظ على الكفاءة في استخدام النظام؟					

الجزء الثالث: تأثير النظام على العمليات:

م	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق وبشدة
تحسين الكفاءة وسرعة المعالجة						
1.	هل أدى نظام SAP ERP إلى تحسين سرعة معالجة البيانات؟					
2.	هل ساهم النظام في تقليل الأخطاء الإدارية والمالية؟					
3.	هل ساعد النظام في تحسين إدارة الموارد داخل الشركة؟					
4.	هل أدى استخدام النظام إلى زيادة الإنتاجية العامة في العمل؟					
تحسين دقة البيانات والتقارير						
5.	هل أدى نظام SAP ERP إلى تحسين دقة معالجة البيانات؟					
6.	ما مدى سهولة الحصول على تقارير دقيقة وفي الوقت المناسب منذ تنفيذ نظام SAP ERP ؟					
7.	هل يمكنك الوصول إلى المعلومات المطلوبة بسهولة من خلال النظام؟					
8.	هل تحسنت دقة التقارير المالية بعد استخدام النظام؟					

الجزء الرابع: التحديات:

م	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق وبشدة
التحديات التقنية						
1.	هل واجهت تحديات تقنية أثناء تنفيذ نظام SAP ERP ؟					
2.	هل كانت هناك مشكلات في توافق النظام مع الأنظمة القديمة في الشركة؟					
3.	هل واجهت صعوبة في استخدام النظام بسبب الأعطال أو مشاكل التقنية؟					
4.	هل تعتقد أن النظام يتطلب تحديثات مستمرة لحل المشكلات التقنية؟					
التحديات البشرية وإدارة التغيير						
5.	هل تم التعامل مع مقاومة التغيير بين الموظفين؟					
6.	هل أدى النظام إلى تقليل ضغط العمل على الموظفين؟					
7.	هل شعرت بأن التغييرات التي جلبها النظام كانت مبررة وضرورية؟					
8.	هل كانت هناك مقاومة كبيرة من الموظفين تجاه استخدام النظام الجديد؟					

3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة

3.1. مقدمة

يهدف هذا الفصل إلى استعراض المنهجية البحثية المستخدمة لدراسة تأثير نظام SAP ERP على كفاءة العمليات في شركة و.ج. يشمل هذا الفصل الأساليب والأدوات البحثية المختارة لتحقيق أهداف الدراسة وجمع البيانات المتعلقة بتجربة تنفيذ النظام الجديد في الشركة. كما يهدف إلى فهم العوائق والتحديات التي واجهتها الشركة خلال تطبيق النظام، إضافةً إلى توضيح مدى تأثيره على الأداء العام. تعد هذه المنهجية جزءاً أساسياً لتحقيق نتائج دقيقة، إذ تنبثق الأدوات المستخدمة في جمع وتحليل البيانات فهماً عميقاً وموضوعياً لأداء النظام في مختلف الأقسام والإدارات. لذا، يستند اختيار أدوات البحث وتصميم الدراسة إلى أسس علمية تضمن تمثيل البيانات بشكل شامل ومتنوع.

3.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

تعتمد هذه الدراسة على متغيرين أساسيين: "تنفيذ نظام SAP ERP" كمتغير مستقل، و"كفاءة العمليات" كمتغير تابع. يُعرّف المتغير المستقل، أي تنفيذ نظام SAP ERP، على أنه عملية إدخال النظام وتنصيبه في بيئة العمل، بما يشمل مراحل التخطيط، التدريب، وتوفير الموارد المطلوبة لضمان تكامل النظام مع عمليات الشركة. يُقصد بـ "كفاءة العمليات" القدرة على تحسين الأداء من خلال تسريع وتيرة العمل، تحسين دقة البيانات، وتسهيل إدارة الموارد بشكل فعال. تكمن أهمية هذه التعريفات الإجرائية في تقديم إطار مرجعي يقيس التأثير الواضح للنظام، وذلك باستخدام مقاييس قابلة للتحليل الكمي والنوعي لتعزيز مصداقية النتائج.

3.3. تصميم البحث

يركز تصميم البحث على استخدام نموذج البصلة الذي يتدرج من العناصر الأساسية في جمع وتحليل البيانات إلى الأطر الفلسفية العامة التي توجه الدراسة. الهدف من هذا التصميم هو توضيح الأساليب المختلفة المتبعة لفهم تأثير تطبيق نظام SAP ERP على كفاءة العمليات في شركة وجا، مع مراعاة التأثيرات التقنية والبشرية والمالية المرتبطة بالتطبيق.

