

Syrian Arab Republic  
Ministry of Higher Education  
and Scientific Research  
Syrian Virtual University  
PMTM



الجمهورية العربية السورية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
الجامعة الافتراضية السورية  
برنامج إدارة التقانة

## أثر تطبيق نظم ERP على بطاقة الأداء المتوازن

(دراسة تطبيقية على بعض المصارف الخاصة في الجمهورية العربية السورية)

### **The Impact of ERP Systems on the Indicators of the Balanced Scorecard**

(An Applied Study on a Few Private Sector Banks in Syrian Arab  
Republic)

بحث مقدم لنيل درجة ماجستير الدراسات العليا في إدارة التقانة

A Thesis submitted to the Syrian Virtual University in Partial Fulfillment  
of the Requirements for the M.A. Degree in Technology Management

إعداد أنيس هاني الخطيب

Submitted by Anis Al-Khatib  
(Anis\_175359)

الأستاذ المشرف الدكتور أحمد وراق

Supervised by Professor Ahmad Warrak

**2023-2024**

## ملخص البحث:

تناقش هذه الدراسة تأثير نظم تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على بطاقة الأداء المتوازن (BSC) في البنوك الخاصة السورية. يتمثل مجتمع البحث بالعاملين في القطاع المصرفي الخاص في مدينة دمشق، واقتصرت عينة البحث على 160 إجابة على الاستبيان من بنك الشرق وبنك بيمو السعودي الفرنسي وبنك البركة وبنك الشام والبنك الوطني الإسلامي وبنك سورية والخليج. لتحقيق أهداف البحث تم الاعتماد على المنهجي الوصفي التحليلي، حيث جمعت البيانات الثانوية من الدراسات السابقة ومن المراجع ذات صلة في حين شكل الاستبيان أداة لبحث الرئيسة لجمع البيانات الأولية. أظهرت النتائج الأثر الإيجابي لهذه النظم على الأداء المؤسسي بجميع أبعاده الأربعة وكان حجم هذا الأثر بالترتيب الآتي: من منظور التعلم والنمو، عززت نظم ERP تدريب الموظفين وتطوير مهاراتهم، مما جعلهم عوامل رئيسية لتحقيق التغيير والنمو المؤسسي من الناحية المالية، ومن منظور المالية ساعدت نظم ERP في تحسين إدارة الموارد المالية من خلال خفض التكاليف وزيادة الأرباح، بالإضافة إلى تعزيز الاستدامة المالية عبر الرقابة الدقيقة على النفقات والإيرادات. ومن منظور الزبون، ساهمت هذه النظم في تحسين تجربة العملاء ورفع مستوى رضاهم من خلال تقديم خدمات مبتكرة، مما دعم القدرة التنافسية للمؤسسات في السوق. أما بالنسبة للعمليات الداخلية، فقد أظهرت الدراسة دور نظم ERP في تحسين الكفاءة التشغيلية عبر تكامل العمليات وتقليل الهدر، مما أدى إلى زيادة الإنتاجية واستمرارية الأعمال.

أظهرت التحليلات الإحصائية أن تأثير نظم ERP على أبعاد بطاقة الأداء المتوازن لم يتأثر بالعوامل الديموغرافية مثل الجنس أو المستوى التعليمي أو الفئة العمرية، مما يؤكد شمولية وعدالة هذه النظم. بناءً على هذه النتائج، توصي الدراسة المصارف السورية بتبني نظم ERP شاملة كأداة استراتيجية لتحسين الأداء المؤسسي، مع التركيز على تدريب الموظفين لتعزيز الاستفادة القصوى منها، خاصة في ظل التحديات الاقتصادية والبيئية الراهنة. تبرز الدراسة أهمية نظم ERP كوسيلة فعالة لتحقيق الأهداف الاستراتيجية وتعزيز الأداء المؤسسي، مما يجعلها أداة ذات قيمة عالية للقطاع المالي السوري في بيئات العمل المعقدة.

## *Abstract*

This study discusses the impact of Enterprise Resource Planning (ERP) systems on the Balanced Scorecard (BSC) in Syrian private banks. The research population consists of employees in the banking sector in Damascus, and the research sample was limited to 160 questionnaire responses from Bank Al-Sharq, BBSF, Al Baraka Bank, Al Sham Bank, National Islamic Bank, and Syria and Gulf Bank. To achieve the research objectives, the descriptive-analytical methodology was adopted, where secondary data was collected from previous studies and relevant references, while the questionnaire was the main research tool for collecting primary data. The results showed the positive impact of these systems on organizational performance in all four dimensions and the magnitude of this impact was in the following order: From the learning and growth perspective, ERP systems promoted employee training and skill development, making them key factors in achieving organizational change and growth. From a financial perspective, ERP systems helped improve financial resource management by reducing costs and increasing profits, in addition to enhancing financial sustainability through accurate control over expenditures and revenues. From the customer's perspective, ERP systems have improved customer experience and satisfaction by providing innovative services, thereby enhancing the competitiveness of organizations in the market. As for internal operations, the study showed the role of ERP systems in improving operational efficiency by integrating processes and reducing waste, leading to increased productivity and business continuity.

Statistical analyses showed that the impact of ERP systems on the dimensions of the balanced scorecard was not affected by demographic factors such as gender, educational level, or age group, which confirms the comprehensiveness and fairness of these systems. Based on these findings, the study recommends Syrian financial institutions to adopt ERP systems as a strategic tool to improve organizational performance, with a focus on training employees to maximize their benefits, especially in light of the current economic and environmental challenges. The study highlights the importance of ERP systems as an effective means of achieving strategic objectives and enhancing organizational performance, making it a highly valuable tool for the Syrian financial sector in complex business environments.

## شكر وتقدير

في البداية أتقدم بالشكر لإدارة الجامعة السورية الافتراضية ومدير برنامج ماجستير إدارة التقنية وإلى

كافة المدرسين الذين تابعونا خلال البرنامج، وقدموا لنا فيها الكثير من المعلومات المفيدة، وأخص

بالشكر المشرف الدكتور **أحمد خلدون وراق**، وأتوجه بالامتنان له من خلال ما قدمه لي من مساعدة

وتوجيهات في إنجاز هذه المحصلة العلمية فكان نعم الناصح والمرشد.

كذلك أتوجه بالشكر إلى الأساتذة الكرام أعضاء لجنة الحكم.

## فهرس المحتويات

A	ملخص البحث:	.....
B	Abstract	.....
1	الفصل الأول	.....
1	الإطار المنهجي للبحث	.....
2	1-1 مقدمة Introduction	.....
3	1-2 الدراسات السابقة: Literature Review	.....
14	3-1 فرضيات البحث: Research Hypotheses	.....
13	4-1 إشكالية البحث وتساؤلاته	.....
15	5-1 أهداف البحث	.....
15	6-1 أهمية البحث	.....
16	7-1 منهجية البحث	.....
17	8-1 مجتمع وعينة البحث	.....
17	9-1 متغيرات البحث	.....
18	10-1 نموذج البحث Research Model	.....
19	11-1 حدود البحث	.....
19	12-1 مصطلحات البحث	.....
20	الفصل الثاني	.....
20	الإطار النظري للبحث	.....
21	مقدمة الفصل	.....
23	المبحث الأول: نظم تخطيط موارد المؤسسة (ERP)	.....
23	1-1-2 مفهوم نظم تخطيط موارد المؤسسة	.....
24	2-1-2 تاريخ تطور نظم ERP	.....
26	3-1-2 أهمية نظم ERP في المؤسسات الحديثة	.....

- 30.....4-1-2 تصميم نظم ERP.....
- 35.....5-1-2 تطور التقنيات التي اسهمت في تطور تخطيط موارد المؤسسة .....
- 41.....6-1-2 إطار عمل التصميم الحديث لتخطيط موارد المؤسسة .....
- 51.....1-2-2 مفهوم بطاقة الأداء المتوازن .....
- 53.....2-2-2 أبعاد بطاقة الأداء المتوازن .....
- 53.....1-2-2-2 البعد المالي .....
- 54.....2-2-2-2 بعد الزبائن .....
- 55.....3-2-2-2 بعد العمليات الداخلية .....
- 55.....4-2-2-2 بعد التعلم والنمو .....
- 56.....3-2-2 فوائد بطاقة الأداء المتوازن .....
- 61.....المبحث الثالث: تكامل تخطيط موارد المؤسسة (ERP) مع بطاقة الأداء المتوازن (BSC) .....
- 61.....1-3-2 قياس أثر نظم تخطيط موارد المؤسسة على الأداء باستخدام مفهوم بطاقة الأداء المتوازن..
- 61.....
- 61.....1-1-3-2 مستوى الأتمتة:.....
- 65.....2-1-3-2 مستوى المعلوماتية.....
- 67.....3-1-3-2 البعد التحولي.....
- 69.....المبحث الرابع: التحديات والفرص المستقبلية.....
- 69.....1-4-2 التحديات التي تواجه تطبيق نظم ERP في المصارف .....
- 70.....1-1-4-2 التحديات الاقتصادية.....
- 70.....2-1-4-2 التحديات اللوجستية.....
- 71.....3-1-4-2 التحديات البشرية .....
- 71.....4-1-4-2 التحديات الأمنية.....
- 72.....5-1-4-2 التحديات الفنية .....
- 72.....2-4-2 الفرص المستقبلية لتحسين تكامل نظم ERP وبطاقة الأداء المتوازن .....
- 77.....3-3-2 توصيات لتحسين الأداء المؤسسي من خلال نظم تخطيط موارد المؤسسة .....

82	أدوات جمع البيانات وأساليب التحليل
83	مجتمع الدراسة والعينة
85	وصف العينة
86	مصادقية الأداة المستخدمة
94	الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة
119	النتائج:
120	1- تأثير نظم تخطيط موارد المشروع على أبعاد بطاقة الأداء المتوازن
120	2- عدم وجود فروق معنوية بناءً على العوامل الديموغرافية
121	التوصيات
123	محددات البحث والآفاق المستقبلية
124	المراجع العربية
125	المراجع الأجنبية

## قائمة الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
27	الإطار المقترح لفوائد تخطيط موارد المؤسسة	1
83	محاور الاستبانة	2
84	استجابات الأفراد	3
84	طول الفئات في مقياس ليكرت	4
85	التوزع النسبي للبيانات التعريفية لعينة الدراسة	5
87	قيمة معامل ألفا كرونباخ لمتغيرات الدراسة	6
88	معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات محور (جودة النظام) والدرجة الكلية	7
89	معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات محور (جودة المعلومات) والدرجة الكلية	8
90	معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات محاور (جودة الخدمة) والدرجة الكلية	9
91	معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات محاور (المنظور المالي) والدرجة الكلية	10
92	معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات محاور (منظور الزبون) والدرجة الكلية	11
93	معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات محاور (منظور العمليات الداخلية) والدرجة الكلية	12
94	معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات محاور (منظور التعلم والنمو) والدرجة الكلية	13
96	الدالات الإحصائية لتقييم مستوى جودة النظام	14
98	الدالات الإحصائية لتقييم مستوى جودة المعلومات	15
100	الدالات الإحصائية لتقييم مستوى جودة الخدمة	16
102	الدالات الإحصائية لتقييم مستوى المنظور المالي	17
104	الدالات الإحصائية لتقييم مستوى المنظور الزبون	18
106	الدالات الإحصائية لتقييم مستوى المنظور العمليات الداخلية	19
107	الدالات الإحصائية لتقييم مستوى المنظور التعلم والنمو	20
109	الدلالة الاحصائية لاختبار العلاقة بين المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) والتابع (المنظور المالي)	21
110	الدلالات الاحصائية لمعادلة التأثير في الفرضية الفرعية الأولى	22
111	الدلالة الاحصائية لاختبار العلاقة بين المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) والتابع (منظور الزبون)	23
111	الدلالات الاحصائية لمعادلة التأثير في الفرضية الفرعية الثانية	24

112	الدلالة الاحصائية لاختبار العلاقة بين المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) والتابع (منظور العمليات الداخلية)	25
113	الدلالات الاحصائية لمعادلة التأثير في الفرضية الفرعية الثالثة	26
114	الدلالة الاحصائية لاختبار العلاقة بين المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) والتابع (منظور التعلم والنمو)	27
115	الدلالات الاحصائية لمعادلة التأثير في الفرضية الفرعية الرابعة	28
116	الدلالة الاحصائية لاختبار العلاقة بين المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) والتابع (بطاقة الأداء المتوازن)	29
116	الدلالات الاحصائية لمعادلة التأثير في الفرضية الفرعية الرئيسية	30
117	الدلالات الاحصائية لاختبار الفروق تبعا للجنس	31
118	الدلالات الاحصائية لاختبار الفروق تبعا المستوى التعليمي	32
119	الدلالات الاحصائية لاختبار الفروق تبعا الفئة العمرية	33

## قائمة الأشكال

رقم الصفحة	اسم الشكل	رقم الشكل
18	الشكل (1) نموذج البحث	1
30	الشكل (2) بنية ERP ثنائية المستوى	2
33	الشكل (3) بنية ERP ثلاثية المستوى	3
34	الشكل (4) بنية ERP المستندة إلى الويب	4
37	الشكل (5) بنية ERP التقليدية من المستوى N	5
38	الشكل (6) نظام ERP مستند إلى الويب	6
43	الشكل (7) نظم ERP سداسية المستوى	7
46	الشكل (8) الطبقات السحابية لنظم ERP	8
50	الشكل (9) نظم ERP المتنقلة	9
63	الشكل (10) الصلة بين نظم تخطيط موارد المؤسسة وبطاقة الأداء المتوازن	10

## العام الدراسي: 2024

### الفصل الأول:

#### الإطار المنهجي للبحث

- 
- 1-1 المقدمة
  - 2-1 الدراسات السابقة
  - 3-1 مشكلة البحث
  - 4-1 فرضيات البحث
  - 5-1 أهداف البحث
  - 6-1 أهمية البحث
  - 7-1 منهجية البحث
  - 8-1 مجتمع وعينة البحث
  - 9-1 متغيرات البحث
  - 10-1 نموذج البحث
  - 11-1 حدود البحث
  - 12-1 مصلحات البحث
-

## 1-1 مقدمة: Introduction

في عالم الأعمال اليوم، تُعتبر نظم تخطيط موارد المؤسسة (ERP) من الابتكارات التكنولوجية الحيوية التي غيرت بشكل جذري طريقة إدارة المؤسسات لأعمالها. كما تتزايد التحديات والتنافسية بين المنظمات، فأصبح من الضروري للمؤسسات تبني حلول فعالة تُمكنها من تحسين الأداء وزيادة الكفاءة. هنا تأتي أهمية نظم (ERP)، التي تجمع بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة الأعمال في إطار واحد متكامل.

تعمل نظم (ERP) على دمج البيانات والعمليات من مختلف أقسام المؤسسة، مثل الموارد البشرية والمالية والإنتاج والمشتريات في نظام واحد. هذا التكامل يساعد على توفير رؤية شاملة للأداء، مما يُمكن الإدارة من اتخاذ قرارات استراتيجية قائمة على بيانات دقيقة وموثوقة. كما يُسهم في تسريع تدفق المعلومات مما يساعد على تقليل الوقت المستغرق في العمليات اليومية. كما وتُعتبر نظم (ERP) أداة مهمة في تحسين تجربة العملاء من خلال توفير معلومات دقيقة حول المخزون والطلبات فتمكن المنظمات من تلبية احتياجات العملاء بشكل أسرع وأكثر كفاءة مما يعزز من مستوى الخدمة المقدمة ويزيد من رضا العملاء. كما تتيح للمنظمات القدرة على التكيف مع التغيرات السريعة في السوق، من خلال تقديم تحليلات دقيقة وتوقعات تساعد في التخطيط الاستراتيجي. هذا الجانب من المرونة يعزز من قدرة المؤسسات على الابتكار واستغلال الفرص الجديدة بشكل فعال.

ومن الأدوات الفعالة التي تستخدمها المؤسسات لتقييم أدائها الاستراتيجي وتحقيق أهدافها الاستراتيجية بطاقة الأداء المتوازن (Balanced Scorecard)، والتي تهدف إلى تقديم رؤية شاملة حول أداء

المؤسسة من خلال مجموعة متنوعة من المؤشرات. حيث أنها تجمع الأبعاد المالية وغير المالية، مما يسمح للمؤسسات برؤية متكاملة لأدائها. وتتضمن هذه الأبعاد عادةً الأداء المالي وتجربة العميل والعمليات الداخلية والتعلم والنمو. فمن خلال هذا النهج المتوازن يمكن للمؤسسات قياس مدى تقدمها نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية ورؤية كيفية تحسين الأداء في مختلف المجالات.

## 2-1 الدراسات السابقة: Literature Review

### 1-2-1 الدراسات العربية:

1. دراسة (حساني سليم وموسى عبد القادر، 2019) بعنوان: أهمية بطاقة الأداء المتوازن في تقييم أداء المؤسسة - دراسة حالة مؤسسة حليب أدرار.

تم في هذه الدراسة اقتراح نموذج لبطاقة الأداء المتوازن بهدف تقييم أداء مؤسسة حليب أدرار وهذا من خلال المعلومات المتحصل عليها من هذه المؤسسة سواء المعلومات المستخرجة من الوثائق المقدمة أو عن طريق المقابلة المباشرة مع مدير هذه المؤسسة، ومن النتائج المتوصل إليها من خلال هذه الدراسة أن المدراء في مؤسسة حليب أدرار يجهلون أساليب تقييم الأداء ومراقبة التسيير خاصة منها الحديثة وهذه المؤسسة لا تملك المقومات اللازمة لتنفيذ هذه البطاقة.

2. دراسة (أميرة قشود وخديجة بوعزة، 2020) بعنوان: دور بطاقة الأداء المتوازن في تقييم أداء المؤسسة - دراسة حالة وكالة مديحة للسياحة والسفر.

هدفت الدراسة إلى معرفة دور بطاقة الأداء المتوازن في تقييم أداء المؤسسة، حيث تم التطرق إلى مفهوم الأداء، أساليب قياسه وتقييمه، والتي تعتبر عملية ذات أهمية بالغة، لأن القدرة على تقييم

الشيء هي المؤشر الأساسي على القدرة على إدارته والتحكم فيه. وهو الدور الأساسي الذي تتميز وتختص به أدوات مراقبة الإدارة الحديثة بصفة عامة، وبطاقة الأداء المتوازن بصفة خاصة؛ إذ تُعتبر هذه الأخيرة أسلوب حديث يراعي في تقييمه كل الجوانب المالية وغير المالية، وتقسم إلى أربع منظورات تشكل في مجملها معايير الأداء الكلي للمؤسسة. لتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على تقنية دراسة الحالة باستخدام مجموعة من المؤشرات الخاصة بكل منظور من منظورات بطاقة الأداء المتوازن مع مراعاة طبيعة المؤسسة محل الدراسة، وذلك لتقييم أداء وكالة مديحة للسياحة والسفر. حيث كانت النتائج التي توصلت لها أن المؤسسة تعتمد بشكل عام في تقييم أدائها على الأساليب التقليدية بالإضافة إلى الأساليب الحديثة. ويساهم كل منظور من منظورات بطاقة الأداء المتوازن في تقييم أداء المؤسسة باستخدام مجموعة من المؤشرات المالية وغير المالية.

3. دراسة (أماني عبد العزيز، 2021) بعنوان: انعكاسات التكامل بين نظم تخطيط موارد المشروع

(ERP) ومحاسبة استهلاك الموارد (RCA) في ظل التحول الرقمي على دعم القدرة التنافسية

– دراسة ميدانية.

حيث تم تحليل أثر التكامل بين نظام تخطيط موارد المؤسسة ومحاسبة استهلاك الموارد في ظل التحول الرقمي للمنشآت على دعم القدرة التنافسية للمنشآت، من خلال تحديد دور نظام تخطيط موارد المؤسسة كأحد آليات التحول الرقمي للمنشآت في تدعيم القدرة التنافسية للمنشآت كذلك توضيح دور نظام محاسبة استهلاك الموارد كأحد نظم التكاليف الحديثة في تدعيم القدرة التنافسية للمنشآت. واعتمدت الدراسة على إجراء مسح ميداني لمجموعة الشركات الصناعية المصرية بمدينة السادات العاملة بقطاعي الغزل والنسيج والحديد والصلب وقد تم توزيع الاستمارة على تلك المنشآت

حيث تم التوزيع على المديرين بالإدارات والأقسام المالية وأقسام التكاليف وأقسام نظم المعلومات بالشركات الصناعية محل الدراسة، قام الباحث بتفريغ البيانات وتحليلها واستخلاص النتائج من خلال تطبيق برنامج SPSS. وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج من أهمها تأثر الميزة التنافسية للمنشأة بعاملين هما المنافسة التي تواجهها، ومدى قوة المركز التنافسي لها ويمكن لنظام تخطيط موارد المنشأة ونظام محاسبة استهلاك الموارد أن يساهما في رفع كفاءة العمليات التشغيلية وتعزيز جودة المنتجات والإدارة الجيدة للتكلفة وبالتالي زيادة قدرة المنشأة التنافسية. كما أثبتت الدراسة الميدانية أنه تأثير ذو دلالة معنوية للتكامل بين كل من نظام تخطيط موارد المؤسسة ونظام محاسبة استهلاك الموارد في ظل التحول الرقمي على دعم القدرة التنافسية للمنشآت الصناعية.