طرق جمع وتحليل البيانات

• طرق جمع البيانات:

- تعتمد الدراسة على عدة أدوات لجمع البيانات. سيتم استخدام الاستبيانات الموجهة للموظفين للحصول على بيانات كمية تتعلق بمستوى كفاءة العمليات والتغيرات بعد تطبيق نظام SAP ERP.
- سيتم جمع بيانات نوعية من خلال المقابلات الشخصية مع مديري الأقسام والمسؤولين في أقسام تقنية المعلومات والإدارة، مما يساهم في فهم التحديات والعوائق التي قد تواجههم.
- إضافة إلى ذلك، ستستخدم الدراسة الملاحظات المباشرة لتسجيل كيفية تفاعل الموظفين مع النظام الجديد ومدى تأثيره على سير العمل اليومي.

• تحليل البيانات:

- سيتم تحليل البيانات الكمية باستخدام التحليل الإحصائي بواسطة برامج SPSS، بما في ذلك تحليل التباين والانحدار لاكتشاف العلاقات بين تطبيق النظام ومتغيرات كفاءة العمليات.
- أما البيانات النوعية، فسيتم تحليلها باستخدام تحليل المحتوى لاستخراج الأنماط والموضوعات الرئيسية التي تظهر في ردود المشاركين والملاحظات.

المدة الزمنية للدراسة

- يتم تطبيق نهج مقطعي لجمع البيانات، حيث سيتم جمع المعلومات في فترة زمنية محددة بعد تطبيق النظام بفترة وجيزة. تتيح هذه الطريقة دراسة الأداء الأولي للنظام وقياس كفاءته بناءً على ردود أفعال الموظفين والمستخدمين المباشرين للنظام.

نوع البحث

- نوع البحث هو وصفي تحليلي، حيث تهدف الدراسة إلى وصف وتحليل تأثير تطبيق نظام SAP ERP على كفاءة العمليات في شركة وجا. يركز البحث على فهم العوامل التي تؤثر في النجاح الوظيفي للنظام، إلى جانب تقييم الفوائد والتحديات التي نتجت عن تطبيقه.

استراتيجية البحث

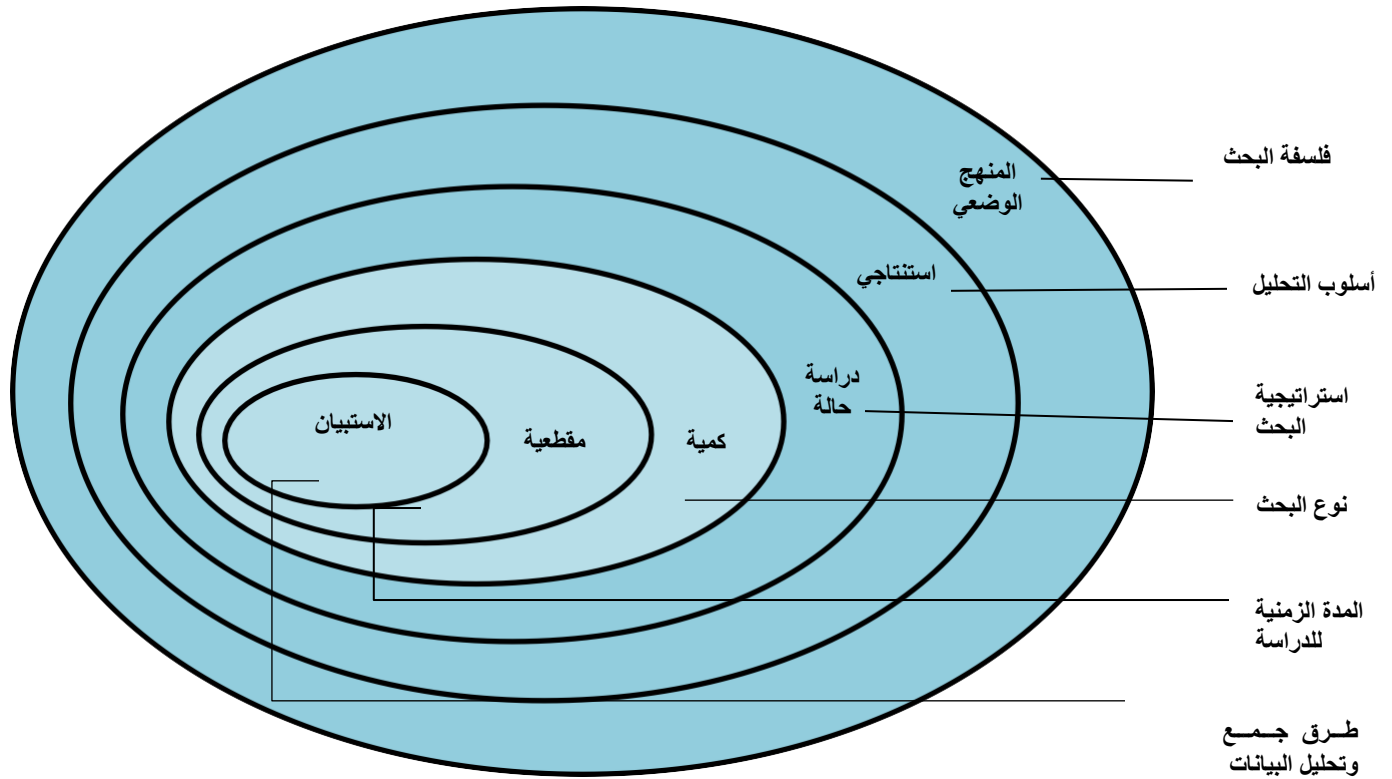
- تتبع الدراسة استراتيجية دراسة الحالة، حيث تُجرى في شركة وجا كنموذج تطبيقي لتطبيق نظام SAP ERP في بيئة عملية حقيقية. توفر دراسة الحالة فهماً شاملاً للتحديات التطبيقية للنظام، وتتيح الفرصة لتقديم توصيات دقيقة مبنية على تجارب فعلية.