#### 4. دراسة (عمري سامي، 2021) دور بطاقة الأداء المتوازن في قيادة الأداء الشامل في المؤسسة الاقتصادية - دراسة حالة.

حيث هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أهمية مساهمة بطاقة الأداء المتوازن في تقييم وقيادة الأداء الشامل في المؤسسة الاقتصادية من خلال اقتراح نموذج يأخذ بمختلف جوانب التقييم المالية وغير المالية، وهذا من خلال التطرق لأبعاد الأداء الشامل وللأسس والمبادئ التي تقوم عليها البطاقة نظرياً، ثم من خلال تقييم الأداء الشامل بدراسة حالة شركة الاسمنت عين الكبيرة سطيف عن السنوات 2017 إلى 2020. وكان من بين أهم نتائج الدراسة، أن المؤشرات التقليدية بتركيزها على المؤشرات المالية فقط تبقى قاصرة عن تقديم صورة صادقة وشاملة عن الأداء في الشركات، لذا فقد كان من الضروري أن يمتد مجال التقييم ليشمل مؤشرات جديد غير مالية، وهو

ما أخذت به بطاقة الأداء المتوازن المُجمّعية بدمجها للأبعاد الاجتماعية والبيئية في مؤشراتها. كما أظهرت الدراسة أن الشركة تُحقق أداءً كلياً موجباً وإن كان في تراجع مستمر طيلة فترة الدراسة؛ وبطريقة غير متوازنة بين أبعاد البطاقة، مما يوجب عليها إعادة النظر في استراتيجيتها من أجل ضمان نموها واستمرارها في ظل هذه البيئة المعقدة.

5. دراسة (عبد الله المدهم ومحمد عمر المنقوش، 2022) بعنوان: نظم التخطيط والجدولة المتقدمة وقيود تنفيذها.

حيث هدفت الدراسة إلى تقصي مدى تطبيق نظم التخطيط والجدولة المتقدمة، بالشركة الليبية للحديد والصلب في مدينة مصراته، وذلك من خلال استبانة وزعت على إدارات الشركة، والتقصي على مدى استفادة هذه المؤسسة من هذه النظم الحديثة، وعن المعوقات التي تعترض تطبيق هذه النظم بالمؤسسة، ومدى سعي هذه المؤسسة الصناعية، للحصول على النظم الحديثة، لتواكب التطور، وتستطيع تعزيز أدائها، والذي سيسهم بالتالي في الرفع من كفاءتها، وقدرتها على المنافسة في سوق العمل.

6. دراسة (سبع حنان وخلفي إسمهان، 2022) بعنوان: أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة على تحقيق ميزة تنافسية بمجمع صيدال.

حيث هدفت هذه الدراسة للوقوف على واقع استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة بمجمع صيدال في الجزائر وأثره على تحقيق المجمع لميزة تنافسية بالاعتماد على استمارة استبيان. بعد معالجة البيانات باستخدام برمجية SPSS تم التوصل إلى وجود علاقة ارتباط طردية متوسطة بين استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة والميزة التنافسية بالمجمع، وأن هناك تباين في اتجاهات المستجوبين

نحو استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة يعزى إلى متغيرات الجنس، السن، الخبرة المهنية والمستوى التعليمي والوظيفي.

7. دراسة (هالة صالح، 2022) بعنوان: متطلبات تحسين مؤسسات رياض الأطفال في مصر باستخدام بطاقة الأداء المتوازن.

حيث هدف البحث إلى تحسين مؤسسات رياض الأطفال في مصر باستخدام بطاقة الأداء المتوازن وقد اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي في جمع المعلومات وتفسيرها مع الاستعانة بالمقابلة كأداة بحثية تم تطبيقها على عينة قوامها 40 خبير ومشرف ومدير وموجه في مجال رياض الأطفال، وتوصل البحث إلى قلة تخصيص الموارد المالية اللازمة لتلبية أولويات العملية التربوية بمؤسسات رياض الأطفال، وضعف قنوات التواصل بين رياض الأطفال وأولياء الأمور، والكثافة العالية لدى كثير من رياض الأطفال في مصر، وضعف مستوى الإعداد لدى معلمات رياض الأطفال في مصر وفق المواصفات العالمية المعتمدة في مجال الإعداد لممارسة المهنة، وضعف منظومة المساءلة والمحاسبية والمتابعة للممارسات التعليمية داخل مؤسسات رياض الأطفال في مصر.

## 1-2-2 الدراسات الأجنبية:

1. دراسة (Mohamed Soliman and Noorliza Karia، 2021) بعنوان:  
**Investigating ERP Readiness Enablers and Inhibitors Among  
 .Egyptian Higher Education Institutions**

حيث هدف الباحث إلى تصور مؤسسات التعليم العالي المصرية لنظام تخطيط موارد المؤسسة كأداة تكاملية جديدة لقيمتها، وطبقت الدراسة استبياناً ذاتياً في جمع البيانات وأظهرت النتائج أن مؤسسات التعليم العالي المصرية لا تزال في المستوى الجيني حيث أن الغالبية لم تتبنى هذه النظم بعد. ومع ذلك، فقد تم إدراك قيمة تخطيط موارد المؤسسة التعليمية بلا شك من قبل مديري مؤسسات التعليم العالي. ولذلك، عكست الدراسة الحالية بشكل مثير فهم مؤسسات التعليم العالي للحاجة الملحة لنظم تخطيط موارد المؤسسة كنظم استراتيجية لقدرتها التنافسية. وبالتالي، حيث اقترحت الدراسة أن تتخذ مؤسسات التعليم العالي المصرية وموردي نظم تخطيط موارد المؤسسة خطوات لإزالة أي عوائق وتسريع عملية تبني نظم تخطيط موارد المؤسسة.

## 2. دراسة (Ragazou, K., Passas, I., Garefalakis, A., & Zopounidis, C.) (2023) **بعنوان: Business Intelligence Model Empowering Smes To Make Better .Decisions And Enhance Their Competitive Advantage**

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف وظيفة إدارة موارد المؤسسة في تعزيز عملية اتخاذ القرار والميزة التنافسية للشركات الصغيرة والمتوسطة. وقد تناول موضوع البحث باستخدام التحليل البليومتري باستخدام حزمة R. وقد تم عرض النتائج بمساعدة أدوات القياس البليومتري الخاصة بـ Biblioshiny و VOSviewer. أبرزت الدراسة أن الشركات الصغيرة والمتوسطة بدأت في دمج نظم إدارة موارد المؤسسة. ومع ذلك، من الضروري وضع نموذج عمل جديد يجمع بين تحليلات الأعمال ويضمن للشركات الصغيرة والمتوسطة عدم تأثير التقنيات الناشئة سلباً عليها. وبالتالي، تقترح هذه الدراسة تطوير نموذج عمل جديد يستند إلى إطار عمل إدارة موارد المؤسسة وإطار

عمل بيئة التكنولوجيا والتنظيم والتكنولوجيا، مما يساعد الشركات الصغيرة والمتوسطة على الشعور بالأمان مع التكنولوجيات الناشئة.

### 3. دراسة (Medina-López and Jiménez-Partearroyo، 2024) بعنوان: Leveraging Business Intelligence Systems for Enhanced Corporate .Competitiveness: Strategy and Evolution

حيث هدفت هذه الدراسة إلى تحليل التحول في إدارة موارد المؤسسة إدارة موارد المؤسسة (BI) وكيفية تطوره من دور داعم تقليدي إلى لاعب استراتيجي مركزي في تشكيل استراتيجية الشركات والميزة التنافسية للأعمال على مدى العقدين الماضيين. باستخدام منهج ثنائي فهي تدمج التحليل البليومتري باستخدام SciMAT مع فحص نوعي لستة مقالات رئيسية من موقع ويب العلوم (WoS)، تم تحليلها من خلال منهجية Gioia، مع التركيز على إدارة موارد المؤسسة والقدرة التنافسية. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

اتباع نهج ديناميكي في إدارة موارد المؤسسة قابل للتكيف مع اتجاهات السوق والتطورات التكنولوجية. أدوات إدارة موارد المؤسسة خاصة عند دمجها مع تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والتعلم الآلي تعزز بشكل كبير تعزز عملية صنع القرار والكفاءة في النظم الاجتماعية والتقنية والإدارية، مما يؤدي إلى نقلة نوعية في التعامل مع النظم المعقدة والتكيف مع البيئات المتغيرة.

## مقارنة بين الدراسات السابقة

### 1. أوجه التشابه

- الاهتمام بأدوات القياس الحديثة: جميع الدراسات تركز على أدوات قياس الأداء الحديثة مثل بطاقة الأداء المتوازن ونظم تخطيط موارد المؤسسة.
- التركيز على تحسين الأداء: الهدف المشترك لجميع الدراسات هو تحسين أداء المؤسسات من خلال تطبيق هذه الأدوات.
- استخدام الدراسات الحالة: معظم الدراسات تعتمد على دراسة حالة لشركة أو مؤسسة محددة لتقييم تأثير هذه الأدوات.
- التأكيد على الأبعاد المتعددة للأداء: جميع الدراسات تشير إلى أهمية النظر إلى الأداء من منظور متعدد الأبعاد، وليس فقط من الناحية المالية.

### 2. أوجه الاختلاف

- نوع الأداة المستخدمة: تختلف الدراسات في الأداة التي تركز عليها، فبعضها يركز على بطاقة الأداء المتوازن، وبعضها الآخر يركز على نظم تخطيط موارد المؤسسة.
- قطاع الدراسة: تتنوع القطاعات التي تغطيها الدراسات، بما في ذلك الصناعة، الخدمات، والقطاع العام.
- حجم المؤسسة: تختلف الدراسات في حجم المؤسسات التي يتم دراستها، فبعضها يركز على الشركات الكبيرة، وبعضها الآخر يركز على الشركات الصغيرة والمتوسطة.

- النتائج: على الرغم من وجود تشابهات في النتائج، إلا أن هناك أيضًا اختلافات في التفاصيل والتركيز.

### 3. النتائج الرئيسية

- أهمية بطاقة الأداء المتوازن: أظهرت الدراسات أن بطاقة الأداء المتوازن تعد أداة قيمة لقياس الأداء الشامل للمؤسسة، حيث أنها تسمح بربط الأهداف الاستراتيجية بالأهداف التشغيلية.
- دور نظم تخطيط موارد المؤسسة: أظهرت الدراسات أن نظم تخطيط موارد المؤسسة تساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز جودة المنتجات والخدمات، وتسهيل عملية اتخاذ القرار.
- التكامل بين الأدوات: بعض الدراسات أشارت إلى أهمية التكامل بين بطاقة الأداء المتوازن ونظم تخطيط موارد المؤسسة لتحقيق نتائج أفضل.
- التحديات: أشارت بعض الدراسات إلى وجود تحديات في تطبيق هذه الأدوات، مثل نقص الوعي، وقلة الموارد، والمقاومة للتغيير.

### مقارنة بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

بعد استعراض العديد من الدراسات السابقة والمتعلقة بموضوع الدراسة الحالية تبين ما يأتي:

#### 1. أوجه التشابه:

- جميع الدراسات التي تناولها الباحث، بما فيها الدراسة الحالية، تهدف إلى تحسين الأداء المؤسسي وزيادة الميزة التنافسية للمؤسسات من خلال استخدام أنظمة متقدمة مثل نظم تخطيط موارد المؤسسة (ERP) وبطاقة الأداء المتوازن.

- تعتمد الدراسة الحالية والدراسات السابقة على الاستبانات وجمع البيانات من خلال مسح ميدانية باستخدام برامج التحليل الإحصائي مثل SPSS لتحليل البيانات واستخلاص النتائج.
- تتناول الدراسة الحالية ودراسات أخرى مثل دراسة عبد العزيز (2021) ربط نظام ERP بأدوات تقييم أداء أخرى، سواء كانت بطاقة الأداء المتوازن أو نظام محاسبة التكاليف، لتقديم تحليل شامل لأداء المؤسسات.

## 2. أوجه الاختلاف:

- لم يجد الباحث في إطار بحثه أي دراسة تناولت العلاقة بين متغيرات البحث.
- تهدف الدراسة الحالية إلى ربط بين نظام تخطيط الموارد وبطاقة الأداء المتوازن كأداة شاملة لتقييم أداء المؤسسات الخاصة، ما يعكس تركيزاً على كيفية تحقيق تكامل بين الأنظمة الإدارية المختلفة لتعزيز الكفاءة التشغيلية، بينما ركزت الدراسات الأخرى التي تناولها الباحث بشكل رئيسي على تقييم تأثير كل نظام على الأداء أو الكفاءة التنافسية بشكل منفصل.
- ما يميز البحث هو دراسة هذه المتغيرات ضمن البيئة السورية، وخاصة مجال قطاع المصرفي، حيث لم يجد الباحث دراسة تتناول هذه المتغيرات ضمن القطاع المصرفي.
- استناداً إلى ما تقدم جاءت فكرة البحث الحالي، والحاجة إليه لاستكمال الجهود البحثية، التي تمت على هذا الصعيد، حيث أتت مكملة للأبحاث السابقة في التقصي عن أثر نظم تخطيط موارد المؤسسة في بطاقة الأداء المتوازن في القطاع الخاص.

**3-1 مشكلة البحث:**

تعاني العديد من المصارف العاملة في سورية من صعوبة في تقييم أدائها بشكل شامل ودقيق بسبب الاعتماد على مؤشرات تقليدية غير كافية. يمكن لنظم إدارة موارد المؤسسات (ERP) أن تلعب دوراً حاسماً في حل هذه المشكلة من خلال توفير بنية تحتية متكاملة لجمع وتحليل البيانات، مما يسمح ببناء نظام قياس أداء أكثر شمولية وفعالية، وبالتالي دعم اتخاذ قرارات استراتيجية أفضل. انطلاقاً مما تم ذكره تمت صياغة مشكلة البحث على الشكل التالي:

**ما هو أثر نظم تخطيط موارد المؤسسة على بطاقة الأداء المتوازن؟**

ويتفرع عن ذلك الأسئلة التالية:

- ما مستوى تطبيق نظم إدارة موارد المؤسسة في المصارف السورية؟
- ما نوع نظم إدارة موارد المؤسسة المستخدمة في المصارف السورية؟
- ما هو أثر نظم تخطيط موارد المشروع على بعد التطور والتعلم لبطاقة الأداء المتوازن لدى المؤسسات الخاصة السورية؟
- ما هو أثر نظم تخطيط موارد المشروع على بعد العملاء لبطاقة الأداء المتوازن لدى المؤسسات الخاصة السورية؟
- ما هو أثر نظم تخطيط موارد المشروع على بعد العمليات الداخلية لبطاقة الأداء المتوازن لدى المؤسسات الخاصة السورية؟

- ما هو أثر نظم تخطيط موارد المشروع على بعد المالية لبطاقة الأداء المتوازن لدى المؤسسات الخاصة السورية؟

#### 4-1 فرضيات البحث: Research Hypotheses

من خلال استعراض الدراسات السابقة يمكننا وضع الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية: يوجد أثر ذو دلالة معنوية لنظم إدارة موارد المؤسسة المستخدمة في المؤسسات المالية الخاصة السورية في بطاقة الأداء المتوازن.

وتفرعت عن هذه الفرضية أربع فرضيات فرعية كما يلي:

- يوجد أثر ذو دلالة معنوية لنظم إدارة موارد المؤسسة المستخدمة في المؤسسات المالية الخاصة السورية في بعد التطور والتعلم.

- يوجد أثر ذو دلالة معنوية لنظم إدارة موارد المؤسسة المستخدمة في المؤسسات المالية الخاصة السورية في بعد العملاء.

- يوجد أثر ذو دلالة معنوية لنظم إدارة موارد المؤسسة المستخدمة في المؤسسات المالية الخاصة السورية في بعد العمليات الداخلية.

- يوجد أثر ذو دلالة معنوية لنظم إدارة موارد المؤسسة المستخدمة في المؤسسات المالية الخاصة السورية في بعد المالية.

- الفرضية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة معنوية في استجابات أفراد العينة حول بطاقات الأداء المتوازن.

## 5-1 أهداف البحث

يهدف البحث إلى تحقيق ما يلي:

- تقييم مستوى تطبيق نظم تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسات الخاصة السورية.
- التعرف على أنواع تطبيقات نظم تخطيط موارد المؤسسة في المؤسسات الخاصة السورية.
- قياس دور نظم تخطيط موارد المشروع في على بطاقة الأداء المتوازن لدى المؤسسات السورية الخاصة.
- الخروج بعدد من النتائج والتوصيات.

## 6-1 أهمية البحث

يمكن تحديد أهمية البحث من خلال ما يلي:

أ. الأهمية النظرية:

يساهم هذا البحث في تسليط الضوء على الفوائد المحتملة لتطبيق نظم تخطيط موارد المؤسسة، مثل تحسين الأداء وزيادة الكفاءة التشغيلية وتحسين عملية صنع القرار. كما يساهم أيضاً في تحديد التحديات التي تواجه المصارف السورية في تنفيذ هذه النظم وتوفير توصيات عملية لتحسين تطبيقها بناءً على قياس الأداء باستخدام بطاقة الأداء المتوازن.

وتأتي الأهمية النظرية من هذا البحث بأنه يوفر إطاراً نظرياً شاملاً لفهم دور نظم تخطيط موارد المؤسسة على بطاقة الأداء المتوازن، إضافةً إلى مساهمته في توسيع المعرفة بشأن استخدام تكنولوجيا إدارة موارد المؤسسة في القطاع الخاص وتأثيرها على الأداء.

### ب. الأهمية العملية:

تساهم هذه الدراسة في تعزيز الفهم العملي للتحديات التي تواجه المصارف في تنفيذ نظم تخطيط موارد المؤسسة، وتقديم توصيات عملية تمكن المؤسسات من تجنب العقبات المحتملة وتحقيق نتائج أفضل في تطبيق تلك النظم.

باختصار، فإن هذه الدراسة تلعب دوراً هاماً في توضيح الفوائد العملية لتطبيق نظم تخطيط موارد المؤسسة، وتوفير إطار العمل الفعلي. ومن المتوقع أن تساعد النتائج والمقترحات المستمدة من هذه الدراسة في تحسين الأداء وتمكين المؤسسات من الاستفادة بشكل أفضل من تكنولوجيا إدارة موارد المؤسسة.

### 7-1 منهجية البحث:

بالنسبة للإطار النظري فيعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تتبع الأدبيات والنظريات القائمة حول والمرتبطة بموضوع البحث إضافةً إلى استعراض الدراسات السابقة المرتبطة بالموضوع واشتقاق الفرضيات البحثية منها ومن خلال الأسلوب الاستنتاجي.

أما بالنسبة للإطار العملي، فقد تم استخدام المنهج التحليلي عبر استخدام أداة الدراسة والتي هي عبارة عن استبانة تتناول جميع الجوانب العملية المطلوبة للإجابة على تساؤلات البحث وتحقيق أهدافه.

### 8-1 مجتمع وعينة البحث:

يتألف مجتمع البحث من مجموعة من المصارف الخاصة العاملة في الجمهورية العربية السورية المتخذة من محافظة دمشق مقرات رئيسية لها، والتي تتضمن المصارف السورية الخاصة.

وتألفت عينة البحث من ستة مصارف خاصة وهي:

بنك الشرق - بنك بيمو - البنك الوطني الإسلامي - بنك الشام - بنك البركة - بنك سورية والخليج

### 9-1 متغيرات البحث:

#### أ. المتغير المستقل

نظم تخطيط موارد المشروع، وقد تم اختيار هذه النظم لأنها تمكّن المؤسسات من تحديد احتياجات الموارد والموازنة بشكل أفضل إضافة إلى تخفيض التكاليف وتحسين تخطيط المشاريع والوقت وتعزيز الاتصال والتعاون بين الفرق العاملة. تحسن هذه النظم أيضاً قدرة اتخاذ القرارات الاستراتيجية من خلال توفير تقارير وتحليلات مفصلة تساهم في فهم وتقييم أداء الشركة واتخاذ القرارات المستنيرة.