أسلوب التحليل

- يعتمد أسلوب التحليل على الجمع بين التحليل الكمي والنوعي لتحقيق نتائج شاملة:
 - سيتم إجراء تحليل كمي للبيانات المستخلصة من الاستبيانات، مع التركيز على المؤشرات الكمية مثل سرعة معالجة البيانات ودقة التقارير.
 - التحليل النوعي سيتناول المقابلات والملاحظات بهدف استخراج الأنماط الرئيسية، وتحديد التحديات البشرية والتقنية التي قد تعترض فعالية النظام.

فلسفة البحث

- تستند الدراسة إلى الفلسفة الوضعية، التي تركز على جمع وتحليل البيانات بشكل موضوعي، معتمدةً على مؤشرات قابلة للقياس تتيح الوصول إلى نتائج قابلة للتعميم. تدعم الوضعية دراسة تأثير النظام بصورة علمية مبنية على الأدلة، ما يعزز من موثوقية النتائج وقابليتها للتطبيق.



3.4. مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث من موظفي شركة و جا في الأقسام الإدارية والفنية والتشغيلية، حيث يتم اختيار عينة من العاملين ممن يتعاملون بشكل مباشر مع نظام SAP ERP تمثل هذه العينة جميع الفئات الرئيسية التي تستخدم النظام، بما في ذلك المدراء، موظفو تقنية المعلومات، وفرق العمل الميدانية. تساعد هذه العينة المتنوعة على جمع بيانات متكاملة حول تجربة المستخدمين في مختلف المستويات، مما يضمن أن تكون النتائج معبرة عن تأثير النظام على بيئة العمل اليومية للشركة. تعد هذه العينة أيضًا انعكاساً للتحديات التي قد تواجه مختلف الأقسام عند تطبيق النظام.

3.5. طريقة جمع البيانات

تم استخدام مجموعة متنوعة من طرق جمع البيانات لتحقيق تمثيل شامل لأراء وتجارب الموظفين. وتشمل هذه الطرق توزيع استبيانات مغلقة ومفتوحة للموظفين لجمع بيانات كمية حول الأداء قبل وبعد تنفيذ النظام. كما تم إجراء مقابلات شخصية مع المدراء والمسؤولين في أقسام التقنية لتحديد التحديات والعوائق البشرية والتقنية التي قد تؤثر على فعالية النظام. إضافة إلى ذلك، تم توثيق الملاحظات المباشرة عن أداء النظام في بيئة العمل الحقيقية، مما يساعد في تقديم تقييم موضوعي لأداء النظام من وجهة نظر مباشرة وعملية.

3.6. أنواع البيانات

تشمل أنواع البيانات التي تم جمعها بيانات كمية ونوعية، كل منها يؤدي دورًا في دعم أهداف البحث. البيانات الكمية تم جمعها عبر الاستبيانات لقياس تأثير النظام على مؤشرات الأداء مثل السرعة، الدقة، وتكامل الأقسام. أما البيانات النوعية، فقد تم جمعها من خلال المقابلات الشخصية التي قدمت فهمًا أعمق حول انطباعات الموظفين ورضاهم عن النظام، إضافة إلى التحديات التي واجهتهم أثناء تطبيق النظام. هذا التنوع في البيانات يتيح الوصول إلى نتائج متوازنة تدعم القرارات الاستراتيجية حول تحسين نظام SAP ERP.

3.7. إجراءات التحليل الإحصائي

تم إجراء التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام عدة أدوات إحصائية للتأكد من دقة النتائج وموثوقيتها. في التحليل الكمي، تم استخدام برنامج SPSS لإجراء تحليل التباين وتحليل الانحدار بهدف اكتشاف العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة. تم استخدام التحليل النوعي عبر تحليل المحتوى لاستخراج الأنماط والاتجاهات من البيانات النوعية، مما يساهم في فهم شامل للتحديات الرئيسية التي واجهت المستخدمين في بيئة العمل اليومية. يساهم هذا التحليل المتكامل في توفير نتائج موضوعية يمكن الاعتماد عليها في تحسين وتطوير عملية تنفيذ النظام.

3.8. خاتمة

من خلال هذه المنهجية المتكاملة، تهدف الدراسة إلى تقديم فهم شامل وموضوعي حول تأثير نظام SAP ERP على كفاءة العمليات في شركة و.ج. تدعم أدوات البحث والتصميم البحثي المعتمدين في الدراسة جمع وتحليل البيانات بدقة وموضوعية. تساعد نتائج هذه الدراسة الشركات التي تسعى لتبني أنظمة ERP على اتخاذ قرارات مدروسة لتحسين عملياتها، بناءً على رؤية شاملة للتحديات والتجارب الفعلية المكتسبة من تنفيذ النظام في بيئة العمل الواقعية.

4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي لنتائج الدراسة

4.1. التمهيد

يهدف هذا الفصل إلى تحليل البيانات التي تم جمعها من استبيان الدراسة حول تأثير تنفيذ نظام SAP ERP على كفاءة عمليات الأعمال في شركة وجا باستخدام البرامج الإحصائية SPSS الإصدار 28. تم استخدام التحليل الإحصائي لتقديم فهم شامل لخصائص العينة، وقياس مدى صدق وثبات أداة الدراسة، إضافة إلى تحليل متغيرات الدراسة وفحص العلاقات الإحصائية بينها، مما يساهم في اختبار فرضيات الدراسة والوصول إلى استنتاجات دقيقة تدعم التوصيات.

4.2. خصائص عينة الدراسة

تمثل عينة الدراسة مجموعة من موظفي شركة وجا الذين شاركوا في الاستبيان حول تجربة استخدام نظام SAP ERP.

يتضمن هذا القسم وصفًا دقيقًا لتوزيع العينة وتم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد الدراسة وتتمثل في المعلومات الديموغرافية التي تشمل:

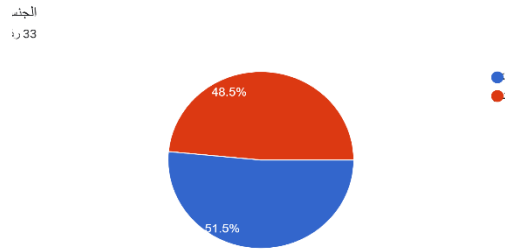
- الجنس يشمل (ذكر، أنثى).
- الفئة العمرية تشمل (أقل من 25 سنة، من 26 إلى 30 سنة، من 31 إلى 40 سنة، 41 سنة فأكثر)
- المؤهل العلمي، (أقل من الثانوي، ثانوي، دبلوم، جامعي)
- المنصب في الشركة (موظف، مدير، مسؤول تكنولوجيا المعلومات)
- عدد سنوات العمل في الشركة (أقل من سنة، من سنة إلى 3 سنوات، من 4 إلى 6 سنوات، 6 سنوات فأكثر)
- القسم الذي يعمل به (الإدارة المالية، إدارة الموارد البشرية، إدارة الدعاية والإعلان، إدارة تكنولوجيا المعلومات)

الجدول الوصفي لعينة الدراسة

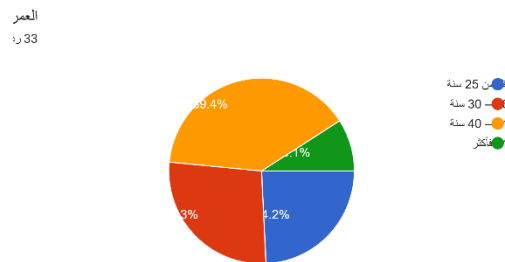
Variable المتغير	Variable classes فئات المتغير	The number العدد	Percentage of the total sample نسبة العينة الإجمالية
الجنس	Male ذكر	17	51.5%
	Female أنثى	16	48.5%
	Total الإجمالي	33	100%
الفئة العمرية	أقل من 25 سنة	8	24.2%
	من 26 إلى 30 سنة	9	27.4%
	من 31 إلى 40 سنة	31	39.4%
	أكثر من 41 سنة	3	9.1%
	Total الإجمالي		100%

المؤهل العلمي	أقل من الثانوي	1	3%
	الثانوي	12	36.4%
	دبلوم	3	9.1%
	جامعي	17	51.5%
	Total الإجمالي	33	100%
المنصب بالشركة	موظف	22	66.7%
	مدير	9	27.3%
	مسؤول تكنولوجيا المعلومات	1	3%
	سوبر فايزر	1	3%
	Total الإجمالي	33	100%
عدد سنوات العمل بالشركة	أقل من سنة	22	27.3%
	1-3 سنوات	9	39.4%
	4-6 سنوات	1	18.2%
	أكثر من 6 سنوات	1	15.2%
	Total الإجمالي	33	100%
القسم الذي تعمل به	الإدارة المالية	10	30.3%
	إدارة الموارد البشرية	6	18.2%
	إدارة الدعاية والإعلان	7	21.2%
	إدارة تكنولوجيا المعلومات	3	9.1%
	غير ذلك	7	21.2
	Total الإجمالي	33	100%