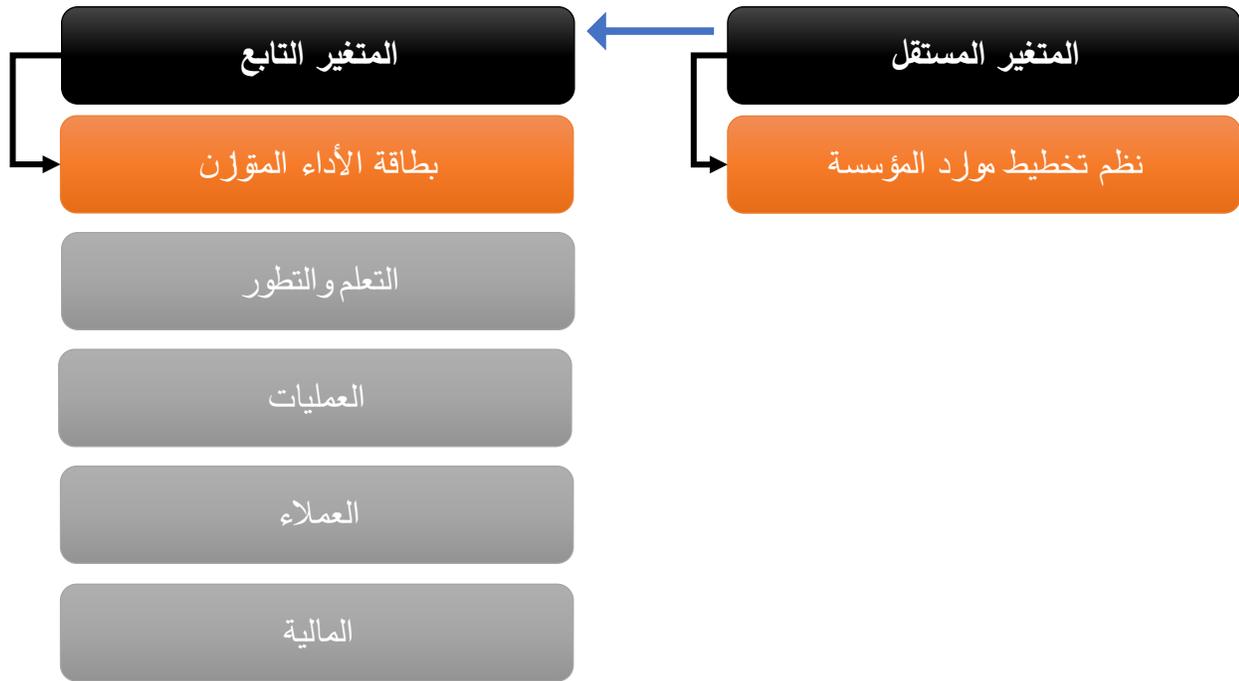
#### ب. المتغير التابع

لقد تم اختيار بطاقة الأداء المتوازن بأبعادها الأربعة كمتغير تابع في هذا البحث لأنها توفر أداة شاملة لقياس وتحليل أداء المؤسسات من جوانب متعددة. بطاقة الأداء المتوازن تتيح للمصارف

تقييم أدائها المالي، ومدى رضا العملاء، وكفاءة العمليات الداخلية، وتطور التعلم والنمو. هذه الأبعاد الأربعة تساعد في توفير صورة متكاملة عن الأداء الكلي للمؤسسة، مما يمكنها من تحديد نقاط القوة والضعف واتخاذ القرارات الاستراتيجية المناسبة. باستخدام بطاقة الأداء المتوازن، يمكن للمصارف تحسين التخطيط والتنسيق بين الأقسام المختلفة، وتعزيز قدراتها على الابتكار والتطوير المستمر، وبالتالي تحقيق أهدافها الاستراتيجية بكفاءة وفعالية.

### 10-1 نموذج البحث: Research Model

الشكل (1) نموذج البحث



المصدر: من إعداد الباحث

## 1-11 حدود البحث:

أ. **الحد الموضوعي:** اقتصر موضوع البحث على أثر نظم تخطيط موارد المؤسسة على بطاقة الأداء المتوازن.

ب. **الحد المكاني:** المصارف في الجمهورية العربية السورية

ت. **الحد البشري:** المشاركين في اتخاذ القرار.

ث. **الحد الزمني:** النصف الثاني من عام 2024 وفق النطاق الزمني الموضوع.

## 1-12 مصطلحات البحث:

- نظم إدارة موارد المؤسسة: هي نظم تقوم بجمع المعلومات وتخزينها والوصول إليها لمساعدة المنظمات على اتخاذ قرارات أفضل. ونظراً لاستجابة هذه النظم بسرعة لبيئة الأعمال فهي تمكن الاستفادة من إمكانات المنظمة بشكل كامل الأمر الذي من شأنه تعزيز قدرتها التنافسية الشاملة وتحقيق منافع كبيرة من المشاريع، فهي ترتبط بشكل وثيق بخلق المعرفة ومشاركتها عن طريق تحويل المعلومات إلى معرفة والمعرفة إلى ميزة تنافسية مما يجعلها أكثر الأصول قيمة للمنظمة. (Ye, Ma, 2018)

- نظم تخطيط موارد المشروع: هي نظم برمجيات الأعمال التي تمكن المنظمات بمختلف أشكالها من استخدام الموارد بشكل كفؤ وفعال للموارد عبر تقديم مجموعة متكاملة من الحلول المتكاملة لمعالجة المعلومات. (Tazyeen, 2012)

- بطاقة الأداء المتوازن: بطاقة الأداء المتوازن هي إطار عمل يستخدم لتتبع وإدارة استراتيجية المنظمة. حيث يعتمد إطار عمل بطاقة الأداء المتوازن على التوازن بين المؤشرات الرائدة والمتأخرة، والتي يمكن اعتبارها على التوالي بمثابة محركات ونتائج أهداف المؤسسة. عند استخدامها في إطار بطاقة الأداء المتوازن، تبين هذه المؤشرات الرئيسية ما إذا كنت تحقق أهداف المؤسسة أم لا وما إذا كانت على المسار الصحيح لتحقيق الأهداف المستقبل.

## الفصل الثاني:

### الإطار النظري للبحث

#### 2-1 المبحث الأول: نظم تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

2-1-1 مفهوم نظم تخطيط موارد المؤسسة

2-1-2 تاريخ تطور نظم ERP

2-1-3 أهمية نظم ERP في المؤسسات الحديثة

2-1-4 تصميم نظم ERP

2-1-5 تطور التقنيات التي اسهمت في تطور تخطيط موارد المؤسسة

#### 2-2 المبحث الثاني: بطاقة الأداء المتوازن (BSC)

2-2-1 مفهوم بطاقة الأداء المتوازن

2-2-2 أبعاد بطاقة الأداء المتوازن

2-2-3 فوائد بطاقة الأداء المتوازن

#### 2-3 المبحث الثالث: تكامل تخطيط موارد المؤسسة (ERP) مع بطاقة الأداء المتوازن (BSC)

2-3-1 قياس أثر نظم تخطيط موارد المؤسسة على الأداء باستخدام مفهوم بطاقة الأداء المتوازن

## 2-4 المبحث الرابع: التحديات والفرص المستقبلية

2-4-2-1 خصوصية أنظمة ERP في المصارف

2-4-2-2 التحديات التي تواجه تطبيق نظم ERP في المصارف

2-4-2-3 الفرص المستقبلية لتحسين تكامل نظم ERP وبطاقة الأداء المتوازن

2-4-2-4 توصيات لتحسين الأداء المؤسسي من خلال نظم ERP

## مقدمة الفصل:

في ظل التنافسية المتزايدة في السوق العالمية، أصبحت الشركات في القطاع الخاص بحاجة ماسة إلى أدوات تتيح لها تحسين أدائها وتحقيق أهدافها الاستراتيجية بكفاءة وفعالية. تلعب نظم تخطيط موارد المؤسسة (ERP) دوراً محورياً في هذا السياق، حيث تمكن الشركات من دمج مختلف عملياتها وبياناتها في نظام واحد شامل، مما يساعد في تحسين تنسيق العمليات واتخاذ قرارات أكثر دقة.

وتُعتبر بطاقة الأداء المتوازن (BSC) من الأدوات الإدارية الفعالة التي تتيح للشركات تقييم أدائها من جوانب متعددة تشمل المالية والزيائن والعمليات الداخلية والتعلم والنمو.

من خلال دمج نظم ERP مع بطاقة الأداء المتوازن يمكن للشركات تحقيق توازن أفضل بين الأهداف القصيرة والطويلة الأمد، وتعزيز الشفافية في العمليات وزيادة القدرة على الاستجابة للتغيرات في السوق.

يهدف هذا الفصل إلى استعراض الأدبيات المتعلقة بتأثير نظم تخطيط موارد المؤسسة على أداء الشركات في القطاع الخاص من خلال بطاقة الأداء المتوازن. وسيتم تناول المفاهيم الأساسية لكلا

النظامين وأهم الفوائد والتحديات المرتبطة بتطبيقهما، فضلاً عن الدراسات السابقة التي تناولت تأثير دمج هذه النظم على الأداء الشامل للشركات.

## المبحث الأول: نظم تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

### 2-1-1 مفهوم نظم تخطيط موارد المؤسسة:

إن جانب تصميم البرمجيات في نظام تخطيط موارد المؤسسة يمكن إدارة الأعمال من اختيار نماذج محددة تتوافق مع احتياجاتها التشغيلية. ويمكنها ترتيب هذه النماذج بطريقة تعمل على تحسين سير العمل وربطها بنماذج الموردين لتعزيز تكامل سلسلة التوريد، بل وحتى دمج نماذج جديدة حسب الضرورة لتعزيز الأداء العام. إن هذه القدرة على التكيف والتوسع تجعل أنظمة تخطيط موارد المؤسسة لا تقدر بثمن بالنسبة للمؤسسات التي تهدف إلى تحسين الكفاءة والحفاظ على ميزة تنافسية في أسواقها. ومن خلال دمج وظائف متعددة في نظام متماسك واحد. ولا تعمل حلول تخطيط موارد المؤسسة على تعزيز القدرات التشغيلية فحسب، بل تساهم أيضاً في تحسين التخطيط الاستراتيجي وتخصيص الموارد عبر المؤسسة. وتعتمد فعالية نظام تخطيط موارد المؤسسة على عنصرين رئيسيين: قاعدة بيانات مشتركة وتصميم برمجي متخصص. وتعتبر قاعدة البيانات المشتركة مفيدة في تمكين الأقسام المختلفة داخل الشركة من تخزين واسترجاع المعلومات ذات الصلة بكفاءة طوال مسار أنشطتها. وهذا يضمن إمكانية الوصول إلى جميع البيانات ذات الصلة واستخدامها في الوقت الفعلي، مما يسهل اتخاذ القرارات بشكل أفضل والتعاون بين الفرق المختلفة. نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) هو نظام معلومات شامل مصمم لتوحيد وتبسيط تنسيق الموارد والمعلومات والأنشطة الأساسية لتنفيذ العمليات التشغيلية المختلفة، بما في ذلك وظائف مثل المحاسبة والفواتير. يعمل نظام تخطيط موارد المؤسسة كأداة أساسية لمعظم الشركات من خلال توحيد إدارة البيانات المهمة داخل قاعدة بيانات مفردة. هذا النظام قادر

على الإشراف على مجموعة متنوعة من المهام التشغيلية التي تشمل مجالات مثل التصنيع وإدارة سلسلة التوريد والعمليات المالية وإدارة المشاريع وإدارة الموارد البشرية وإدارة علاقات العملاء. (المهدي محمد جبريل، 2016)

## 2-1-2 تاريخ تطور نظم ERP

### - ستينيات القرن الماضي:

في الستينيات كان التوجه التنافسي الأساسي هو التكلفة، مما أدى إلى استراتيجيات تصنيع تركز على المنتجات، استنادًا إلى الإنتاج بكميات كبيرة، وتقليل التكلفة إلى أدنى حد، وافترض ظروف اقتصادية مستقرة. وقد أدى إدخال أنظمة نقاط إعادة الطلب المحوسبة الجديدة (ROP) - بما في ذلك كمية الطلبات الاقتصادية ونقطة إعادة الطلب الاقتصادية - إلى تلبية احتياجات تخطيط التصنيع الأساسية والتحكم (MPC) لهذه الشركات. (Jacobs & Weston, 2007)

### - سبعينيات القرن الماضي:

كانت حلول MRP الأولية كبيرة وباهظة الثمن. وكانت تحتاج إلى عدد كبير من الموظفين التقنيين لدعم الحواسيب المركزية - في البداية IBM7094، على سبيل المثال، ثم حواسيب IBM 360 و370. كان تطوير أقراص التخزين (الوصول العشوائي) الأسرع والأعلى سعة من أي وقت مضى تقنية تمكينية رئيسية لتطوير أنظمة معلومات تجارية أكثر تكاملاً. ولم تكن كلمة "قاعدة بيانات" موجودة في المفردات، وكانت أدوات البرمجيات محدودة للغاية بالمعايير الحديثة. (Jacobs & Weston, 2007)

ثمانينيات القرن الماضي:

بدأت شركة J.D. Edwards التركيز على كتابة البرامج لنظام IBM System/38 في أوائل الثمانينيات. كان هذا النظام بديلاً أقل تكلفة بكثير من الحواسيب المركزية: فقد كان يوفر محركات أقراص مرنة ذات ساعات مفيدة للشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم. بدأ استخدام مصطلح تخطيط موارد التصنيع MRP على الوظائف التي تشمل بشكل متزايد مما أدى إلى استخدام عبارة تخطيط موارد التصنيع بدلاً من تخطيط متطلبات المواد. (Jacobs & Weston, 2007)

تسعينيات القرن الماضي:

تمت صياغة مصطلح تخطيط موارد المؤسسات (ERP) في أوائل التسعينيات من قبل مجموعة غارنتر (Wylie، 1990). وشمل تعريفهم لتخطيط موارد المؤسسات معايير لتقييم مدى تكامل البرمجيات فعلياً عبر مختلف الصوامع الوظيفية وداخلها. فعلى سبيل المثال رأى بيل روبنسون من شركة آي بي إم IBM أن برنامج MAPICS لم يستوف المعايير المطلوبة لأنه يفتقر إلى الواجهات البينية التلقائية بين الأنشطة التشغيلية والمعاملات المحاسبية المقابلة. ( Jacobs & Weston, 2007)

الألفينيات:

يمكن القول إن عام 2000 كان "الحدث" الوحيد الذي أشار إلى نضج صناعة نظم تخطيط موارد المؤسسات واندماج شركات تخطيط موارد المؤسسات الكبيرة والصغيرة. وقد استغرق الأمر بضع سنوات، ولكن بحلول عام 2002 وبعد انهيار أسهم التكنولوجيا وأسهمت "دوت كوم" في بداية عام

2000 كانت شركات البرمجيات تبحث عن طرق لتحسين عروض المنتجات وزيادة حصتها في السوق. بين عامي 2000 و2002 واجهت شركات البرمجيات ضغوطاً كبيرة لتقليص حجمها بعد النمو المذهل الذي حققته قبل عام 2000. (Jacobs & Weston, 2007)

## 2-1-3 أهمية نظم ERP في المؤسسات الحديثة

### البعد الأول: الفوائد التشغيلية

لتكنولوجيا المعلومات تاريخ طويل من الاستخدام في خفض التكاليف وزيادة الإنتاج عن طريق أتمتة العمليات الأساسية المتكررة. وهناك أدلة على أن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات لتبسيط العمليات وأتمتة المعاملات يوفر فوائد تجارية من خلال تسريع العمليات والاستعاضة عن العمالة وزيادة أحجام العمليات. نظراً لأن أنظمة تخطيط موارد المؤسسة تعمل على أتمتة العمليات التجارية وتمكين تغييرات العمليات يتوقع أن توفر نظم تخطيط موارد المؤسسة جميع أنواع الفوائد الخمسة المفصلة في النقاط من 1.1 إلى 1.5 من الجدول رقم (1). أي تحسين التكاليف والإنتاجية وزمن الدورة والجودة وخدمة العملاء.

### البعد الثاني: الفوائد الإدارية

مع وجود قاعدة بيانات مركزية وقدرات تحليل البيانات المدمجة يبدو من المحتمل أن توفر أنظمة تخطيط موارد المؤسسات فوائد معلوماتية للإدارة. وكما هو مبين في الإطار المقترح لفوائد تخطيط موارد المؤسسة النقاط من 1-2 إلى 3-2، فإن الفوائد المعلوماتية قد تساعد المنظمة على تحقيق إدارة

أفضل للموارد إدارة أفضل للموارد وتحسين عملية صنع القرار والتخطيط وتحسين الأداء في مختلف المختلفة في المؤسسة.

الجدول (1) الإطار المقترح لفوائد تخطيط موارد المؤسسة

البعد	البعد الفرعي
1. التشغيلي	1.1 خفض التكاليف 2.1 تقليل وقت الدورة الزمنية 3.1 تحسين الإنتاجية 4.1 تحسين الجودة 5.1 تحسين خدمات العملاء
2. الإداري	1.2 إدارة أفضل للموارد، 2.2 تحسين عملية صنع القرار والتخطيط 3.2 التخطيط 4.2 تحسين الأداء
3. الاستراتيجي	1.3 دعم نمو الأعمال التجارية 2.3 دعم تحالف الأعمال 3.3 بناء ابتكارات الأعمال 4.3 بناء الريادة من حيث التكلفة

5.3 توليد تمايز المنتجات (بما في ذلك التخصيص) 6.3 بناء روابط خارجية (العملاء والموردين)	
1.4 بناء مرونة في العمل من أجل والتغيرات المستقبلية 2.4 تخفيض تكاليف تكنولوجيا المعلومات 3.4 زيادة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات القدرة	4. بنية تقنية المعلومات التحتية
1.5 دعم التغيرات التنظيمية 2.5 تسهيل التعلم في مجال الأعمال 3.5 التمكين 4.5 بناء رؤى مشتركة	5. التنظيمي

المصدر: من إعداد الطالب

#### البعد الثالث: الفوائد الاستراتيجية

يحدد (Porter & Millar, 1985) ثلاث استراتيجيات عامة حيث يمكن استخدام تكنولوجيا المعلومات للمساهمة في تحقيق المزايا التنافسية للأعمال: الريادة من حيث التكلفة، والتميز والتركيز. يجادل (McFarlane, 1984) (Earl, 1989) بأن تكنولوجيا المعلومات قد قد نضجت لتصبح جزءاً لا يتجزأ من الطريقة التي تدير بها الشركات في إدارة أعمالها. (Rakoff et al., 1985) بتوسيع نموذج بورتر إلى خمس توجهات استراتيجية المجالات التي يمكن للشركة أن تتخذ فيها الشركة خطوة هجومية أو خطوة دفاعية كبيرة. هذه التوجهات الخمسة هي: التمايز والتكلفة والابتكار والنمو والتحالف. تقدم

نظم المعلومات المتكاملة فرصة جديدة لتحقيق التمايز التنافسي من خلال تكييف المنتجات أو الخدمات حسب الطلب للمستخدمين الأفراد بتكلفة أقل بتكلفة أقل (Victor & Boynton, 1998) ( Pine II, ) (1993) (Jaikumar, 1986) (Ferdows & Skinner, 1987) لدعم ارتباط وثيق مع العملاء (Clemons, McFarlan, 1986) (Vitale, 1986) (Malone & Yates, 1987) ولجميع أطراف الأعمال ذات الصلة (Venkatraman, 1994). نظم تخطيط موارد المؤسسة مع نطاقها الكبير من الأعمال التجارية المشاركة وقدرات التكامل الداخلي/الخارجي يمكن أن تساعد في تحقيق هذه الفوائد الاستراتيجية: الأعمال التجارية النمو والتحالف والتمايز والابتكار والتكلفة والروابط الخارجية (النقاط من 1-3 إلى 3-6 في الجدول 1).

#### البعد الرابع: فوائد البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

تتكون البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات من موارد تكنولوجيا المعلومات القابلة للمشاركة وإعادة الاستخدام الموارد التي توفر أساساً لتمكين تطبيقات الأعمال الحالية والمستقبلية تطبيقات الأعمال الحالية والمستقبلية (Keen, 1991) (Davenport, 2000) (Earl, 1989). يسلط (Weill, ) (1998) الضوء على بناء البنية التحتية كأحد الأهداف الأساسية أهداف الإدارة في الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات. كما هو موضح في (الجدول 1)، النقاط من 4.1 إلى 4.3، فإن نظم تخطيط موارد المؤسسة توفر أنظمة تخطيط موارد المؤسسة مع تطبيقاتها المتكاملة والمعمارية توفر بنية تحتية يمكن أن تدعم ما يلي:

- مرونة الأعمال من أجل التغييرات المستقبلية.

- خفض تكاليف تكنولوجيا المعلومات والتكاليف والتكلفة الهامشية لتكنولوجيا المعلومات لوحدات الأعمال.

- زيادة القدرة على التنفيذ السريع والاقتصادي تنفيذ تطبيقات جديدة بشكل سريع واقتصادي.

## 2-1-4 تصميم نظم ERP

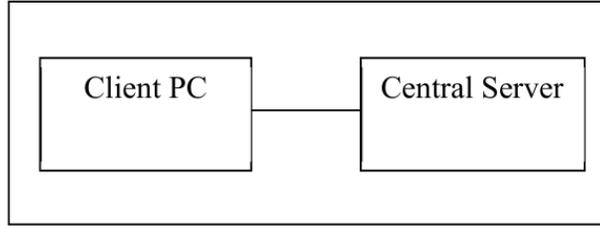
التصميم التقليدي لتخطيط موارد المؤسسة كما دعمت اتجاهات التكنولوجيا القديمة تصميم تخطيط موارد المؤسسة، والبنية وإطار العمل وبالتالي فإن التصميمات التقليدية لتخطيط موارد المؤسسة تم تنفيذ التصميمات التقليدية لتخطيط موارد المؤسسة وجعلها إطار عمل للجيل القادم وأنظمة تخطيط موارد المؤسسة المستقبلية.

يشرح هذا القسم مختلف تصميمات هندسة تخطيط موارد المؤسسة، التكنولوجيا المستخدمة والقضايا، والتحديات في كل تصميم معماري.