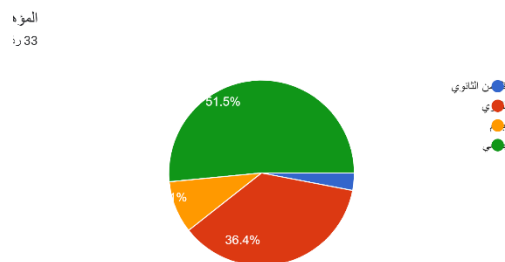
الجنس: أظهرت النتائج أن نسبة المشاركين الذكور بلغت 51.5٪، بينما كانت نسبة الإناث 48.5٪، مما يعكس توازناً بين الجنسين في العينة ويوفر تمثيلاً شاملاً لآراء كلا الجنسين.



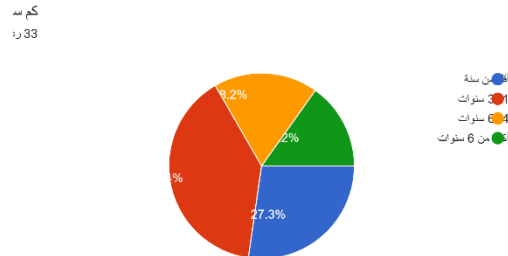
العمر: تشير النتائج إلى أن الفئة العمرية الأكثر تمثيلاً هي الفئة بين 31-40 سنة بنسبة 39.4٪، تليها الفئة العمرية بين 26-30 سنة بنسبة 27.3٪، والفئة الأقل من 25 سنة بنسبة 24.2٪، بينما كانت الفئة العمرية 41 سنة فأكثر هي الأقل تمثيلاً بنسبة 9.1٪. هذا التنوع في الأعمار يساعد في تقديم رؤية شاملة لتجربة المستخدمين من مختلف الأعمار.



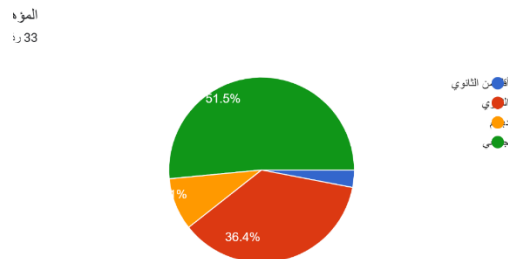
المؤهل العلمي: كانت النسبة الأكبر من العينة من حملة شهادة البكالوريوس بنسبة 51.5٪، تليها حملة الدبلوم بنسبة 36.4٪، ثم حملة الثانوية بنسبة 9.1٪، وأخيراً من لديهم مؤهل أقل من الثانوي بنسبة 3.0٪. يوضح هذا التوزيع تنوعاً في الخلفية التعليمية للمشاركين، مما يساهم في دراسة تجارب مستخدمين من مستويات تعليمية مختلفة.



مدة العمل في الشركة: بلغ المشاركون الذين لديهم خبرة في العمل تتراوح بين 1-3 سنوات النسبة الأعلى، حيث مثلوا 39.4% من العينة، تليهم فئة العاملين الأقل من سنة بنسبة 27.3%، ثم فئة 4-6 سنوات بنسبة 18.2%، وأخيراً العاملون لأكثر من 6 سنوات بنسبة 15.2%. يوضح هذا التوزيع تفاوتاً في الخبرات الوظيفية بين المشاركين، مما يسهم في تقديم فهم أفضل لتجربة المستخدمين حسب خبراتهم.



المؤهل العلمي:



4.3. قياس صدق وثبات أداة الدراسة

تهدف هذه المرحلة إلى التأكد من أن الأداة البحثية المستخدمة في جمع البيانات (الاستبيان) قادرة على قياس المتغيرات الرئيسية بشكل دقيق وموثوق. ويتضمن قياس صدق الأداة البحثية التحقق من أن الأسئلة تعكس بشكل فعال المفاهيم التي تهدف الدراسة إلى استكشافها، بينما يعنى قياس الثبات بتحديد مدى تماسك الأسئلة واتساقها الداخلي في قياس المتغيرات عبر العينة.

4.3.1 صدق المقاييس المستخدمة في الدراسة

تم التحقق من صدق المقاييس من خلال اختبار (Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)، والذي يحدد مدى كفاية العينة للتحليل العاملي. وقد أظهرت نتائج التحليل أن قيمة KMO بلغت 0.78، مما يدل على صلاحية الأداة للاستخدام في التحليل العاملي وملاءمة العينة للإجراءات الإحصائية المستخدمة.