### - بنية من مستويين (عميل/مخدم)

اعتمد تصميم بنية تخطيط موارد المؤسسة على العميل/المخدم مما يعني أنه سيتم تقسيم العمل المعالج بين جهازي كمبيوتر العميل والمخدم. العميل هو منطلق العرض التقديمي للمستخدمين بينما المخدم هو منطلق المعالجة والتخزين (Wortmann, 1998). وقد سمي هذا التصميم سمي بالعمارة ذات المستويين. الشكل (2) يوضح البنية ثنائية المستوى:

الشكل (2) بنية ERP ثنائية المستوى



المصدر: Wortmann, 1998

قبل ظهور البنية ذات المستويين، كانت أنظمة تخطيط موارد المؤسسة أحادية المستوى تم استخدام أنظمة تخطيط موارد المؤسسة أحادية المستوى. كان نظام تخطيط موارد المؤسسة أحادي المستوى مكلفاً للغاية ويستغرق وقتاً طويلاً لترتيب التغيير التنظيمي التغيير مع نماذج الأعمال والضغط التنافسية والاحتياجات ومتطلبات العملاء العالمية. ولذلك كان نظام تخطيط موارد المؤسسة ذو المستويين قدم تخطيط موارد المؤسسة حلاً تجارياً في ذلك الوقت. وقدمت تخطيط موارد المؤسسة الجديد الذي كان أقل قليلاً في التكلفة وأعلى في المعالجة ومباشرة في التواصل. ومع ذلك كان لتخطيط موارد المؤسسة ثنائي المستوى الكثير من العيوب مثل الأداء سينخفض مع زيادة عدد العملاء لا يمكن إضافة أي تغيير أو تعديل في قاعدة البيانات يمكن إضافة أي تغيير أو تعديل لقاعدة البيانات ومحدودية المرونة في حركة الوظائف من مخدم إلى آخر (Rajagopal, 2002). تم استخدام التصميم المعماري ثنائي المستوى من قبل العديد من البائعين مثل Epicor و NetSuite و Openbravo و SAP، و Microsoft.

- بنية ERP ثلاثية المستوى:

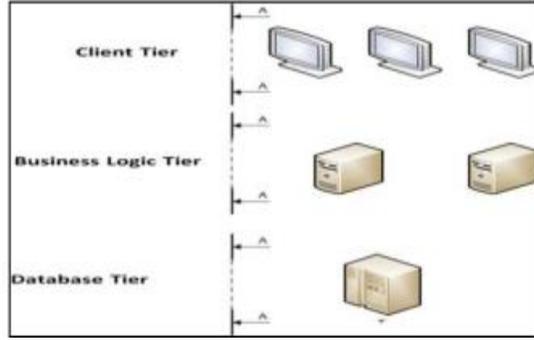
تم تقديم بنية تخطيط موارد المؤسسة ثلاثية المستويات كحل لمشاكل تخطيط موارد المؤسسة ذات المستويين. وهي تتألف من ثلاث طبقات مثل طبقة العرض وواجهة المستخدم الرسومية (GUI) وطبقة التطبيق وطبقة قاعدة البيانات.

طبقة العرض هي المكان الذي يتم فيه تقديم البيانات للعملاء، وطبقة التطبيق هي المسؤولة عن توزيع الطلبات عبر خوادم التطبيقات المختلفة وتنفيذ منطق الأعمال (Kurbel et al., 2003). وتعمل طبقة التطبيق كواجهة واجهة تسهل الاتصال بين طبقة قاعدة البيانات وواجهة المستخدم (طبقة العرض التقديمي)، وطبقة قاعدة البيانات هي المسؤولة عن تخزين البيانات وتعديلها وإضافتها وحذفها.

تقدم البنية ثلاثية المستوى تقنيات جديدة مثل خادم قاعدة البيانات وقدرته على تعديل البيانات داخل الخادم. بالإضافة إلى ذلك توزيع خادم التطبيق بين تطبيقات متنوعة في ميزة جديدة تضاف إلى تصميم البنية. البنية ثلاثية المستوى أكثر قابلية للتطوير والموثوقية والمرونة.

ويوفر سهولة في التنفيذ للمكونات القابلة لإعادة الاستخدام. ومن ناحية أخرى تتميز البنية ثلاثية المستوى بتصميم معقد ومكلف بعض الشيء. تم استخدام التصميم المعماري ثلاثي المستوى من قبل بائع SAP المسمى SAP R/2، كما تم استخدامها أيضاً كل من Epicor و Oracle و Microsoft.

الشكل (3) بنية ERP ثلاثية المستوى

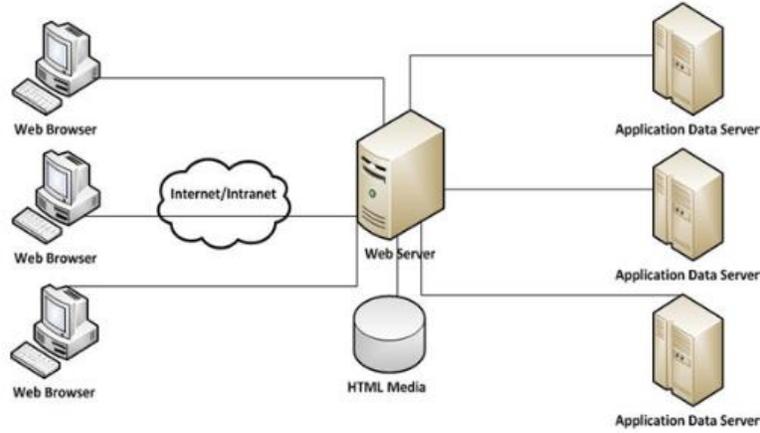


المصدر: Kurbel، Dabkowski، Jankowska، 2003

#### - البنية المستندة إلى الويب

مع دخول الإنترنت على نطاق واسع في عالم التكنولوجيا، قام مطورو نظام تخطيط موارد المؤسسة بتحسين نظام تخطيط موارد المؤسسة ليتوافق مع الإنترنت وتغييرات الويب. ركز تصميم تخطيط موارد المؤسسة القائم على الويب على ظهور تكنولوجيا جديدة وعلى الانتقال من بنية العميل/الخادم إلى بنية العميل/الخادم القائمة على الويب. وهو يتكون من ثلاث طبقات واجهة المستخدم (متصفح الويب) وخادم الويب وخادم التطبيق/البيانات (Tarantilis et al., 2008). انتقلت طبقة واجهة المستخدم من واجهة المستخدم الرسومية إلى واجهة متصفح الويب. خادم الويب مسؤول عن معاملات HTML و ASP ويعمل كبوابة بين خادم التطبيق/البيانات وواجهة المستخدم (متصفح الويب). تطبيق الويب/خادم البيانات مسؤول عن توزيع التطبيق وتخزين قاعدة البيانات. ويمثل الشكل التالي البنية القائمة على الويب:

## الشكل (4) بنية ERP المستندة إلى الويب



المصدر: (Tarantilis et. al, 2008)

تحتوي البنية المستندة إلى الويب على بنية متعددة المستويات بين العميل والخادم كما هو موضح في الشكل (4). متصفح الويب هو واجهة المستخدم (العميل)، بينما يقوم خادم الويب بقراءة طلبات العميل والإجابة عليها عن طريق إرسال صفحات الويب. يمكن الوصول إلى التطبيقات وقواعد البيانات البعيدة بواسطة المتصفح من خلال بوابة خادم الويب.

تقوم طبقة برمجيات الاتصال من الطبقة الوسطى باستخراج وإرسال المعلومات التي يتم تمريرها من خلال بروتوكول HTTP إلى التطبيق البعيد وتنسيق النتائج في صفحات ويب (Aversano, 2001). قدمت البنية المستندة إلى الويب تكنولوجيا الأنظمة المستندة إلى الويب التي استخدمت لأول مرة في أنظمة تخطيط موارد المؤسسة وقدمت نموذجاً جديداً موجهاً للكائنات المستندة إلى الويب (WOOM). وتسمح هذه التقنية الجديدة بالتكامل بين الأنظمة التي تسهل العمليات بين الأنظمة المتعددة. بالإضافة إلى ذلك، تصل البنية القائمة على الويب إلى أداء أعلى بسبب طبقة خادم الويب التي تدمج تطبيقات

تخطيط موارد المؤسسة مع الأنظمة الحالية ومنصفح الويب. هذا التصميم المعماري يجعل استجابة العميل/الخادم أسرع ويحسن من تكامل البيانات ويؤدي إلى إجراء تعديلات أسهل ومرونة أعلى ( Yen et al., 2002). العيب الرئيسي في البنية القائمة على الويب هو أمن النظام وأمن الإنترنت. تم استخدام تصميم البنية المستندة إلى الويب من قبل شركة SAP المسمى SAP R3، واستخدمته أيضاً مايكروسوفت وأوراكل ونييت سويت والعديد من البائعين الآخرين الذين حاولوا استخدام وتنفيذ تخطيط موارد المؤسسة أنظمة تخطيط موارد المؤسسة الخاصة بهم بناءً عليه.

## 2-1-5 تطور التقنيات التي اسهمت في تطور تخطيط موارد المؤسسة:

### - تقنيات الويب:

على مدى القرن الماضي، بدأ تخطيط موارد المؤسسة كنظام لا يمكن أن تطبقه سوى شركات التصنيع الكبيرة فقط. ثم انتقل تخطيط موارد المؤسسة وانتشر إلى الشركات الصغيرة في جميع المجالات والقطاعات مثل البيع بالتجزئة والتوزيع والرعاية الصحية والحكومة. هذا بسبب تقنيات الويب التي وضعت حجر الأساس لتخطيط موارد المؤسسة في تطوير تخطيط موارد المؤسسة على شبكة الإنترنت (Ng, 2003). لقد مكنت نظم تخطيط موارد المؤسسة من أن يكون أكثر ديناميكية وتركيزاً على العملاء. بالإضافة إلى ذلك تم إنشاء العديد من الخدمات عبر الإنترنت مثل التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية. وقد دعمت خدمات الويب تخطيط موارد المؤسسة المساهمة في الأعمال التجارية على شبكة الإنترنت والانتقال إلى أن تكون قائمة على الويب.

### - لغة برمجة جديدة:

خلال تطوير تخطيط موارد المؤسسة كانت لغة البرمجة كانت الجزء الأكثر أهمية في تطوير وتنفيذ النظام في كل تاريخ تخطيط موارد المؤسسة. لغة البرمجة هي مفتاح التحول في تخطيط موارد المؤسسة التي يؤثر تطويرها بشكل إيجابي على نمو وتحسين تخطيط موارد المؤسسة ( Zhang et al., 2005). بالإضافة إلى ذلك لغة البرمجة هي العنصر الذي جعل تخطيط موارد المؤسسة التقدم من العميل/التطبيق إلى العميل/الخادم نظام متكامل من خلال توسيع نطاق لغة البرمجة إلى برمجة الويب مثل XML، PHP؛ نفذت تخطيط موارد المؤسسة إصدارات جديدة تدعم خدمات الويب والتطبيقات.

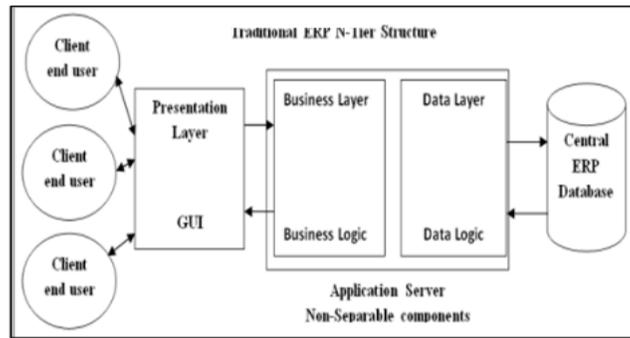
#### - الأنظمة المستندة إلى الويب (Web-based Systems):

في الوقت الحاضر، أثر الإنترنت على الشركات والمؤسسات على حياة الشركات والمؤسسات التي تحتاج مؤسسات التصنيع بحاجة إلى إعادة تشكيل نماذج عملها من أجل الوصول إلى ميزة تنافسية في التصنيع العالمي.

أصبح تخطيط موارد المؤسسة (ERP) أكثر أهمية بإضافة نموذج جديد للإنترنت. الإنترنت تنفيذ نموذج جديد لتخطيط موارد المؤسسة وهو نموذج قائم على الويب النموذج الموجه للكائنات (WOOM) الذي يستخدم مكونات وتكنولوجيا الإنترنت كنموذج موجه للكائنات نماذج لتنفيذ أسرع وأسرع وتخصيص أسرع. صنع WOOM جيل جديد من تخطيط موارد المؤسسة يُسمى تخطيط موارد المؤسسة القائم على الويب (NG, 2002). بالإضافة إلى ذلك جعل WOOM نظام تخطيط الموارد المؤسسية مُعرِّفًا في شكل كائنات ممثلة في إطار أسلوب موجه للكائنات Object-Oriented على أساس كيانات العالم الحقيقي مثل المنظمات أو الأحداث أو الدور الفردي.

يتمتع نظام تخطيط موارد المؤسسة القائم على الويب بإمكانيات الوصول إلى الإنترنت والمعلومات في الوقت الحقيقي التي تؤدي إلى أعمال أكثر كفاءة ودقة. كما يوفر نظام تخطيط موارد المؤسسة نظام تخطيط موارد المؤسسة القائم على الويب بيانات الشركات حول سلسلة التوريد ويساعد في تسهيل معاملات التجارة الإلكترونية. الشكل أدناه يمثل التصميم القديم لتخطيط موارد المؤسسة ثلاثي المستويات قبل تنفيذ تخطيط موارد المؤسسة القائم على الويب:

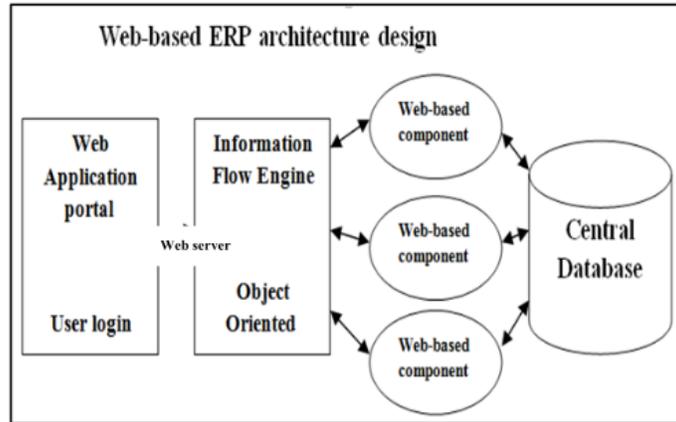
الشكل (5) بنية ERP التقليدية من المستوى N



المصدر: (Huang، Zhang، Huang، Lee، Zhang، 2005)

يمثل الشكل أدناه التصميم الجديد لتخطيط موارد المؤسسة بعد تنفيذ تخطيط موارد المؤسسة القائم على الويب:

الشكل (6) نظام ERP مستند إلى الويب



المصدر: NG، 2002

- تطبيقات الهاتف المحمول:

جعلت الزيادة في عدد مستخدمي الأجهزة المحمولة الشركات تكتشف وإدراك أهمية توسيع نطاق نظام تخطيط موارد المؤسسة لتطبيقات الهاتف المحمول التي توفر للموظفين الوصول إلى النظام الداخلي أثناء التنقل. حولت تطبيقات تخطيط موارد المؤسسة الطريقة التي تتعامل بها الشركات مع العملاء والشركاء والموظفين من خلال استخدام التطبيقات التي تعزز وتسرع من تبادل المعلومات الهامة (Dabkowski, 2003). ولها العديد من المزايا التي هي: تحسين جودة الخدمة والوصول إلى إنتاجية أكبر وتوسيع نطاق العلاقات التجارية ومشاركة العملاء والتفاعل مع العملاء والميزة التنافسية والوصول الدائم إليها.

في الوقت الحاضر، معظم بائعي تخطيط موارد المؤسسة لديهم تطبيقات متنقلة تطبيقات مثل نظام SAP لتخطيط موارد المؤسسة.

### - الحوسبة السحابية

الحوسبة السحابية هي نموذج خدمة قائم على الشبكة يتيح الوصول الشبكي عند الطلب إلى مجموعة مشتركة من موارد الحوسبة القابلة للتكوين مثل الخوادم التي يمكن إدخالها بسرعة. بالإضافة إلى ذلك فهي نموذج يوفر خدمات خاصة عبر الإنترنت؛ هذه الخدمة يمكن أن تكون خادماً أو تخزيناً أو برنامجاً.

أدى دخول أحدثت هذه التقنية تغييراً سريعاً في أنظمة تخطيط موارد المؤسسة على حيث بدأ بائعو تخطيط موارد المؤسسة في تنفيذ على أساس نماذج وخدمات الحوسبة السحابية. تخطيط موارد المؤسسة السحابية هو استضافة نظام تخطيط موارد المؤسسة عبر السحابة (Lenart, 2011).

تتم هذه الاستضافة من خلال نموذجين IaaS (البنية التحتية كخدمة) و SaaS (البرمجيات كخدمة). IaaS يعني شراء البنى التحتية اللازمة عبر السحابة مثل الخوادم. أما SaaS فتعني شراء أو استئجار الخدمات عبر السحابة مثل التخزين أو البرامج. تُستخدم SaaS في تخطيط موارد المؤسسة السحابية التي تتولى مسؤولية تنظيم وإدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات السحابية التي تتولى مسؤولية تنظيم وإدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات (مثل الخوادم وأنظمة التشغيل وقواعد البيانات) والعمليات المطلوبة لتشغيل حل كامل الحل (Raihana, 2012). يتمتع تخطيط موارد المؤسسة السحابية بالعديد من المزايا وهي عدد أقل من الموظفين وقابلية التنقل وسهولة التوسع وخفض التكاليف ونفقات أقل. تحديات الأعمال والعملاء الحاجة إلى التكنولوجيا السحابية جعلت تخطيط موارد المؤسسة السحابية عند الطلب.

### - المشاكل الأمنية

أصبح تخطيط موارد المؤسسة حلاً أوسع نطاقاً يستخدم من قبل والمؤسسات والصناعات الصغيرة والكبيرة. إدخال تخطيط موارد المؤسسة في الويب (تخطيط موارد المؤسسة المستند إلى الويب) والجوال والسحابة جعل التكوين المعقد لقضايا الأمان. هذا هو بسبب الهيكل المعقد لتخطيط موارد المؤسسة الذي يوفر الأمن المتاح في الغالب داخل الشركة (Grabski et al., 2011). كما ويحتوي إطار عمل وبنية تخطيط موارد المؤسسة على نقاط ضعف مختلفة في جميع المستويات من الشبكة إلى التطبيق. وهذا يعني أن تخطيط موارد المؤسسة يحتاج إلى إضافة وحدات أمنية إلى جميع مستويات البنية من أجل الوصول إلى أمن متوافق.

#### - الحوسبة داخل الذاكرة

يعرّف نظام SAP لتخطيط موارد المؤسسة الحوسبة في الذاكرة على أنها "تقنية جديدة تتيح تحليل البيانات الكبيرة جداً البيانات غير المجمعة بسرعة لا مثيل لها في الذاكرة المحلية" (Farber et al., 2012). تكنولوجيا الحوسبة داخل الذاكرة الرئيسية هي تخزين البيانات في شكل عمود أساسي يمكنه ضغط وتخزين كم هائل من المعلومات في الذاكرة الرئيسية الذاكرة الرئيسية. وتسهل هذه التقنية المعالجة المتوازية المعالجة المتوازية في البنية متعددة النواة عن طريق نقل حسابات البيانات المكثفة من طبقة التطبيق إلى طبقة قاعدة البيانات التي تنتهي بمعالجة أسرع. ظهور التكنولوجيا داخل الذاكرة جعل بائعي تخطيط موارد المؤسسة يختارونها كحل لتحسين أنظمة تخطيط موارد المؤسسة الخاصة بهم. شركة SAP هي أحد هؤلاء البائعين الذين اخترعوا نظاماً جديداً لتخطيط موارد المؤسسة الذي يدعم الحوسبة داخل الذاكرة.

## 2-1-6 إطار عمل التصميم الحديث لتخطيط موارد المؤسسة

نظراً لأن بيئة الأعمال تتغير بشكل كبير، تواجه الشركات اليوم تحدي زيادة المنافسة وتوسيع السوق وزيادة توقعات عملائها. يلعب نظام تخطيط موارد المؤسسة دوراً مهماً في أي بيئة أعمال سواء كانت صغيرة متوسطة أو كبيرة. في الآونة الأخيرة معظم مطوري وموردي نظام تخطيط موارد المؤسسة يحاول مطورو وبائعو الأنظمة في الآونة الأخيرة تنفيذ وتوسيع نطاق نظم تخطيط موارد المؤسسة (Lee et al., 2003). وذلك لأنه سيؤدي تنفيذ أنظمة تخطيط موارد المؤسسة الجديدة إلى تقليل التكلفة الإدارية العامة والحصول على استخدام أفضل للموارد وسوف يتم تقليل الفاقد وتقليل وقت اتخاذ القرار وتقليل التكلفة التشغيلية. فإن تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة الجديد يعني تنفيذ وحدات جديدة أو أكثر من وحدات تخطيط موارد المؤسسة سيتم إضافتها ودعمها بواسطة النظام. مطورو تخطيط موارد المؤسسة أثناء التنفيذ التركيز على النظام الجديد الأداء وخفض التكاليف أيضاً على سهولة الاستخدام واجهة سهلة الاستخدام ومعلومات آمنة وفعالة ومحسنة وفعالة ومعززة. استندت هذه الأنظمة الجديدة على تصميم البنية التقليدية لنظام تخطيط موارد المؤسسة مثل البنية القائمة على شبكة الإنترنت.

### التصاميم الحديثة لنظم ERP:

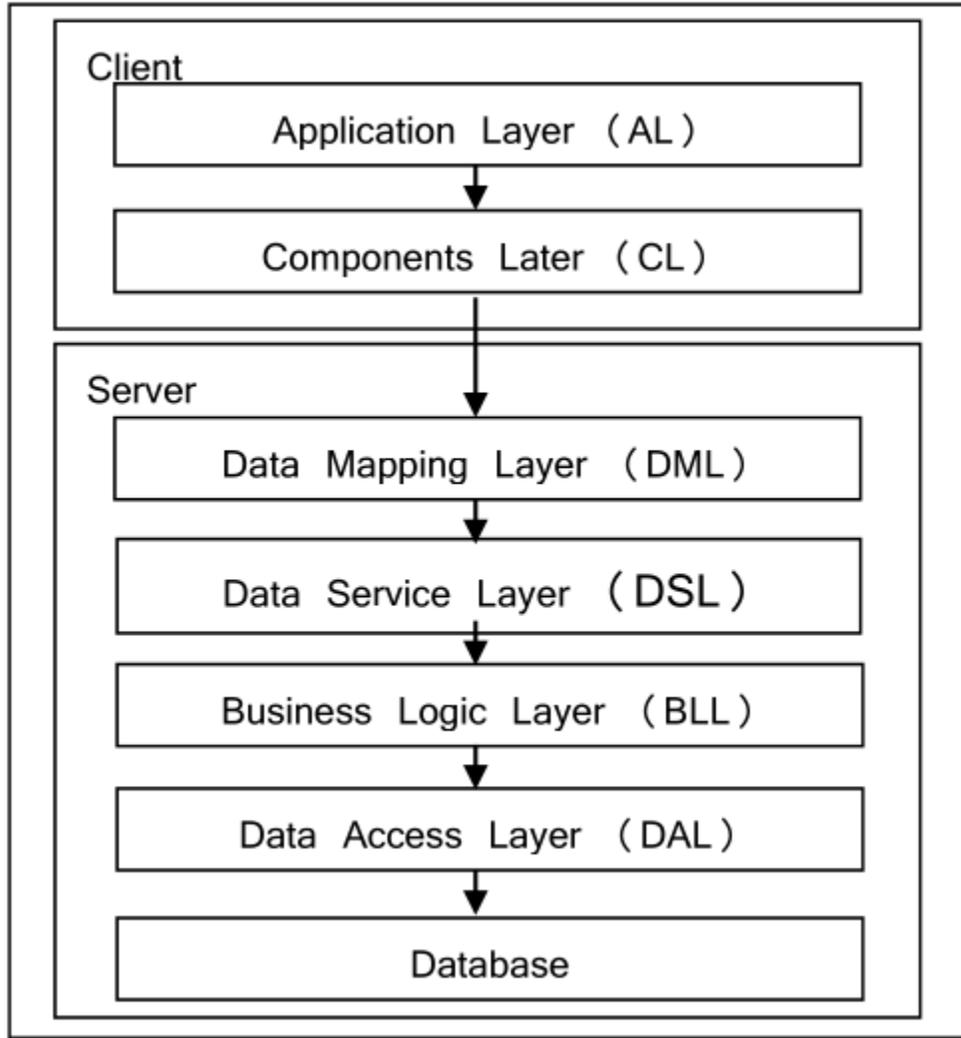
دعم التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات انتقال تخطيط موارد المؤسسة إلى الجيل التالي وتنفيذ التصاميم الجديدة. وتساعد نظم تخطيط موارد المؤسسة على تغيير أساليب إدارتها التقليدية وتقديم المزيد من الفوائد والأرباح للمؤسسة المؤسسة. وتعتمد معظم أنظمة تخطيط موارد المؤسسة التقليدية

على بنية نموذج العميل/الخادم أو نموذج التصفح/الخادم وهو تصميم معماري ثلاثي المستويات. ومع ذلك فإن التطور السريع للتطور السريع للتكنولوجيا ونظم المعلومات أنشأ تخطيط موارد المؤسسة من ستة مستويات وتخطيط موارد المؤسسة السحابية وتخطيط موارد المؤسسة المتنقلة والتي سيتم شرحها فيما يلي:

#### - أنظمة ERP سداسية المستوى:

نظراً لأن بنية تخطيط موارد المؤسسة ثلاثية المستويات بها الكثير من أوجه القصور، يجمع تصميم البنية المكونة من ستة مستويات بين تصميم البنية المكونة من ثلاثة مستويات تصميم الهندسة المعمارية وإضافة نماذج جديدة خاصة بها. تتكون بنية المستويات الستة من ستة مستويات وهي: الوصول إلى البيانات طبقة الوصول إلى البيانات (DAL)، وطبقة منطق الأعمال (BLL)، وطبقة خدمة البيانات (DSL)، وطبقة تعيين البيانات (DML)، وطبقة المكونات طبقة (CL)، وطبقة التطبيق (AL). يوضح الشكل التالي تصميم هندسة معمارية من ستة مستويات:

## الشكل (7) نظم ERP سداسية المستوى



المصدر: Wei، Qin، 2013

يوضح الشكل (7) أن النظام مقسم إلى قسمين: العميل والخادم. يحتوي قسم العميل على طبقة التطبيق وطبقة المكونات. كل طبقة لها وظيفة خاصة بها تدعم الطبقات الأخرى.

طبقة المكونات مسؤولة عن توافر البيانات لطبقة تخطيط البيانات ومعالجة البيانات بناءً على منطق

العلاقة بين الوحدات النمطية. طبقة التطبيقات تحتوي على المكونات المختلفة التي يتم توفيرها طبقة

المكونات التي تدعم نتيجة النظام النهائية المعروضة للمستخدمين. يحتوي قسم الخادم على أربع طبقات التي تدعم بعضها البعض أيضاً طبقة الوصول إلى البيانات (DAL) مسؤولة بشكل أساسي عن استقبال البيانات الأصلية وإرسالها تدعم طبقة منطق الأعمال. طبقة منطق الأعمال (DLL) تركز على منطق المجال وتنفيذ النظام المرتبطة باحتياجات العمل وعملية الأعمال التنفيذ. طبقة خدمة البيانات (DSL) الرئيسية المسؤولة الرئيسية هي الحصول على البيانات من طبقة منطق الأعمال أو الحصول على البيانات من طبقة تخطيط البيانات لتتم معالجتها بواسطة طبقة منطق الأعمال. بالإضافة إلى ذلك يمكن لهذه الطبقة إجراء الفصل بين تطبيق البيانات من المستويات العليا العلوية والوصول إلى البيانات ومعالجة البيانات في الطبقة السفلية الأسفل. تتمثل الوظيفة الرئيسية لطبقة تعيين البيانات (DML) في إنشاء اتصال بين عناصر البيانات من نموذجين مختلفين للبيانات. مهمتها النهائية هي الوصول إلى تكامل البيانات.

أظهرت الهندسة المعمارية سداسية المستويات حلولاً رائعة للكثير من مشاكل العمارة ثلاثية المستويات. في البنية سداسية المستويات كان التركيز الرئيسي في الهندسة المعمارية المكونة من ستة مستويات والتأكد من أن يرى العملاء طبقة التطبيقات والمكونات فقط بينما تكون الطبقات الأخرى شفافة للعملاء والمستخدمين.

تم تطوير بنية النظام التقليدية / ثلاثية المستويات لنظام ويندوز للكمبيوتر الشخصي ولكن التطور التكنولوجي أجبر الأنظمة على الترحيل من جهاز أو برنامج واحد إلى منصة أخرى.

تكلفة ترحيل النظام كانت مرتفعة للغاية. في البنية المكونة من ست طبقات فإن بنية طبقة التطبيق المنفصلة عن الطبقات الأخرى تحل مشكلة الترحيل بفعالية. سيؤدي ذلك إلى تحسين المنصة نقل المنصة وتكامل النظام. ونتيجة لذلك فإن هذا سيقبل من تكلفة تطوير النظام والصيانة الناجمة عن ترحيل النظام بنية سداسية المستويات حل واحدة من أكبر المشاكل في البنية ثلاثية المستويات وهي توفير فصل النظام.

يقل فصل النظام من تكلفة الصيانة ويجعل النظام أكثر مرونة وجعل مكونات النظام أقل اعتماداً على بعضها البعض. يمكن للبنية سداسية المستويات جعل التطوير القائم على المكونات التي يمكن لأي مكونين أو أكثر من المكونات يمكن للمكونات اللاحقة أن تشكل نظام تطبيق جديد بناءً على منطق العمل أو المتطلبات.

#### - تخطيط موارد المؤسسة السحابية:

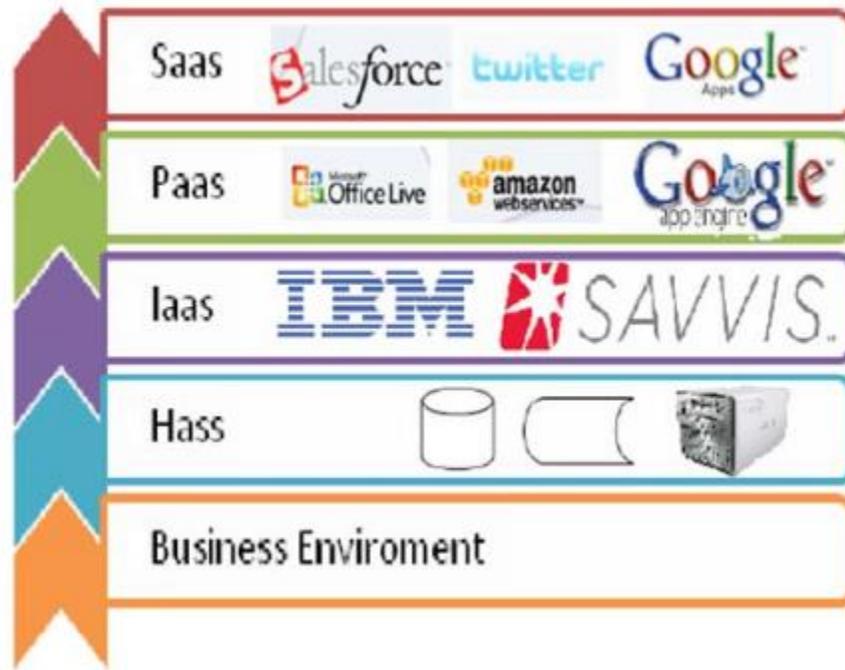
يلعب نظام تخطيط موارد المؤسسة دوراً مهماً في أي تطوير مؤسسي. سيكون هذا التطور أكثر قابلية للوصول إليه عندما تكون أنظمة تخطيط موارد المؤسسة محدثة مع بأحدث التقنيات. أحدث مدخل الحوسبة السحابية تغييراً كاملاً في المؤسسات أو المنظمات التي تستخدم أنظمة تخطيط موارد المؤسسة. انتقل تخطيط موارد المؤسسة إلى تخطيط موارد المؤسسة السحابية بسبب التحسينات والفوائد وميزات النظام المرنة.

تخطيط موارد المؤسسة السحابية هو نهج لتخطيط موارد المؤسسة التخطيط الذي يستخدم منصات وخدمات الحوسبة السحابية الخدمات لجعل تحويل العمليات التجارية أكثر (Nakul, 2012). في هذا

النهج هناك ثلاث طبقات مهمة الطبقات التي تقوم بالخدمات السحابية وهي البنية التحتية كخدمة (IaaS)، والمنصة كخدمة (PaaS)، والبرمجيات كخدمة (SaaS)، والأجهزة كخدمة (HaaS).

هناك مصطلحات أخرى تستخدم في الوقت الحاضر لتسمية الموارد المختلفة المقدمة كخدمة في السحابة مثل XaaS. يوضح الشكل التالي طبقات السحابة:

الشكل (8) الطبقات السحابية لنظم ERP



المصدر: (Nakul، 2012)

تم تصميم طبقات الوحدات السحابية لتكييف تطبيقات البرمجيات مثل أنظمة تخطيط موارد المؤسسة. سيؤدي تطبيق هذه النماذج في أنظمة تخطيط موارد المؤسسة إلى إجراء التغيير التنظيمي من الناحية المالية والتشغيلية. توفر وحدة SaaS تكلفة أولية منخفضة وتكنولوجيا معلومات منخفضة الموارد وقلة

الوقت المستغرق في التنفيذ. كما أنها تسهل عمل نظام تخطيط موارد المؤسسة وتجعله أسرع وأسهل في تطويره وتنفيذه. باستخدام Saas سيحصل المستخدمون أو العملاء على خدمة البرنامج من خلال الاتصال بالإنترنت دون الحاجة إلى تنزيل برامج ضخمة أو بنية تحتية ضخمة ( Buyya et al., 2009). يحتاجون فقط إلى استئجار برمجيات قائمة على الويب من مزود الخدمة وهو المسؤول عن التشغيل.

يوفر نظام تخطيط موارد المؤسسة السحابية للعملاء استخدام أنواع مختلفة من أنواع مختلفة من السحابة؛ وهي السحابة العامة والسحابة الخاصة والسحابة الهجينة. يمكن الوصول إلى السحابة العامة من قبل مستخدمين مختلفين حيث يتشاركون برامج مشتركة وأجهزة وقاعدة بيانات مشتركة. يمكن الوصول إلى السحابة الخاصة من قبل مستخدم معين ومرنة لتخصيص ميزات محددة لها. عادةً ما تكون السحابة الخاصة أكثر أماناً، وتوفر خدمات ذات جودة الخدمات وتحكم أفضل في البيانات. السحابة الهجينة هي مزيج من السحابة العامة والخاصة ولكن عند الطلب. سحابة تخطيط موارد المؤسسة لديها العديد من المزايا مثل انخفاض تكلفة التنفيذ والطاقة وتكلفة الصيانة. كما أن المرونة هي إحدى المزايا الرئيسية (Saini, 2011).

بالإضافة إلى ذلك، فإنه يوفر سهولة التنفيذ للعملاء للاحتياجات والميزات، ومشاركة الموارد وتخصيصها لمستخدمين مختلفين. جعلت سحابة تخطيط موارد المؤسسة سهولة الانتقال إلى التقنيات والبرامج الجديدة المقدمة ويجعل تطبيقاً أبسط قائماً على السحابة يمكن استخدامه عن بعد من قبل المستخدمين. تم استخدام الحوسبة السحابية من قبل معظم بائعي نظام تخطيط موارد المؤسسة وكل

بائع تنفيذ تصميم تخطيط موارد المؤسسة السحابي الخاص بهم. البائعون مثل نظام بليكس و NetSuite و Epicor و Oracle و Infor و SAP و Microsoft SAP و QAD و IQMS و Sage و ProcessPro. كل من قام هؤلاء البائعون بتنفيذ سحابة تخطيط موارد المؤسسة الخاصة بهم يعتمد على احتياجاتهم واحتياجات العملاء.

### - نظم ERP المتقلة:

لقد غيرت تكنولوجيا الحوسبة المتقلة طريقة التي تتم بها الأعمال اليوم. فقد جعلت الشركات تلبية متطلباتها ومزاياها الاستراتيجية والوصول إلى رضا العملاء. في العديد من الحالات الواقعية الوصول السريع إلى البيانات والمعلومات سهلت على المنظمات أو الشركات العمل والتنفيذ. الحوسبة المتقلة أصبحت الحوسبة المتقلة أكثر شيوعاً حيث انتقل معظم مطوري وبائعي تخطيط موارد المؤسسة إلى استخدامها. الهدف الرئيسي لتخطيط موارد المؤسسة المتقلة هو إتاحة جميع وظائف تخطيط موارد المؤسسة متاحة على مختلف الهواتف المحمولة والأجهزة اللاسلكية المختلفة. المتطلبات التقنية الرئيسية لتخطيط موارد المؤسسة المتقلة هي عرض المعلومات بتنسيقات متعددة. هذا هو لأن الأجهزة المحمولة واللاسلكية تم إنشاؤها تدعم متصفحات مختلفة تدعم وسائط مختلفة ( Dabkowski, 2003). وبناءً على ذلك من الضروري نقل المحتوى بلغات ترميز مختلفة مثل WML، XHTML و HTML. تستخدم بنية تخطيط موارد المؤسسة المتقلة XML لتخزين البيانات مما يسهل تبادل البيانات والتحويل إلى تنسيقات أخرى. بنية تخطيط موارد المؤسسة المتقلة تنقسم البنية إلى أربعة مستويات:

**المستوى الأول:** هو تخطيط موارد المؤسسة مستوى قاعدة بيانات النظام.

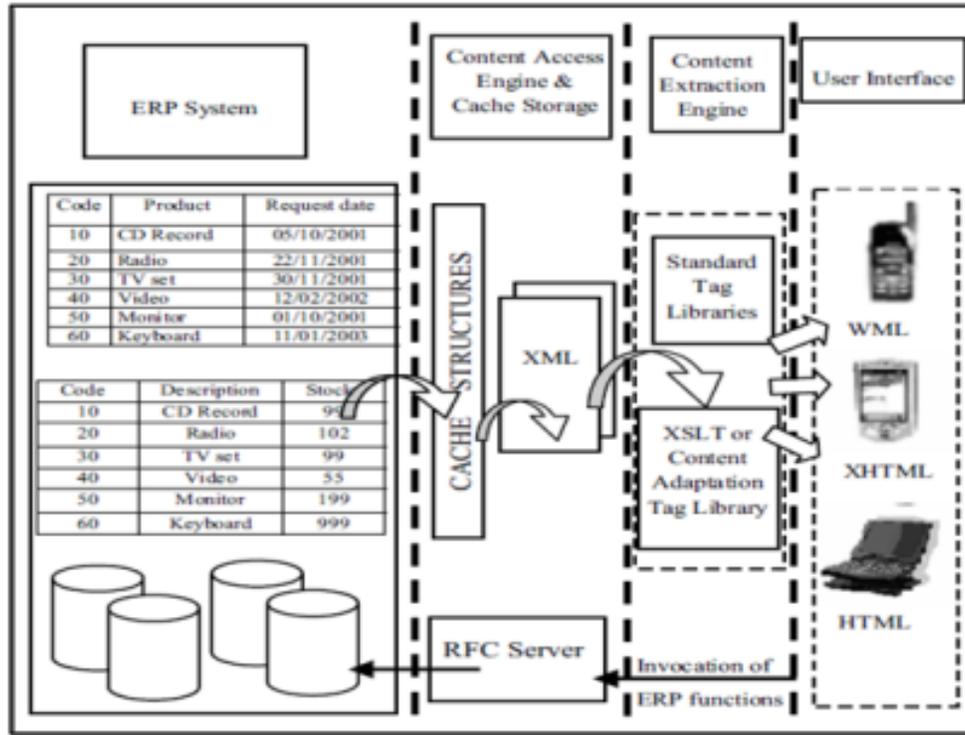
**المستوى الثاني:** هو محرك الوصول إلى المحتوى، تخزين ذاكرة التخزين المؤقت، وخادم استدعاء الوظائف عن بعد (RFC) الطبقة. هذا المستوى هو المسؤول عن بناء الاستعلامات التي تعتمد على طلب مستخدمى الأجهزة المحمولة واسترجاع البيانات بتنسيق XML بصيغة XML. يتم استخدام خادم RFC لتمكين استجداء الأعمال وظائف نظام تخطيط موارد المؤسسة عن بعد.

**المستوى الثالث:** هو محرك استخراج المحتوى. يتولى هذا المستوى مسؤولية منطق العرض التقديمي ويحدد نوع المتصفحات المستخدمة بواسطة أجهزة المستخدم المحمولة.

**المستوى الرابع:** هو واجهة المستخدم حيث يشمل الأجهزة المحمولة المختلفة مثل الهواتف التي تدعم WAP، وأجهزة المساعد الرقمي الشخصي الرقمي مع متصفحها الخاص وواجهة المستخدم الرسومية. يتجاوز تخطيط موارد المؤسسة المتنقلة لتخطيط موارد المؤسسة المتنقلة حدود التكنولوجيا، ليصبح نمطاً يوفر للمؤسسة مزايا استراتيجية واضحة للأعمال، والأعمال في الوقت الحقيقي القدرة وفي بيئة مدفوعة بالأحداث.

تحسينات الأجهزة والنطاق الترددي اللاسلكي الواسع فتحت باباً جديداً للكفاءة التقليدية وتحسينات الإنتاجية وخفض التكاليف وتحقيق مستوى عالٍ من رضا المستخدمين.

الشكل (9) نظم ERP المتنقلة



المصدر: Jankowska, Dabkowski، 2003

في الوقت الحاضر، انتقل بائعو تخطيط موارد المؤسسة إلى استخدام وتطوير نظام تخطيط موارد المؤسسة الخاص بهم في ظل الحوسبة المتنقلة التكنولوجية. وتعد شركات Microsoft و SAP و Oracle من أقوى بائعي أقوى أنظمة تخطيط موارد المؤسسة التي طبقت أنظمتهم في تكنولوجيا الحوسبة المتنقلة، حيث قاموا بتطوير أنظمة تخطيط موارد المؤسسة المتنقلة باستخدام أدوات متخصصة. كما وأنه يجعل من الأسهل وأسرع للحصول على حلول تخطيط موارد المؤسسة في مؤشرات القوى العاملة المتنقلة (Clemens, 2012).

## المبحث الثاني: بطاقة الأداء المتوازن

### 2-2-1 مفهوم بطاقة الأداء المتوازن:

في السنوات الأخيرة، أكد الممارسون والباحثون على حد سواء على الحاجة إلى تجاوز المقاييس المالية للعمليات ودمج مجموعة متنوعة من المقاييس المالية في أنظمة إعداد تقارير الأداء والمكافآت في المؤسسات (Kaplan, 1983). في بيئة اليوم التنافسية المعقدة، تحتاج الشركات إلى التحلي بالمرونة والمرونة. ونتيجة لذلك، أصبح توافر المعلومات الصحيحة في الوقت المناسب لاتخاذ القرارات وتقييم الأداء أمراً ضرورياً. هناك مخطط شائع لقياس الأداء اقترحه (Kaplan & Norton, 1992) وهو بطاقة الأداء المتوازن التي تستخدم مقاييس الأداء من المنظور المالي والعملاء والعمليات التجارية والتكنولوجيا. من خلال الجمع بين هذه المنظورات المختلفة، تساعد بطاقة الأداء المتوازن المديرين على فهم العلاقات المتبادلة والمفاضلة بين أبعاد الأداء البديلة وتؤدي إلى تحسين عملية اتخاذ القرار وحل المشكلات.