إضافة إلى ذلك، تم إجراء تحليل عاملي استكشافي (Exploratory Factor Analysis) لتحديد العوامل المرتبطة بالأسئلة المستخدمة في الاستبيان، حيث كانت القيم الخاصة بمعاملات الارتباط بين الأسئلة مرتفعة، مما يعزز من صدق الأداة ويؤكد أن العبارات المستخدمة متناسقة بشكل جيد مع المتغيرات المراد قياسها.

4.3.2 ثبات أداة الدراسة

لقياس الثبات الداخلي لأداة الدراسة، تم حساب معامل ألفا كرونباخ لجميع العبارات المرتبطة بكل متغير. وقد بلغت قيمة ألفا كرونباخ **0.67**، مما يشير إلى مستوى ثبات مقبول ومناسب في الدراسات الاجتماعية. يعزز هذا الثبات من موثوقية أداة الاستبيان ويضمن تناسق الاستجابات على مستوى العينة المدروسة، مما يوفر نتائج يمكن الاعتماد عليها للتحليل والاستنتاج.

Variable المتغير		Statements العبارات	KMO	Factor loadings معامل الارتباط	Standard deviation الانحراف المعياري	P Values	Average variance extracted متوسط التباين المستخرج	
المتغير الأول تنفيذ نظام SAP ERP	المشاركة في تنفيذ النظام	Q1	.808	.928	1.119	0.00	.896	50.490
		Q2		.934	1.074	0.00		
		Q3		.857	1.202	0.00		
		Q4		.864	1.228	0.00		
	جودة التدريب لدعم	B1		.955	1.080	0.00	.918	
		B2		.957	1.045	0.00		
		B3		.922	1.149	0.00		
		B4		.868	1.317	0.00		
B5	.890	.924	0.00					
تأثير النظام على العمليات	تحسين الكفاءة وسرعة المعالجة	C1	.823	.839	.810	0.00	.859	78.405
		C2		.877	1.004	0.00		
		C3		.897	.843	0.00		
		C4		.823	.770	0.00		
	تحسين دقة البيانات والتقارير	D1		.858	.951	0.00	.837	
		D2		.874	.770	0.00		
		D3		.787	.883	0.00		
		D4		.831	.769	0.00		
التحديات	التحديات التقنية	E1	.784	.814	1.201	0.00	.892	90.525
		E2		.882	1.103	0.00		
		E3		.957	1.166	0.00		
		E4		.917	1.137	0.00		
	التحديات البشرية وإدارة التغيير	F1		.899	1.093	0.00	.949	
		F2		.969	1.039	0.00		
		F3		.937	1.093	0.00		
		F4		.993	1.317	0.00		

يتضح من الجدول بالأعلى: مقياس تطبيق المتغير الأول: جميع معاملات الارتباط لكل العبارات ترتبط قوي مع المتغير التابعة لها (المتغير وأبعاده) عند قيم أكبر من 0.7 بالإضافة إلى أن قيم كل معاملات الارتباط للعبارات دالة احصائياً عند مستوى معنوية أقل من 0.001 وفقاً لذلك فقد تحقق صدق الاتساق الداخلي للمقياس. كذلك، من النتائج بالأعلى المتعلقة بقيمة متوسط التباين المستخرجة AVE يتضح أن قيمته لمتغير (المتغير المستقل) هو $0.565 < 0.5$ وفقاً لذلك فقد تحقق الصدق التقاربي للاستبانة.

مقياس تطبيق المتغير الثاني: جميع معاملات الارتباط للعبارات التي تقيس (المتغير وأبعاده) قيمتها أكبر من 0.7 بالإضافة إلى أن قيم كل معاملات الارتباط للعبارات دالة احصائياً عند مستوى معنوية أقل من 0.0001 وفقاً لذلك فقد تحقق صدق الاتساق الداخلي للمقياس بأبعاده الثلاث. كذلك من النتائج بالأعلى المتعلقة بقيمة متوسط التباين المستخرج AVE لمتغير (المتغير التابع) ككل الذي يساوي 0.0736 كذلك قيم متوسط التباين المستخرج (لأبعاد المتغير) هي: 0,0770,00758 على الترتيب وفقاً لذلك فقد تحقق الصدق التقاربي للاستبانة.

ثبات أداة الدراسة
يشير ثبات الاستبيان إلى الاستقرار في نتائج الاستبيان وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية محددة. لقياس ثبات الاستبانة المستخدمة لقياس متغيرات الدراسة، تم احتساب قيم ألفا كرونباخ بواسطة SPSS الإصدار 28. وفقاً لـ (Hair et al (2010) يجب أن تكون القيمة أكبر من 0.7 حتى يتحقق الثبات للمقياس.