ومن أجل تحقيق هذا الهدف، طورت العديد من الشركات أنظمة جديدة لقياس الأداء، ولكن طبيعة ونوع المقاييس غير المالية المستخدمة ومدى ارتباطها بالمقاييس المالية تختلف المقاييس المالية بشكل كبير عبر الصناعات (Kaplan & Norton, 1996). ومن الأسئلة التجريبية تحديد ما إذا كانت هناك مفاضلات بين مقاييس الأداء المالي وغير المالي في صناعة معينة.

تعد بطاقة الأداء المتوازن من الأدوات الحداثيّة في تحليل أداء المؤسسات، كونها تمثل مدخل جديد في

تحليل الأداء وفيما يلي بعض التعاريف:

- تعرف بطاقة الأداء المتوازن بأنها "وسيلة لترجمة الرسالة والرؤية والاستراتيجية إلى أهداف ومؤشرات إنجاز عبر المستويات التنظيمية والإدارية والأقسام المختلفة، كما أنها وسيلة لتزويد منفذ القرارات بمعلومات عن الإنجاز الفعلي والحقيقي" (ماهر، 2009).

- كما تعرف بطاقة الأداء المتوازن على أنها "نظام لقياس أداء المؤسسات وترجمة رؤيتها الاستراتيجية وتتضمن مجموعة من المقاييس المالية وغير المالية التي تتلاءم مع أهداف واستراتيجية المؤسسة" (Kaplan & Norton, 1992).

بالتالي فإن بطاقة الأداء المتوازن تتيح للشركات والمؤسسات قياس أدائها على أربعة محاور رئيسية، وهي:

- **المالية:** تقييم الأداء المالي والربحية وكفاءة إدارة الموارد المالية.

- **العملاء:** قياس رضا العملاء وولائهم ومعدل الاحتفاظ بهم.

- **العمليات الداخلية:** مراقبة كفاءة وفعالية العمليات والإجراءات الداخلية.

- **التعلم والنمو:** تعزيز قدرات الموظفين والابتكار والتحسين المستمر.

وتساعد بطاقة الأداء المتوازن في توجيه استراتيجية الشركة وتوفير نظرة شاملة للأداء، مما يتيح للإدارة اتخاذ قرارات مستنيرة وتوجيه الجهود نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية. تعمل البطاقة على دمج الأداء القصير والطويل الأمد مما يحقق توازناً بين الاهتمام بالأهداف المالية الفورية والتنمية المستدامة على المدى الطويل.

## 2-2-2 أبعاد بطاقة الأداء المتوازن

### 2-2-2-1 البعد المالي:

يركز هذا البعد على تلبية احتياجات المساهمين. هل تحقق المؤسسة عائداً مناسباً على الاستثمار؟ وهل تزيد من قيمة المنظمة في السوق بشكل يؤدي إلى زيادة في ثروة المساهمين؟ يتم قياس النتائج باستخدام المؤشرات المتعلقة بالأرباح والتدفقات النقدية والعائد على الاستثمارات وسعر سوق الأسهم وأرباح السهم الواحد (Chow, 1997). يُظهر البُعد المالي قياس الحسابات التقليدية، وأرقام الأصول وتوقعات زيادة الأرباح وأرباح السهم الواحد والتوقعات. ويبدأ نهج BSC بالأهداف المالية وهي القوة الدافعة لعملية خلق القيمة في المستقبل البعيد. هناك مقاييس إضافية في نموذج BSC في المالية، مثل الإيرادات من عمليات الشركة وزيادة القيمة الاقتصادية والأرباح من حقوق الملكية ورأس المال المقترض. الهدف من القيمة المضافة للعملاء، توسيع نطاق توليد الإيرادات من الفرص (Kaplan & Norton, 1996). في BSC يجب أن يكون الهدف المالي في BSC مرتبطاً باستراتيجية الشركة التي تجسد استراتيجيات النتائج المالية: الإيرادات والدخل وإجمالي الأصول والديون المستحقة. يقيس الأداء المالي مدى جودة استخدام المؤسسة للأصول لتوليد الإيرادات. وهو يعتبر أيضاً مقياساً عاماً لسلامة المنظمة المالية. وتشمل العديد من المقاييس المالية إجمالي الإيرادات، وصافي الأصول، وتنوع مصادر الدخل، وتكلفة التخفيض (Raval, 2019).

## 2-2-2-2 بعد الزبائن:

تحتاج المؤسسة إلى توجيه اهتمامها إلى تلبية احتياجات ورغبات عملائها لأن هؤلاء العملاء هم العملاء هم الذين يدفعون المال لتغطية التكاليف وتحقيق الأرباح في المنظمات. يتيح هذا البعد تطوير المؤشرات التي تعكس مكانة العميل بالنسبة إلى للمنظمة، مثل رضا العميل ودرجة من الولاء للمنظمة والقدرة على الاحتفاظ بالعميل والقدرة على جذب العميل والقدرة على جذب العميل وربحية العميل (Kaplan & Norton, 1996). يؤكد BSC على العلاقة بين السلع والخدمات النهائية ورضا العميل عن تلك السلع والخدمات. القيمة المضافة هي سمات المنتجات والخدمات التي ترضي العملاء. تركز العديد من المؤسسات على العملاء. ولذلك فإن قياس أداء المؤسسة من وجهة نظر العملاء أصبح أمراً ضرورياً بالنسبة لإدارة المؤسسة (Kaplan & Norton, 1996). المقاييس الأساسية لقياس رضا العملاء هي الحصة السوقية للمؤسسة وجذب العملاء والاحتفاظ والقيمة المضافة ورضا العملاء. مؤشرات القياس تقيس مؤشرات القياس حيث يكون العميل هو المعيار العلاقة بين رضا العميل والعلاقة بين رضا العملاء والنتائج التشغيلية للمؤسسة (Kaplan & Norton, 1996). يصف بُعد العميل القيمة التي تضيفها المنظمة لتحقيق متطلبات العملاء (Pham et al., 2020). رضا العملاء ضروري لكل مؤسسة. مقاييس الأداء للمساعدة في تحديد المعلومات التي تساعد في معرفة العملاء وكيفية استخدامها للترويج بشكل أكثر فعالية وكيفية كسب الأعمال من المنافسين، وبالتالي تحقيق النمو للمؤسسة. من بين المقاييس التي يمكن استخدامها لتقييم أهداف هذا البعد: هي النمو في عدد العملاء أو الشركاء، متوسط مدة العلاقة مع العميل، ولاء العميل الولاء وربحية العميل (Raval et al., 2019).

**2-2-2-3 بعد العمليات الداخلية**

يعمل هذا البُعد على تحقيق أهداف كل من البعد المالي والبعد الخاص بالعمل لكل من العميل والمساهمين. وهو يشمل سلسلة القيمة للعمليات الداخلية للمؤسسة ككل. والتي تهدف إلى تلبية متطلبات العميل الحالية والمستقبلية متطلبات العميل الحالية والمستقبلية وتطوير وإيجاد الحلول اللازمة لتحقيق هذه الاحتياجات. يتضمن مقاييس لتحقيق ذلك، مثل نسب المنتجات المعيبة وتكلفة المنتجات المعيبة وتكلفة فترة الضمان (Lipe & Salterio, 2000). هناك مجموعة من مقاييس الأداء لبعد العميل كما ذكرها (Niven, 2008):

أ. عدد العملاء الحاليين وعدد العملاء الاجتماعات المعقودة، والنسبة المئوية للعملاء المستهدفين الذين يشترون المنتجات والخدمات. من خلال هذه المقاييس يمكن قياس الهدف المتمثل في فهم العملاء قياسه.

ب. المبلغ المخصص للبحث والتطوير في الميزانية عدد فرق العمل لتطوير الخدمات وعدد الخدمات قيد الإعداد والإيرادات من الخدمات الجديدة. يمكن لهذه المقاييس قياس هدف الابتكار المستمر.

ت. عدد عيوب الخدمة وشكاوى العملاء وإعادة العمل. من خلال هذه المقاييس يمكن قياس هدف الجودة قياسها.

**2-2-2-4 بعد التعلم والنمو:**

يمكن للمنظمة أن تجعل قدراتها باستمرار للتغيير والتطوير. ولهذا السبب، فإنه يتضمن المؤشرات التي توضح مستوى التعلم والنمو في المنظمة، مثل هل هناك تحسينات يتم إدخالها على المنتجات، وهل

هناك تطوير في الإجراءات المتبعة في الإنتاج؟ منظور التعلم والنمو المقاييس هي العوامل التي تغذي العمليات الفعالة. من أجل تطوير تدابير فعالة في هذا المنظور، يجب مراعاة يجب النظر في مجالات رأس المال الثلاثة: البشري والمعلوماتي، والتنظيمية (Raval et al., 2019). ومن الأمثلة على المقاييس التي يمكن استخدامها لقياس أهداف النمو وبعْد التعلّم هي: إدارة المعرفة ونسبة تغطية الكفاءة والتغيب عن العمل والقيمة المضافة لكل الموظف وساعات التدريب وإنتاجية الموظفين (Niven, 2014).

## 2-2-3 فوائد بطاقة الأداء المتوازن

### - فوائد على مستوى الاستراتيجية التنظيمية

كشفت الأبحاث التي أجراها مؤلفون مختلفون عن استخدام بطاقة الأداء المتوازن بنجاح في إدارة الاستراتيجية طويلة الأجل. فإن بطاقة الأداء المتوازن تؤكد على أهمية الاستراتيجية باعتبارها إطار للعمل المستقبلي الذي يجب أن تركز عليه جميع موارد المنظمة (Kaplan & Norton, 2001). وهذا يعني أن المنظمة بأكملها تساهم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية من خلال نشر المؤشرات والأهداف والمبادرات والمواءمة الشخصية والمبادرات والمواءمة الشخصية، مع تسليط الضوء من خلال وجهات النظر على أنه ليس فقط القياسات المالية التي تعكس النتائج السابقة مهمة، ولكن يجب قياس محرك النجاح المستقبلي أيضاً، أي العملاء والعمليات الداخلية والموارد والنمو. وبالتالي سيسمح بتصوير نشر الاستراتيجية من خلال تصميم خرائط الاستراتيجية.

في هذا الصدد، من المهم أيضاً الإشارة إلى أن العملية المتتالية لـ BSC تلتقط أوجه التعاون والتزام مختلف الموظفين، وتركيز عملية اتخاذ القرار على تحقيق استراتيجية العمل. في هذا السياق يعتبر Chow et al (1997) أن الميزة الرئيسية لـ BSC تتعلق بتصوير الاستراتيجية، والهيكل والرؤية التنظيمية في صميم المنظمة والتي تنطوي على مزيج متكامل من مزيج من مقاييس الأداء التقليدية وغير التقليدية وتركيز الإدارة على عملية الأعمال بأكملها والتأكد من أن الأداء الحالي يتماشى مع الاستراتيجية طويلة الأجل وقيم العملاء على المدى الطويل. ويعتبر المؤلفون أن حداثة نظام BSC تكمن في التصميم البسيط والمتكامل لعناصره التي تركز بشكل خاص على احتياجات مع التركيز بشكل خاص على احتياجات المنظمة. وبالتالي يسهل نظام BSC تعريف الاستراتيجية من الناحية التشغيلية وتسمح بوصف بسيط وتواصل فعال، مما يجعل من الممكن الحوار المنهجي حول القضايا الاستراتيجية بين أعضاء المنظمة وربط الاستراتيجية بأنشطة الأشخاص وإداراتهم والتقييم المستمر لإنجاز الاستراتيجية (Michalska, 2005) (Ritter, 2003).

"تطوير وإطلاق بطاقة الأداء المتوازن الوظيفي هو فرصة ذهبية لمناقشة وتوضيح وتوثيق استراتيجية الشركة وإثارة نقاش حول ماهية أهداف الشركة، وكيف ينبغي تحقيقها" (Headly, 1998). وبالتالي فإنه يلعب دوراً مهماً على مستوى المعلومات المقدمة للمديرين وعلى وجه الخصوص على وجه الخصوص المعرفة حول مستوى تنفيذ وتحديد الاستراتيجية وما هي أسباب الانحرافات المحتملة.

برأي Santos و Fidalgo (2003) "لقد تطور نظام BSC لإعطاء المزيد من أهمية أكبر للقدرة على تنفيذ الاستراتيجية وتنفيذها ومتابعتها أكثر من جودة الاستراتيجية نفسها وهذه ظاهرة جديدة ومتباينة

حتى أن تطبيق الاستراتيجية يعتبر العامل الأكثر أهمية في تقييم الشركة العامل الأكثر أهمية في تقييم الشركة وإدارتها". ووفقاً لـ Atkinson & Epstein (2000)، فإن بطاقة الأداء المتوازن "قد غيرت الطريقة التي يفكر بها المدراء في الإدارة التنظيمية. فقد بدأوا في تطوير الاستراتيجية وصياغتها بعناية أكبر، والتفكير في المنظمة كمجموعة متكاملة ومنسقة من الأنشطة، وربط الاستراتيجية بمقاييس الأداء وربط الاستراتيجية ومقاييس الأداء بالتعويضات". وبهذا المعنى وفقاً لـ Morisawa Kurosaki (2003)، فإن تطبيق BSC يزيد من القدرة على وضع الاستراتيجيات وتحسين جودتها (من خلال الحد من الأهداف الاستراتيجية والوقاية من السهو)، مما يتيح نشرها على المستويات التنظيمية الأدنى (تعزيز التبادل الفعال للآراء حول الاستراتيجيات بين المشاركين). وبهذه الطريقة، ستكون الاستراتيجيات أكثر نجاحاً من ذي قبل بمجرد أن يتم وتنعكس النتائج في تقييمات الأداء. على حد تعبير Fernandez (2002)، "تسعى المؤسسات من خلال BSC إلى حل بعض المشاكل المتعلقة بالاستراتيجية وتنفيذها والتي لا تزال موجودة في العديد من الشركات. لا تهدف BSC إلى أن تكون أداة توضيح استراتيجية فحسب، بل تهدف أيضاً إلى أن تكون أداة معلومات في المنظمة بأكملها وحتى خارجها". وعلى نقيض ما سبق تساعد BSC على تبسيط تعقيد عمليات الإدارة واتخاذ القرار من خلال تحديد أولويات الأهداف والمبادرات وتعزيز التعلم الداخلي خاصةً لدمج وربط مجموعة من العناصر بشكل متماسك يربط بين الاستراتيجية والإجراءات التنظيمية (Otero et al., 2002).

في هذا في هذا السياق، يؤكد Malina & Selto (2001) على أن بطاقة الأداء المتوازن يقدم فرصاً كبيرة لتطوير التواصل وتنفيذ الاستراتيجية، لا سيما من خلال الخرائط الاستراتيجية، وتصور العلاقات

السببية بين العلاقات بين الأهداف الاستراتيجية المختلفة. وبالتالي فإن بطاقة الأداء المتوازن الجيدة هي أيضاً وسيلة للتواصل الداخلي للتواصل الداخلي، ويجب ألا تكون معلومات سرية خاصة بالإدارة، بل يجب مشاركتها مع جميع الموظفين الذين سيتم إثراء عملهم من خلال معرفتهم الأكبر باستراتيجية الشركة وإلى أي مدى تأثير عملهم عليها.

#### - الفوائد على مستوى الموائمة الاستراتيجية

من الناحية النظرية، يتم تقديم بطاقة الأداء المتوازن BSC كمبادرة ممتازة تجعل من الممكن ربط المهمة والاستراتيجية بمقاييس الأداء ومبادرات المواءمة الاستراتيجية. في الواقع، يمكن أن تكون BSC أداة قابلة للتطبيق بالنسبة للمدراء.

أولاً، فهي تتيح الربط الملموس بين المهمة والاستراتيجية التنظيمية، الأمر الذي يمكن أن يزيد من معنويات القوى العاملة معنويات القوى العاملة، والتي تعتبر عنصراً فعالاً في العملية برمتها.

ثانياً، يتيح تنفيذ استراتيجية دعم الأداء يشمل جميع مستويات المنظمة في الوصول إلى هدف مشترك، مما ينمي روح التعاون. ثالثاً، يساعد نظام BSC على تحسين التواصل والرؤية بين كبار المدراء التنفيذيين والموظفين من المستويات الأدنى. ومن هذا المنطلق بالنسبة لـ Niven (2003)، وبروير (2003، 2002)، و Mooraj et al (1999)، و Butler et al (1997)، فإن بطاقة الأداء المتوازن BSC تسمح للمنظمات ببناء ثقافة الأداء العالي إلى الحد الذي يعزز مواءمة المؤشرات الرئيسية مع الأهداف الاستراتيجية للشركة في كل مستوى تنظيمي.

ووفقاً لـ Hendricks et al (2012) و Hendricks et al (2004) تعمل الموازنة الاستراتيجية على تحسين فهم القدرات التنظيمية، وأهداف مجموعات العمل والربط بين القرارات والإجراءات والأهداف الاستراتيجية، مما يتيح إعادة تحديد العلاقات مع العملاء وإعادة هندسة العمليات التجارية الأساسية. في الوقت نفسه، يسلط Pinto (2007) الضوء على أن BSC يقدم مجموعة من الابتكارات فيما يتعلق بنماذج الإدارة الاستراتيجية الأخرى، ولا سيما الطريقة التي يتم من خلالها تنظيم المؤشرات ومواءمتها، والسهولة التي يمكن من خلالها نشرها في المنظمة، مما يجعل من الممكن معرفة الأثر الاستراتيجية دون المساس بالسرية التي قد تخضع لها بعض الجوانب، وتكشف المؤشرات والأهداف من قبل المنظمة وتحديدها كمياً. وبالتالي بالنسبة لـ Hepworth (1998)، فإن الميزة الرئيسية لـ BSC مرتبطة بالتصميم المشترك لجميع مجالات العمل الرئيسية وتحديد تسلسل الإجراءات التي تؤدي إلى النجاح. من ناحية أخرى يسلط Alvarez (1998) الضوء على توسيع نطاق التدابير المالية المستخدمة في المحاسبة التقليدية بالمعلومات الكمية والنوعية؛ والتوازن والترجيح المناسب بين المقاييس المالية وغير المالية؛ والاهتمام الخاص برضا العملاء وولائهم في تحفيز الموظفين وتكنولوجيا المعلومات باعتبارها ضرورية لتحسين النتائج والقدرة التنافسية وأداء عمليات الإنتاج الفعالة، فيسهل نظام BSC التواصل المتوقع عن الأهداف ومواءمتها مع الاستراتيجية.

**المبحث الثالث: تكامل تخطيط موارد المؤسسة (ERP) مع بطاقة الأداء المتوازن****(BSC)****2-3-1 قياس أثر نظم تخطيط موارد المؤسسة على الأداء باستخدام مفهوم بطاقة الأداء المتوازن:**

لقياس أثر نظم تخطيط موارد المؤسسة على الأداء من خلال بطاقة الأداء المتوازن يجب التركيز على مستويات الفوائد. وبعبارة أخرى ينبغي تحديد الأثر على المنظمة بعد تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة. ويمكن تلخيص فوائد تخطيط موارد المؤسسة على مستوى الأتمتة ومستوى المعلوماتية ومستوى التحول والتي ستتم مناقشتها فيما يلي. حيث سنوضح كيف أن مستويات الأتمتة والمعلوماتية والتحويلي تبحث عن تسهيل العمليات التجارية في الجوانب التشغيلية واتخاذ القرارات التكتيكية والتأثيرات الاستراتيجية على التوالي.

**2-3-1-1 مستوى الأتمتة:**

بالنسبة لمعظم المؤسسات فإن أتمتة ظروف العمل هي الهدف الأساسي من تشغيل نظام متكامل لتخطيط موارد المؤسسة. ويؤدي خفض تكاليف المعلومات والتكنولوجيا وزيادة الإنتاجية وتحسين كفاءة العاملين إلى نجاح وفعالية تخطيط موارد المؤسسة في هذه المرحلة. مستوى الأتمتة الذي يجب أن يوفره النظام وفقاً لمصطلحات BSC هو تأثيراً متوازناً على العملاء والعمليات المالية والعمليات التجارية وميزات التعلم والنمو داخل المؤسسة.

أولاً، يتمثل الهدف من نظام تخطيط موارد المؤسسة في مستوى أتمتة العمليات التجارية الداخلية في جعل العمليات التجارية فعالة. (Chand et al., 2005). في هذا السياق أحد المؤشرات الرئيسية

لقياس كفاءة العملية هو إنتاجية العملية. على سبيل المثال، في شركة تصنيع معينة يعتبر متوسط عدد أوامر عمل الصيانة التي يتم إكمالها كل شهر مؤشراً. وبالتالي، في بطاقة الأداء المتوازن لتخطيط موارد المؤسسة المتوازنة، فإن شمولية أوامر العمل التي اجتازت خطواتها من خلال نظام تخطيط موارد المؤسسة هو مقياس نجاح محتمل للنظام المتكامل المقابل.

كما أن مؤشراً آخر للكفاءة في العملية هو استهلاك المدخلات الذي يقلل من عدد الموارد المفيدة في نفس العملية من خلال المتوسط الذي يمكن أن يؤثر على زيادة كفاءة العملية. يمكن أن يُترجم تقليل الهدر في أنظمة الصيانة والإصلاح في شركة تصنيع إلى تقليل أوقات التوقف كل شهر. لذلك من منظور BSC لتوافر نظام تخطيط موارد المؤسسة ذي الصلة هو مفتاح القياس الرئيسي. والجدير بالذكر أنه عندما يكون النظام معطلاً، فإن التوقف عن العمل يعني توقف من جهة نظام تخطيط موارد المؤسسة أو قسم المعلومات والتكنولوجيا. وبالإجمال في هذا السياق هناك مقياسان رئيسيان يمكنهما مراقبة تأثيرات تخطيط موارد المؤسسة على كفاءة العملية، بما في ذلك معدل شمولية العملية ومعدل توقف العملية. تجدر الإشارة إلى أن هناك بعض المؤشرات الأخرى في حالة تسريع العملية وتقليل إعادة العمل التي يمكن أن تكون مفيدة وقابلة للتطبيق في هذا السياق أيضاً.

ويقدم الشكل 10 تمثيل تخطيطي للارتباط بين تخطيط موارد المؤسسة وتخطيط موارد المؤسسة وBSC.

الشكل (10) الصلة بين نظم تخطيط موارد المؤسسة وبطاقة الأداء المتوازن



المصدر: Berghi & Meymandi، 2022

ثانياً، الهدف من بعد العملاء هو تحديد توقعات العملاء الحالية بشكل فعال. وقبل أي شيء من المهم جداً إيجاد وفهم احتياجات العميل التي يجب أن تتأثر مباشرة بأتمتة العملية. ويمكن أن تكون العمليات الأسرع لتلبية احتياجات العملاء وتقليل الأخطاء ووقت الاستجابة من أهم التدابير في هذا البعد. من المهم أيضاً مراعاة وقت الانتظار لمعالجة طلب العميل الذي قد يتغير في ظل اعتماد النظام الجديد

لتخطيط موارد المؤسسة. هؤلاء العملاء لا يقتصرون على المستخدمين النهائيين للمنتجات فحسب، بل يشملون أيضاً موردي مواد الإدخال ضمن شبكة سلسلة التوريد. وبعبارة أخرى، لا بد أن تلعب جميع الأطراف المرتبطة بالأنشطة الأولية والنهائية للمؤسسة في إطار إدارة سلسلة التوريد أدواراً كعملاء. عندما يتم نشر نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP، يمكن إرسال إشارات إلى الموردين بانتظام إلى نقاط إعادة الطلب حتى يتمكنوا من إعداد أنفسهم للطلب الجديد أيضاً. وسيؤدي ذلك إلى التقليل من تأثير السحب من خلال سلسلة التوريد مما يؤدي إلى فوائد كبيرة للموردين باعتبارهم أحد عملاء الفئة الرئيسية للمؤسسة.

ثالثاً، يتمثل الهدف من نظام تخطيط موارد المؤسسة في أتمتة البعد المالي في تقليل النفقات وتحسين معدل العائد (Chand et al., 2005). ويمكن أن تكون المقارنة بين تكاليف تنفيذ العمليات قبل تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة وبعده عنصراً مفيداً يمكن قياسه في هذه الخلية. ومن المتوقع أن يؤثر نظام تخطيط موارد المؤسسة على خفض التكاليف من خلال الاحتفاظ بالصنف في المخزون وتقييد رأس المال في المخزون بسبب نموذج كمية الطلب الاقتصادي (EOQ) والوضوح في عملية تأكيد طلب الصنف وسياسة حجز الصنف.

وعلاوةً على ذلك، يعتبر التذبذب في التكلفة الأولية للمنتجات معياراً مهماً لقياس جودة الأداء من المنظور المالي بعد تشغيل نظام تخطيط موارد المؤسسة.

رابعاً، بالنسبة لبعد التعلم والنمو تعتبر قدرة مستخدمي نظام تخطيط موارد المؤسسة المخرج الرئيسي لعملية التدريب التي ينبغي تقييمها. وستظهر النتائج الأساسية لمثل هذا التقييم فعالية نظام التدريب.

وينبغي أن تكون طريقة تحفيز الموظفين على تكييف أسلوب عملهم السابق مع أسلوب العمل الجديد في ظل نظام تخطيط موارد المؤسسة المقترح هدفاً مرتبطاً بقياس بعد التعلم والنمو. يمكن أن يظهر عدد شكاوى الموظفين خلال فترة معينة بعد تشغيل نظام تخطيط موارد المؤسسة الجديد مدى قدرتهم على فهم آلية عمله. ومن شأن انخفاض عدد الشكاوى أن يكون مؤشراً على أن النظام الجديد يساهم حقاً في ثقافة التعلم في المنظمة ويحقق نمواً كبيراً.

### 2-3-1-2 مستوى المعلوماتية:

ومع تعلم مستخدمي نظام تخطيط موارد المؤسسة العمل مع النظام الجديد واكتشاف عمليات تجارية جديدة أو معدلة، فإن الوصول إلى بيانات واضحة تتعلق بالعمليات التجارية قد أتاح الفرصة لصانعي القرار لاتخاذ قرارات بموثوقية أعلى. وبالتالي تحولت أتمة العمليات التجارية إلى مستوى المعلومات. وينبغي أن يتبع هذه الميزة منظور العمليات التجارية الداخلية والعملاء والمالية والتعلم والنمو. هذه موضحة أدناه لإظهار تطبيق BSC في قياس أداء نظام تخطيط موارد المؤسسة المتعلق بالمستوى المعلوماتي.

أولاً، تركز خلية العمليات على جودة القرارات على مستوى الموظفين والإدارة في المؤسسة. يمكن أن تكون القرارات تشغيلية وتكتيكية. يمكن إنشاء المؤشرات الأساسية بناءً على التفضيلات التنظيمية، فعلى سبيل المثال، يمكن قياس النسبة المئوية للتأخير في تسليم المنتجات الناجم عن ضعف التخطيط أو تخصيص الموارد المعيبة وتظهر نسبة انخفاضها تأثير نظام تخطيط موارد المؤسسة. ومن ناحية أخرى، يمكن أيضاً قياس التحسن في التسليم في الوقت المحدد من خلال التحكم الأفضل والتكامل

الجيد. ويُعد عدد الوحدات المتكاملة التي يمكن أن تسهل التعاون بين أقسام العمل في المؤسسة معياراً آخر عملياً موجهاً للأداء في هذا النطاق. كما أن ساعات العمل التي قد يقضيها الموظفون في إدخال البيانات في البرامج غير المتكاملة مثل Microsoft Excel من المؤشرات الرئيسية أيضاً. وتظهر النتيجة الواعدة عندما تحمي عمليات الأعمال المتكاملة من قضاء وقت ولو ضئيل في إدخال البيانات في برمجيات غير ذات صلة بنظام تخطيط موارد المؤسسة الذي تم اعتماده.

ثانياً، يعتمد بعد المعلوماتية أيضاً بناءً على تحسين رضا العملاء. ويظهر هذا التحسن في عدد العملاء المخلصين ومتوسط رضا العملاء بناءً على الاستبيان. ويعد نمو المبيعات وزيادة سوق الأسهم من المقاييس غير المباشرة أيضاً. ميل العملاء في طلب منتجات مخصصة تستلزم عمليات غير روتينية تشير إلى مرونة الحل الذي تم نشره حديثاً من حيث جذب موقف إيجابي من المساهمين.

ثالثاً، يتمثل الهدف من نظام تخطيط موارد المؤسسة في بعدي المعلومات والمالية في تحسين إيرادات الأطراف المعنية. ويرافق تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة نفقات باهظة ينبغي استردادها تدريجياً من خلال مزاياه الأساسية. وينبغي أن تؤخذ في الاعتبار بعناية الشروط المالية بعد نشر نظام تخطيط موارد المؤسسة. فعلى سبيل المثال، يجب استكشاف مقارنة التكلفة العامة قبل وبعد تطبيق تخطيط موارد المؤسسة والنقاط من هذا النوع.

رابعاً، في بعد التعلم النمو، يجب تقييم قدرة المستخدمين في استغلال البيانات وإعداد التقارير اللازمة والمفطرة لاتخاذ القرارات. وهذا يكشف عن فعالية نظام التدريب في حالة استخراج البيانات.

### 2-3-1-3 البعد التحولي

يؤثر المستوى التحولي للفائدة على القرارات الاستراتيجية التي يمكن لكبار المدراء اتخاذها بناءً على القرارات التكتيكية على المستوى السابق. وعلى غرار المستويات السابقة فإن إشراك المستوى التحولي في عملية الأعمال الداخلية والعملاء والمالية والتعلم والنمو ينطوي على نفس المستوى السابق. أولاً، من منظور العمليات التجارية يجب أن يتم تصميمها بطريقة مرنة. يمكن لنظام تخطيط موارد المؤسسات أن يغير الإجراءات الروتينية إلى وضع جديد يمكن التعامل معه بدقة داخل المؤسسة من خلال نهج رشيق.

يمكن أن يؤدي إهمال العقلية الرشيقة إلى خلق تهديدات خطيرة للمؤسسة التي تخضع باستمرار لتغييرات مختلفة نتيجة لنشر نظام متكامل جديد. وبالتالي فإن قياس مدى النضج الرشيق لفرق العمل والإدارات التنظيمية هو مؤشر شامل لتقييم منظور عملية الأعمال الداخلية على مستوى التحول.

ثانياً، في حالة منظور العميل على هذا المستوى فإن الهدف هو اتباع نهج استباقي قائم على فهم وتلبية احتياجات العملاء. وهو يغطي إدارة وتحديد الاحتياجات الجديدة للعملاء وكذلك احتياجات العملاء الجدد وتوقع متطلبات العملاء. ويمكن أن تؤدي مشاركة المخاطر والمكافآت إلى إقناع العملاء بالاستثمار في الأعمال التجارية. يمكن أن تكون الأسواق الجديدة وحجم الرسمة مقاييس رئيسية في هذا المنظور.

ثالثاً، يتمثل الغرض من المنظور المالي في المستوى التحولي لنظام تخطيط موارد المؤسسة في تعزيز الوعي في السوق وتطوير فرص جديدة في ظل الخيارات الواعدة المختلفة للنظام المطبق.

رابعاً، يعتبر منظور التعلم والنمو في مستوى التحويل منظوراً رئيسياً لتبادل المعرفة وزيادة فرصة إيجاد فرص جديدة في جو العمل. إن طريقة استخدام الدروس المستفادة السابقة وتطبيقها في البيئة الجديدة يمكن أن تؤدي إلى تقليل هدر الوقت والتكاليف بشكل كبير.

## المبحث الرابع: التحديات والفرص المستقبلية

### 2-4-2 خصوصية أنظمة ERP في المصارف

يرى الباحث أن أنظمة ERP في القطاع المصرفي تمثل شريان الحياة للعمليات المصرفية، حيث تخزن كميات هائلة من البيانات الحساسة والسرية للعملاء، بدءًا من المعلومات الشخصية والبيانات المالية وصولاً إلى سجلات المعاملات. هذه الثروة الرقمية تجعلها هدفًا مغريًا للمهاجمين السيبرانيين الذين يستغلون أحدث التقنيات لتنفيذ هجمات متطورة، مثل هجمات الفدية والتصيد الاحتيالي وحقق SQL. التكامل الوثيق لهذه الأنظمة مع جميع جوانب العمل المصرفي يزيد من المخاطر، حيث يمكن للمهاجمين استغلال ثغرة واحدة للوصول إلى أنظمة أخرى واختراق البنية التحتية بأكملها. لحماية هذه الأنظمة الحيوية، يتطلب الأمر اتخاذ تدابير أمنية شاملة ومتعددة المستويات، بدءًا من تقييم المخاطر بشكل دوري وصولاً إلى تنفيذ أحدث حلول الأمن السيبراني، مثل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي للكشف عن التهديدات بشكل استباقي. كما يجب على المصارف الالتزام باللوائح والقوانين الناظمة لحماية البيانات، مثل لائحة حماية البيانات العامة (GDPR)، لضمان حماية حقوق العملاء وحماية سمعة المصرف. فنجاح هجوم سيبراني على نظام ERP يمكن أن يؤدي إلى عواقب وخيمة، مثل التسريب الضخم للبيانات، وتعطيل الخدمات المصرفية، والتسبب في خسائر مالية كبيرة، وتدمير سمعة المؤسسة، مما يؤثر سلبًا على ثقة العملاء والمستثمرين.

### 2-4-2 التحديات التي تواجه تطبيق نظم ERP في المصارف

بناءً على المراجع التي تمت الاستعانة بها فيما سبق، قام الباحث بتلخيص واستنتاج التحديات والفرص المستقبلية كما يلي (Bewer, 2002) (Butler, 2007) (Dabkowski, 2003) (Kaplan, ) (2001) (Keen, 1991) (Lee, 2003):

تواجه المصارف السورية العديد من التحديات في تطبيق نظم تخطيط موارد المؤسسة، والتي تتنوع بين التحديات الاقتصادية واللوجستية والبشرية والفنية والأمنية. من بين هذه التحديات يعتبر الوضع الاقتصادي المتردي ونقص الموارد المالية بالإضافة إلى القيود اللوجستية الناجمة عن الحصار

والعقوبات من أبرز العوائق. كما يؤدي نقص الكفاءات البشرية المتخصصة وغياب التدريب الكافي إلى عرقلة تنفيذ هذه النظم بكفاءة. كما أن الوضع الأمني غير المستقر يزيد من صعوبة الحفاظ على استمرارية العمليات وفيما يلي سوف نمر على هذه التحديات ويستعرض بشكل مفصل كل منها وأثره على تطبيق نظم تخطيط موارد المؤسسة في المصارف السورية.

#### 2-4-2-1 التحديات الاقتصادية:

##### تضخم الأسعار:

ارتفاع مستويات التضخم يؤثر على تكاليف تشغيل المصارف ويحد من القدرة الشرائية، مما يعوق الاستثمار في نظم تخطيط موارد المؤسسة.

##### انخفاض قيمة العملة:

الانخفاض الكبير في قيمة الليرة السورية يجعل من الصعب تأمين التمويل اللازم لتحديث النظم التقنية واستيراد الأجهزة الحديثة.

##### الحاجة إلى رأس المال:

تواجه المصارف صعوبة في جذب رأس المال الأجنبي والمحلي للاستثمار في نظم تخطيط موارد المؤسسة نتيجة للظروف الاقتصادية الغير مستقرة.

#### 2-4-2-2 التحديات اللوجستية:

##### العقوبات الاقتصادية:

الحظر المفروض على استيراد التكنولوجيا المتقدمة والمعدات المصرفية يعوق قدرة المصارف على الحصول على الأدوات اللازمة لتطوير نظم تخطيط موارد المؤسسة.

#### تدمير البنية التحتية:

الأضرار التي لحقت بالبنية التحتية نتيجة للصراع المستمر تجعل من الصعب تنفيذ مشروعات تقنية طويلة الأمد تتطلب استقراراً في الخدمات اللوجستية.

#### **3-2-4-2 التحديات البشرية:**

#### نقص الكفاءات:

هجرة الكفاءات المتخصصة في تقنية المعلومات والإدارة إلى خارج سوريا بحثاً عن فرص أفضل تركت فجوة كبيرة في المهارات اللازمة لتطبيق وإدارة نظم تخطيط موارد المؤسسة.

#### التدريب والتطوير:

الحاجة الملحة لتدريب وتأهيل الموظفين الحاليين على استخدام النظم الجديدة تُضيف عبئاً إضافياً على المصارف التي تعاني بالفعل من محدودية الموارد.

#### **4-2-4-2 التحديات الأمنية:**

#### عدم الاستقرار الأمني:

التوترات والنزاعات المستمرة تؤدي إلى انقطاع الخدمات الأساسية مثل الكهرباء والإنترنت، مما يؤثر سلباً على قدرة المصارف على تشغيل نظم تخطيط موارد المؤسسة بشكل مستمر.

المخاطر الأمنية:

ارتفاع مخاطر الاختراقات والهجمات الإلكترونية يجعل من الصعب تأمين النظم التقنية والحفاظ على سرية البيانات.

**5-2-4-2 التحديات الفنية:**البنية التحتية التقنية:

العديد من المصارف تعمل على أجهزة وأنظمة تقنية قديمة وغير متوافقة مع متطلبات نظم تخطيط موارد المؤسسة الحديثة، مما يتطلب استثمارات ضخمة لتحديث البنية التحتية.

صيانة وتطوير الأنظمة:

نقص الخبرات المحلية المتخصصة في صيانة وتطوير نظم تخطيط موارد المؤسسة يجعل من الصعب الحفاظ على كفاءة تشغيل الأنظمة بعد تطبيقها.

**3-4-2 الفرص المستقبلية لتحسين تكامل نظم ERP وبطاقة الأداء المتوازن**

يرأى الباحث أنه في ظل التقدم التكنولوجي المستمر والتغيرات السريعة في البيئة الاقتصادية، تبرز فرص عديدة لتكامل نظم تخطيط موارد المؤسسة (ERP) مع بطاقة الأداء المتوازن (BSC) كاستراتيجية فعالة لتحسين الأداء المؤسسي. يمكن لهذا التكامل أن يعزز الكفاءة التشغيلية ويحسن التواصل والتنسيق بين الأقسام ويخفض التكاليف ويدعم تنفيذ الاستراتيجية بمرونة وفعالية. بالإضافة إلى ذلك يساهم التكامل في تعزيز الشفافية والمساءلة وتوفير تغذية راجعة مستمرة مما يدعم النمو

المستدام والابتكار. وفيما يلي نسلط الضوء على هذه الفرص المستقبلية وكيفية استغلالها لتحقيق أهداف المؤسسات بفعالية أكبر.

#### 2-4-3-1 زيادة الكفاءة التشغيلية

تكامل نظم تخطيط موارد المؤسسة (ERP) مع بطاقة الأداء المتوازن (BSC) يمكن أن يؤدي إلى تحسين الكفاءة التشغيلية من خلال:

##### توحيد البيانات:

يوفر نظام ERP قاعدة بيانات مركزية تجمع كل المعلومات الضرورية من مختلف أقسام الشركة، مما يسهل تحليل البيانات بشكل شامل.

##### تقليل الأخطاء:

التكامل يساعد في تقليل الأخطاء البشرية الناتجة عن الإدخال اليدوي للبيانات ويعزز دقة التقارير.

##### تعزيز سرعة التنفيذ:

توفر نظم ERP المعلومات في الوقت الحقيقي، مما يساعد الإدارة في اتخاذ القرارات بسرعة بناءً على بيانات دقيقة ومحدثة.

#### 2-4-3-2 تحسين الاتصالات والتنسيق

##### تسهيل تدفق المعلومات:

نظام ERP يضمن تدفق المعلومات بسلاسة بين جميع أقسام الشركة، مما يعزز التنسيق ويقلل من الفجوات في الاتصال.

#### تحسين التعاون:

بطاقة الأداء المتوازن تعمل على تعزيز التعاون بين الفرق المختلفة من خلال توفير رؤية شاملة لأداء الشركة وأهدافها الاستراتيجية.

#### **2-4-3-3 تقليل التكاليف**

##### خفض التكاليف الإدارية:

تكامل النظامين يؤدي إلى تقليل التكاليف الإدارية من خلال تحسين إدارة الموارد وتقليل الحاجة إلى أنظمة متعددة.

##### التحكم في التكاليف التشغيلية:

تتيح نظم ERP تتبع التكاليف وتحليلها بدقة، مما يساعد في التحكم في التكاليف التشغيلية وتحسين تخصيص الموارد.

#### **2-4-3-4 تحسين الاستراتيجية والتنفيذ**

##### تعزيز رؤية الاستراتيجية:

بفضل البيانات المجمعة والمحدثة التي يوفرها نظام ERP، يمكن للإدارة قياس الأداء الحالي بدقة وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين.

### دعم تنفيذ الاستراتيجية:

بطاقة الأداء المتوازن تساعد في تنفيذ الاستراتيجية من خلال تحويل الأهداف الاستراتيجية إلى مقاييس قابلة للقياس والمتابعة.

### المرونة في التكيف:

توفر نظم ERP القدرة على التكيف مع التغيرات السريعة في السوق، مما يدعم الاستراتيجية طويلة الأمد للشركة.

### **2-4-3-5 تعزيز الشفافية والمساءلة**

#### زيادة الشفافية:

يتيح التكامل بين نظام ERP وبطاقة الأداء المتوازن مراقبة أداء الأقسام بشكل شفاف وواضح، مما يعزز من ثقة الموظفين والإدارة في البيانات المقدمة.

#### تعزيز المساءلة:

يمكن ربط مقاييس الأداء بالأفراد والفرق، مما يزيد من مستوى المساءلة ويساعد في تحديد المسؤوليات بدقة.

### **2-4-3-6 دعم التحسين المستمر**

#### توفير تغذية راجعة مستمرة:

تتيح نظم ERP وبطاقة الأداء المتوازن تقديم تغذية راجعة مستمرة للإدارة، مما يساعد في تحسين العمليات بشكل دوري.

#### تحديد الفجوات في الأداء:

تساعد في تحديد الفجوات في الأداء ومعالجة القضايا بشكل فوري قبل أن تؤثر على الأداء الكلي للشركة.

### 2-4-3-7 زيادة رضا العملاء

#### تحسين تجربة العملاء:

يوفر التكامل بين النظامين نظرة شاملة على سلوك العملاء واحتياجاتهم، مما يساعد في تحسين خدمة العملاء وتلبية توقعاتهم بشكل أفضل.