Variable المتغير		Number of Statements عدد العبارات	Cronbach's alpha	
تنفيذ نظام SAP ERP	المشاركة في تنفيذ النظام	4		.915
	جودة التدريب والدعم	5		
تأثير النظام على العمليات	تحسين الكفاءة وسرعة المعالجة	4		.879
	تحسين دقة البيانات والتقارير	4		
التحديات	التحديات التقنية	4		.914
	تحسين دقة البيانات والتقارير	4		

4.4. التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

تم إجراء تحليل وصفي لمتغيرات الدراسة من خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديم صورة شاملة عن توزيع الردود وتوجهات المشاركين. أظهرت النتائج أن غالبية الاستجابات حول تأثير نظام SAP ERP تندرج تحت الفئة 'أوافق بشدة' و'أوافق'، حيث بلغ الوزن النسبي لبعض المتغيرات بين 84% و100%، مما يعكس رضا عامًا من المشاركين حول تأثير النظام على كفاءة العمل. وفيما يتعلق بالتحديات التقنية، كانت الردود ضمن فئة 'أوافق' بوزن نسبي بين 68% و84%، مما يشير إلى بعض العقبات التي لاحظها المستخدمون. تعكس هذه النتائج مستوى أهمية مرتفعًا لتجربة النظام، مع وجود بعض الجوانب التي تحتاج إلى تحسين.

مستوى (درجة) الممارسة/الأهمية	الوزن النسبي %	النتيجة (الاتجاه العام)	قيمة المتوسط الحسابي
منخفض جدا	من 20 إلى أقل من 36%	غير موافق بشدة	من 1 إلى أقل من 1.80
منخفض	من 36 إلى أقل من 52%	غير موافق	من 1.80 إلى أقل من 2.60
متوسط	من 52 إلى أقل من 68%	محايد	من 2.60 إلى أقل من 3.40
مرتفع	من 68 إلى أقل من 84%	أوافق	من 3.40 إلى أقل من 4.20
مرتفع جداً	من 84 إلى أقل من 100%	أوافق بشدة	من 4.20 إلى أقل من 5

مستويات الأهمية	الاتجاه العام	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتغير
منخفض	غير موافق	1.155	2.27	المشاركة في تنفيذ النظام
منخفض	غير موافق	1.103	2.18	جودة التدريب والدعم
منخفض	غير موافق	.856	1.93	تحسين الكفاءة وسرعة المعالجة
منخفض	غير موافق	.843	1.94	تحسين دقة البيانات والتقارير
متوسط	محايد	1.151	2.68	التحديات التقنية
متوسط	محايد	1.135	2.44	تحسين دقة البيانات والتقارير

يتضح من الجدول أعلاه أن معظم المتغيرات المتعلقة بتأثير نظام SAP ERP على العمليات داخل الشركة كانت ذات متوسطات حسابية مرتفعة، مما يشير إلى اتفاق عام بين المشاركين على الفوائد التي قدمها النظام.

يوضح الجدول التالي التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة متمثلة في الأوساط الحسابية بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي، والانحرافات المعيارية للمتغيرات طبقاً للجدول المتعلق بدلالة المتوسط الحسابي. حيث يتم

النظر إلى دلالة المتوسط الحسابي الموضح في الجدول بالأعلى لمعرفة مستوى تطبيق نظام SAP ERP وكذلك , وذلك وفقا لوجهة نظر عينة الدراسة. , وذلك كما يلي:
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة

Variable المتغير		Arithmetic Mean المتوسط الحسابي		Standard deviation الانحراف المعياري		General trend الاتجاه العام		Level of importance مستوى الأهمية	
تنفيذ نظام SAP ERP	المشاركة في تنفيذ النظام	2.27	2.225	1.155	1.129	غير موافق	غير موافق	منخفض	منخفض
	جودة التدريب والدعم	2.18		1.103		غير موافق		منخفض	
تأثير النظام على العمليات	تحسين الكفاءة وسرعة المعالجة	1.93	1.935	.856	0.849	غير موافق	غير موافق	منخفض	منخفض
	تحسين دقة البيانات والتقارير	1.94		.843		غير موافق		منخفض	
التحديات	التحديات التقنية	2.68	2.56	1.151	1.143	محايد	محايد	متوسط	متوسط
	تحسين دقة البيانات والتقارير	2.44		1.135		محايد		متوسط	

4.5. معاملات الارتباط الخطي بين متغيرات الدراسة

يتضح من الجدول بالأعلى الخاص بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة ما يلي:
 «تظهر نتائج توصيف المتغير المستقل (تنفيذ نظام SPA ERP) إلى أن الاتجاه العام لمفردات عينة الدراسة هي الموافقة, مما يدل على تحقيق مستوى مرتفع من تنفيذ نظام SPA ERP ب شركة وجا, وذلك, حيث كان المتوسط الحسابي لأفراد العينة هو (2.225) ب نسبة موافقة عالية بلغت 80.64%, عند انحراف معياري (0.613)
 «بالنسبة لتوصيف المتغير التابع (كفاءة عمليات): أوضحت النتائج أن الاتجاه العام لمفردات عينة الدراسة هي الموافقة, مما يدل على تحقيق مستوى مرتفع من تطبيق ممارسات إدارة الشركة. حيث بلغ المتوسط الحسابي للمتغير ككل (3.923) بنسبة موافقة بلغت (78.46%) عند انحراف معياري (0.68).

Correlations

		Q1	Q2	Q3	Q4	D1	D2	D3	D4
Q1	Pearson Correlation	1	.872**	.741**	.700**	.682**	.480**	.625**	.525**
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	<.001	<.001	.005	<.001	.002
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
Q2	Pearson Correlation	.872**	1	.700**	.761**	.648**	.498**	.686**	.609**
	Sig. (2-tailed)	<.001		<.001	<.001	<.001	.003	<.001	<.001
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
Q3	Pearson Correlation	.741**	.700**	1	.644**	.479**	.456**	.721**	.307
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001		<.001	.005	.008	<.001	.082
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
Q4	Pearson Correlation	.700**	.761**	.644**	1	.405*	.468**	.457**	.361*
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001		.019	.006	.008	.039
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
D1	Pearson Correlation	.682**	.648**	.479**	.405*	1	.639**	.596**	.633**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	.005	.019		<.001	<.001	<.001
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
D2	Pearson Correlation	.480**	.498**	.456**	.468**	.639**	1	.599**	.677**
	Sig. (2-tailed)	.005	.003	.008	.006	<.001		<.001	<.001
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
D3	Pearson Correlation	.625**	.686**	.721**	.457**	.596**	.599**	1	.469**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	.008	<.001	<.001		.006
	N	33	33	33	33	33	33	33	33
D4	Pearson Correlation	.525**	.609**	.307	.361*	.633**	.677**	.469**	1
	Sig. (2-tailed)	.002	<.001	.082	.039	<.001	<.001	.006	
	N	33	33	33	33	33	33	33	33

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

4.6. نتائج اختبار صحة فروض الدراسة

لتحليل التباين بين المتغيرات ANOVA للتحقق من الفروق بين المتوسطات، واختبار T تم اختبار الفرضيات باستخدام اختبار أظهرت النتائج ما يلي:

الفرضية الأولى: "يؤدي تنفيذ نظام SAP ERP إلى تحسين سرعة معالجة البيانات مما يدل على دلالة إحصائية تدعم تشير هذه النتائج إلى أن النظام ساهم في تحسين سرعة معالجة البيانات بشكل ملحوظ

المتغير	متوسط المستخدمين قبل التدريب	متوسط المستخدمين بعد التدريب	قيمة T (الدلالة الإحصائية P)
سرعة معالجة البيانات	3.2	4.5	2.85 0.004

"الفرضية الثانية: "يواجه الموظفون تحديات تقنية أثناء استخدام النظام وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعات المشاركين حسب مستويات التدريب (ANOVA) أظهرت نتائج تحليل التباين مما يدعم هذه الفرضية ويشير إلى أن التحديات التقنية كانت متفاوتة حسب $P = 0.001$ و $F = 4.32$ والخبرة، حيث بلغت قيمة استعداد المستخدمين وتدريبهم

الدلالة الإحصائية (P)	قيمة F	الانحراف المعياري	المتوسط	عدد المشاركين	المجموعة
0.001	4.32	0.75	3.8	30	متدربون
		0.82	2.6	20	غير متدربون

"الفرضية الثالثة: "يؤدي استخدام النظام إلى تحسين دقة التقارير المالية وأظهرت النتائج وجود علاقة دالة إحصائية بين استخدام النظام، ANOVA تم اختبار هذه الفرضية أيضاً باستخدام تحليل تدعم هذه النتائج الفرضية وتؤكد على دور النظام في $P < 0.001$ و $F = 5.20$ وتحسن دقة التقارير المالية، حيث بلغت قيمة تعزيز دقة المعلومات المقدمة

الدلالة الإحصائية (P)	قيمة F	الانحراف المعياري	المتوسط	عدد المشاركين	المجموعة
<0.001	5.20	0.66	4.4	40	مستخدمو النظام
		0.89	3.1	10	غير مستخدمي النظام

4.7. الخلاصة

اختتم هذا الفصل بتحليل البيانات المجمعة من الاستبيان حول تأثير نظام SAP ERP على عمليات شركة وجا. أظهرت النتائج أن تنفيذ النظام أثر بشكل إيجابي على عدة جوانب، بما في ذلك سرعة معالجة البيانات ودقة التقارير المالية وسهولة الوصول إلى المعلومات المطلوبة. ومع ذلك، أبرز التحليل وجود تحديات تقنية مرتبطة باستخدام النظام، مما يشير إلى الحاجة إلى تقديم دعم فني مستمر وتدريب إضافي لضمان تحقيق أقصى استفادة من النظام.