#### زيادة الاحتفاظ بالعملاء:

تساعد البيانات المتكاملة في تحليل رضا العملاء واتخاذ التدابير اللازمة لتحسينه، مما يزيد من ولاء العملاء والاحتفاظ بهم.

### 2-4-3-8 تعزيز القدرة على الابتكار

#### دعم الابتكار:

يوفر نظام ERP بيئة داعمة للابتكار من خلال توفير الأدوات والبيانات اللازمة لتحليل الأداء والتعرف على الفرص الجديدة.

### تشجيع التطوير المستمر:

بطاقة الأداء المتوازن تدعم التحسين المستمر من خلال تحديد المجالات التي يمكن تحسينها وتشجيع الفرق على الابتكار.

### **2-4-3-9 دعم النمو المستدام**

#### النمو المتوازن:

يساعد التكامل بين النظامين في تحقيق نمو متوازن ومستدام من خلال مراقبة الأداء في جميع الجوانب المهمة للشركة.

#### التوسع المرن:

يتيح نظام ERP التوسع المرن للشركات من خلال دعم العمليات التشغيلية المتزايدة دون الحاجة إلى تغييرات جذرية في النظام.

### **2-4-4 توصيات لتحسين الأداء المؤسسي من خلال نظم تخطيط موارد المؤسسة**

برأي الباحث فإن هذه التوصيات من شأنها أن تساهم في تحسين الأداء المؤسسي من خلال نظم تخطيط موارد المؤسسة، وتشمل تحليل الوضع الحالي وتحديد أهداف واضحة وتوزيع الموارد بشكل فعال وتطوير مهارات الموظفين واستخدام التكنولوجيا المتقدمة وتقييم الأداء بشكل مستمر وتعزيز التواصل الجيد والتخطيط المالي الشامل. تطبيق هذه التوصيات يمكن أن يساعد المؤسسات على تحقيق كفاءة أعلى وفعالية في تحقيق أهدافها الاستراتيجية.

**2-4-4-1 تحليل الوضع الحالي:**

- تقييم البيانات: اجمع وحلل البيانات الحالية من جميع الأقسام لتحديد الفجوات في الكفاءة والأداء.
- مقابلات واستطلاعات: أجرِ مقابلات واستطلاعات مع الموظفين لفهم التحديات والاحتياجات الخاصة بهم.
- مراجعة العمليات: قم بمراجعة العمليات الحالية وتحديد النقاط التي تحتاج إلى تحسين أو تحديث.

**2-4-4-2 وضع أهداف واضحة:**

- أهداف ذكية (SMART): تأكد من أن الأهداف محددة، قابلة للقياس، قابلة للتحقيق، ذات صلة، ومحددة زمنياً.
- تحديد الأولويات: رتب الأهداف حسب الأولوية وحدد الموارد اللازمة لتحقيقها.
- مراقبة التقدم: أنشئ نظاماً لمراقبة التقدم نحو تحقيق الأهداف وتعديلها عند الحاجة.

**2-4-4-3 توزيع الموارد بشكل فعال:**

- تحليل الموارد: حدد الموارد المتاحة وغير المستغلة وتوزيعها بشكل يتناسب مع الأهداف.
- تحديد الميزانيات: ضع ميزانيات لكل قسم بناءً على احتياجاتهم وأهدافهم.
- مراجعة وتقييم: قم بمراجعة توزيع الموارد بانتظام وتقييم كفاءتها في تحقيق الأهداف.

**2-4-4-4 تطوير المهارات:**

- برامج التدريب: أنشئ برامج تدريبية مستمرة للموظفين لتحسين مهاراتهم ومعرفتهم.
- تقييم الأداء: قم بتقييم أداء الموظفين بانتظام وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تطوير.

- تشجيع التعلم: وفر بيئة تشجع على التعلم المستمر والمشاركة في ورش العمل والمؤتمرات.

#### 2-4-4-5 استخدام التكنولوجيا:

- تحديث الأنظمة: استثمر في تحديث الأنظمة والتكنولوجيا المستخدمة لضمان توافرها مع أحدث التطورات.

- تكامل الأنظمة: تأكد من تكامل نظم تخطيط موارد المؤسسة مع الأنظمة الأخرى في المؤسسة لتحقيق أقصى فائدة.

- تحليل البيانات: استخدم الأدوات التحليلية لتحليل البيانات واتخاذ قرارات مستنيرة.

#### 2-4-4-6 التقييم المستمر:

- مؤشرات الأداء: حدد مؤشرات أداء رئيسية (KPIs) لمراقبة وتقييم التقدم نحو الأهداف.
- تقارير دورية: أنشئ تقارير دورية لمراجعة الأداء وتحليل النتائج.
- ردود الفعل: اجمع ردود الفعل من الموظفين والعملاء وأصحاب المصلحة لتحديد التحسينات المطلوبة.

#### 2-4-4-7 التواصل الجيد:

- اجتماعات منتظمة: عقد اجتماعات دورية للتواصل ومشاركة المعلومات بين جميع أفراد المؤسسة.
- قنوات الاتصال: أنشئ قنوات اتصال فعالة وسهلة الاستخدام لضمان تبادل المعلومات بسرعة وفعالية.
- شفافية المعلومات: حافظ على شفافية المعلومات والسياسات لتعزيز الثقة بين الموظفين والإدارة.

#### 2-4-4-8 التخطيط المالي:

- ميزانية شاملة: ضع ميزانية شاملة تغطي جميع الأنشطة والمشاريع المرتبطة بنظم تخطيط موارد المؤسسة.
- مراقبة الإنفاق: راقب الإنفاق بشكل دوري لضمان عدم تجاوز الميزانية وتحقيق الأهداف المالية.
- تحليل الجدوى: قم بإجراء تحليلات جدوى مالية قبل تنفيذ أي مشاريع جديدة لضمان تحقيق العوائد المرجوة.

#### 2-4-4-9 التقييم المستمر والتحسين:

- مراجعة الأداء: اجعل مراجعة الأداء جزءًا من عملية مستمرة لتحسين الكفاءة والفعالية.
- إدارة التغيير: اعتمد على استراتيجيات إدارة التغيير لضمان انتقال سلس عند تطبيق نظم جديدة.

## الفصل العملي

### تمهيد:

في ظل التحديات الاقتصادية والسياسية التي تواجهها سوريا، يسعى القطاع المصرفي جاهداً للابتكار والتكيف. فقد تم تطبيق أنواع مختلفة من نظم ERP في المصارف الخاصة العاملة في الجمهورية العربية السورية، ولكنها تفتقر للشمولية فكل من المصارف المشمولة في العينة قد تبني نظامي ERP في مجالين فقط على الأكثر. مع العلم أن تطبيق هذه النظم بشكل شامل لجميع جوانب المؤسسة من شأنه رفع سوية أدائها على كافة الأصعدة بشكل كبير جداً.

### الدراسة العملية

لتحقيق الهدف من الدراسة، " أثر نظم تخطيط موارد المؤسسة في بطاقة الأداء المتوازن في القطاع الخاص (دراسة تطبيقية على بعض المصارف الخاصة في الجمهورية العربية السورية)" اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المنهجين:

**المنهج الوصفي:** يعد المنهج الوصفي من أكثر المناهج استخداماً في دراسة الظواهر الاجتماعية والإنسانية وهو يناسب الظاهرة موضوع البحث، وتشير كلمة "منهج" إلى الطريقة بينما تشير كلمة "وصفي" إلى السمات التي تميز الفرد أو الظاهرة. ويُعرف المنهج الوصفي في البحث العلمي على أنه أسلوب أو نمط يتم استخدامه لدراسة ووصف الظواهر والمشكلات العلمية وصفاً دقيقاً للوصول إلى التفسيرات المنطقية المبرهنة بهدف إتاحة الفرصة للباحث لوضع إطارات محددة للمشكلة واستخلاص عدد من الأسباب التي أدت لحدوث الظاهرة أو المشكلة.

**المنهج التحليلي:** يُعتبر البعض المنهج التحليل أحد مناهج البحث العلمي الفرعية، وهو بمثابة مُكمل هام لغيره من المناهج، ويتألف ذلك المنهج من عناصر ثلاثة، وهي تفكيك المشكلة لجزئيات، ثم التقويم والنقد لكل جزء بصفة مستقلة، وفي النهاية التركيب والاستنتاج العلمي.

وقد استخدم الباحث مصدرين أساسيين للمعلومات:

**المصادر الثانوية:** حيث اتجه الباحث لتكوين الإطار النظري من خلال مراجعة مصادر البيانات الثانوية والتي تتمثل في الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات العلاقة والدوريات والمقالات والأبحاث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع البحث والمطالعة في مواقع الإنترنت.

**المصادر الأولية:** لمعالجة الجوانب التحليلية لموضوع البحث لجأ الباحث إلى جمع البيانات الأولية من خلال الاستبانة كأداة رئيسية للبحث، صُممت خصيصاً لهذا الغرض باستخدام مقياس ليكرت الخماسي. وتم تحليل بياناتها باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS وذلك للتحقق من صحة الفروض.

### أدوات جمع البيانات وأساليب التحليل

وإستخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية:

1. اختبار الثبات والصدق.
2. الإحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث الممثلة بعبارات الاستبيان والتوزيعات التكرارية النسبية.
3. اختبار الفروق باستعمال ONE WAY ANOVA و INDEPENDENT T TEST
4. اختبار الانحدار الخطي البسيط والمتعدد على برنامج SPSSVER26

وقام الباحث بالدراسة الإحصائية لعبارات ومحاور الدراسة والإجابة على التساؤلات بعد تحديد درجة

القياس لآراء عينة الدراسة

**مجتمع الدراسة والعينة:**

**مجتمع الدراسة:**

يتألف مجتمع البحث من مجموعة من المصارف الخاصة العاملة في الجمهورية العربية السورية

المتخذة من محافظة دمشق مقرات رئيسية لها، والتي تتضمن (بنك الشرق - بنك بيمو - البنك الوطني

الإسلامي - بنك الشام - بنك البركة - بنك سورية والخليج). وتم اختيار عينة بلغت 160 شخص.

**أدوات جمع البيانات:**

**-الاستبانة:**

تم وضع استبانة خاصة بأهداف الدراسة، وتتألف من المحاور التالية:

**الجدول (2) محاور الاستبانة**

أبعاد الدراسة	عدد البنود
جودة النظام	10
جودة المعلومات	8
جودة الخدمة	6
المنظور المالي	7
منظور الزبون	6
منظور العمليات الداخلية	5
منظور التعلم والنمو	6

المصدر: من إعداد الباحث

وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات افراد العينة لفقرات الاستبانة كما في الجدول التالي:

الجدول (3) استجابات الأفراد

الاستجابة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

المصدر: من إعداد الباحث

كما تم تحديد طول الفئات في مقياس ليكرت الخماسي من خلال حساب المدى بين درجات المقياس  $(5-1=4)$  (أكبر قيمة في تدرج المقياس - أقل قيمة في تدرج المقياس)، وطول الفئة = المدى ÷ عدد فئات المقياس) أي  $0.80=5/4$ ، وبعد ذلك تم اضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس بداية المقياس وهي واحد صحيح (وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الفئة، ويصبح التوزيع كما هو موضح في الجدول التالي (4).

الجدول (4) طول الفئات في مقياس ليكرت

التقييم	الوزن النسبي المقابل له	طول الفئة
منخفضة جداً	من 20% - 36%	من 1 - 1.79
منخفضة	أكبر من 36% - 52%	من 1.80 - 2.59
متوسطة	أكبر من 52% - 68%	من 2.60 - 3.39
عالية	أكبر من 68% - 84%	من 3.40 - 4.19
عالية جداً	أكبر من 84% - 100%	من 4.20 - 5

المصدر: من إعداد الباحث

وفضلاً عما قدّمه الإحصاء الوصفي من أوساط حسابية وانحرافات معنوية ودلالة فروق للأوساط الحسابية لمتغيرات الدراسة، وكذلك تأثير وعلاقات المتغيرات المستقلة بالتابع من حيث طبيعة التأثيرات والعلاقات ودرجات المعنوية، فقد تم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية التحليلية الاستدلالية لتحقيق

أهداف الدراسة، وتم اعتماد مستوى الدلالة الإحصائية 5 % الذي يقابله مستوى ثقة 95 % لتفسير

نتائج الاختبارات التي أجرتها الباحثة.

### وصف العينة:

- خصائص عينة الدراسة:

الجدول (5) التوزع النسبي للبيانات التعريفية لعينة الدراسة

Column N %	Count		
37.5%	60	25 - 34 سنة	العمر
35.0%	56	35 - 44 سنة	
5.0%	8	45 سنة وأكثر	
22.5%	36	أقل من 25 سنة	
<b>100.0%</b>	<b>160</b>	<b>Total</b>	
50.0%	80	أنثى	النوع الاجتماعي
50.0%	80	ذكر	
<b>100.0%</b>	<b>160</b>	<b>Total</b>	
72.5%	116	إجازة جامعية	المؤهل العلمي
2.5%	4	ثانوية/معهد متوسط	
5.0%	8	دكتوراه	
20.0%	32	ماجستير	
<b>100.0%</b>	<b>160</b>	<b>Total</b>	
12.5%	20	15 سنة وأكثر	عدد سنوات العمل لدى المنظمة الحالية
60.0%	96	أقل من 5 سنوات	
15.0%	24	من 10 إلى 14 سنة	
12.5%	20	من 5 إلى 9 سنوات	
<b>100.0%</b>	<b>160</b>	<b>Total</b>	

22.5%	36	بنك اسلامي	طبيعة المؤسسة المالية التي تعمل بها
77.5%	124	بنك تقليدي	
100.0%	160	Total	
82.5%	132	إدارة عامة	مكان العمل
17.5%	28	فرع	
100.0%	160	Total	

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

يبين الجدول (5) أعلاه توزيع عينة الدراسة حسب الجنس إلى 50.0% ذكور و 50.0% إناث مما يعزز الآراء ويسهم في نتائج أكثر شمولية، ومن حيث سنوات الخبرة نجد 12.5% سنة فأكثر، 10-14% بنسبة 15.0% وكذلك 5-9 سنة ثم 12.5% للفئة أقل من 5 سنوات تساوي 60%، ومن حيث الفئة العمرية 37.5% للفئة من 25-34 سنة و 35.0% للفئة من 35-44 سنة و 5% +45، ولفئة أقل من 25 سنة بنسبة 22.5%، ومن حيث مكان العمل 82.5% في الإدارة العامة و 17.5% فرع، ومن حيث طبيعة المؤسسة نجد بنك اسلامي 22.5% و 77.5% بنك تقليدي

#### - صدق وثبات الأداة المستخدمة:

قام الباحث باختبار الأداة المستخدمة بهدف معرفة مدى الاعتماد عليها في التعبير عن نتائج الدراسة وذلك باستخدام ما يلي:

#### - مصداقية الأداة المستخدمة:

#### - ثبات الأداة:

قام الباحث باستخدام أسلوب معامل كرونباخ - ألفا، وذلك لتحديد درجة الاتساق الداخلي للفقرات، بهدف التعرف على ثبات الأداة المستخدمة، ودرجة الاعتماد على المحتويات الخاصة بها، والجدول التالي يعرض نتائج ثبات الأداة المستخدمة.

الجدول (6) قيمة معامل ألفا كرونباخ لمتغيرات الدراسة

أبعاد الدراسة	عدد البنود	الفا كرونباخ
جودة النظام	10	0.912
جودة المعلومات	8	0.88
جودة الخدمة	6	0.88
المنظور المالي	7	0.811
منظور الزبون	6	0.892
منظور العمليات الداخلية	5	0.884
منظور التعلم والنمو	6	0.845

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

من النتائج الموضحة في الجدول رقم (6) أن قيمة معامل كرونباخ - ألفا لاستجابات أفراد عينة الدراسة أكبر من الحد الأدنى المقبول وهو (60%)، وهذا يشير إلى معامل ثبات جيد وعالي، ويؤكد جودة الأداة المستخدمة ودرجة الاعتماد عليها باعتبارها الأداة الأساسية في الدراسة.

### 1- صدق الاتساق الداخلي:

يقصد بصدق الاتساق الداخلي: "مدى اتساق كل عبارة من عبارات المقياس مع المحور الذي تنتمي إليه هذه العبارة، وقد تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس، وذلك من خلال حساب معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات مجالات للمقياس، والدرجة الكلية للمحور نفسه وكانت النتائج كالتالي:

#### • محور (المعرفة العلمية)

الجدول (7) معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات محور (جودة النظام) والدرجة الكلية

جودة النظام		
.524**	Correlation Coefficient	يعطي نظام تخطيط موارد المؤسسة لدينا بيانات دقيقة
0.000	Sig. (2-tailed)	
.753**	Correlation Coefficient	يتميز نظام تخطيط موارد المؤسسة لدينا بالمرونة
0.000	Sig. (2-tailed)	
.713**	Correlation Coefficient	يسهل استعمال نظام تخطيط موارد المؤسسة لدينا
0.000	Sig. (2-tailed)	
.624**	Correlation Coefficient	يتصف نظام تخطيط موارد المؤسسة لدينا بالتعلم السهل
0.000	Sig. (2-tailed)	
.705**	Correlation Coefficient	يتمتع نظام تخطيط موارد المؤسسة بموثوقية عالية
0.000	Sig. (2-tailed)	
.793**	Correlation Coefficient	يسمح نظام تخطيط موارد المؤسسة لدينا بتكامل المعلومات
0.000	Sig. (2-tailed)	
.721**	Correlation Coefficient	يتميز نظام تخطيط موارد المؤسسة لدينا بالكفاءة
0.000	Sig. (2-tailed)	
.654**	Correlation Coefficient	يسمح نظام تخطيط موارد المؤسسة لدينا بتعديل البيانات المدخلة
0.000	Sig. (2-tailed)	
.859**	Correlation Coefficient	يملك نظام تخطيط موارد المؤسسة لدينا مزايا متعددة
0.000	Sig. (2-tailed)	
.720**	Correlation Coefficient	يلبي نظام تخطيط موارد المؤسسة لدينا متطلبات المستخدمين
0.000	Sig. (2-tailed)	

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

يوضح الجدول (7) أن معامل الارتباط ذا دلالة إحصائية بين كل عبارة من عبارات محور (جودة النظام) وبذلك يعتبر المحور صادق لما وضع لقياسه معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات المحور

الجدول (8) معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات محور (جودة المعلومات) والدرجة الكلية

جودة المعلومات		
.618**	Correlation Coefficient	يعطي نظام تخطيط موارد المؤسسة معلومات لحظية
0.000	Sig. (2-tailed)	
.760**	Correlation Coefficient	يقدم نظام تخطيط موارد المؤسسة معلومات سهلة الفهم
0.000	Sig. (2-tailed)	
.702**	Correlation Coefficient	تعتبر المعلومات الموجودة في نظام تخطيط موارد المؤسسة مهمة
0.000	Sig. (2-tailed)	
.659**	Correlation Coefficient	يوفر نظام تخطيط موارد المؤسسة معلومات ملخصة ودقيقة
0.000	Sig. (2-tailed)	
.544**	Correlation Coefficient	قابلية استخدام المعلومات الموجودة في نظام تخطيط موارد المؤسسة بشكل ملائم
0.000	Sig. (2-tailed)	
.625**	Correlation Coefficient	يوفر نظام تخطيط موارد المؤسسة معلومات صالحة للاستعمال والتحليل
0.000	Sig. (2-tailed)	
.741**	Correlation Coefficient	يتيح نظام تخطيط موارد المؤسسة معلومات لجميع المستخدمين
0.000	Sig. (2-tailed)	
.698**	Correlation Coefficient	المعلومات الموجودة في نظام تخطيط موارد المؤسسة دقيقة
0.000	Sig. (2-tailed)	

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

يوضح الجدول (8) أن معامل الارتباط ذا دلالة إحصائية بين كل عبارة من عبارات محور (جودة المعلومات) وبذلك يعتبر المحور صادق لما وضع لقياسه معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات المحور.

الجدول (9) معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات محاور (جودة الخدمة) والدرجة الكلية

جودة الخدمة		
.686**	Correlation Coefficient	يعطي نظام تخطيط موارد المؤسسة معلومات فورية للمستخدمين.
0.000	Sig. (2-tailed)	
.887**	Correlation Coefficient	يملك نظام تخطيط موارد المنظمة واجهة استخدام جيدة.
0.000	Sig. (2-tailed)	
.752**	Correlation Coefficient	يملك نظام تخطيط موارد المنظمة مزايا جذابة بصرياً في واجهة الاستخدام.
0.000	Sig. (2-tailed)	
.616**	Correlation Coefficient	يوفر نظام تخطيط موارد المنظمة الحل المناسب حسب ما هو مطلوب.
0.000	Sig. (2-tailed)	
.799**	Correlation Coefficient	مزود خدمة نظام تخطيط موارد المنظمة موثوق به.
0.000	Sig. (2-tailed)	
.778**	Correlation Coefficient	مزود خدمة نظام تخطيط موارد المنظمة يملك خبرة كافية.
0.000	Sig. (2-tailed)	

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

يوضح الجدول (9) أن معامل الارتباط ذا دلالة إحصائية بين كل عبارة من عبارات محور (جودة الخدمة) وبذلك يعتبر المحور صادق لما وضع لقياسه معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات المحور.

الجدول (10) معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات محاور (المنظور المالي) والدرجة الكلية

المنظور المالي		
.624**	Correlation Coefficient	يوجد لدى المصرف أهداف مالية على مستوى أقسامها ووحداتها الفرعية
0.000	Sig. (2-tailed)	
.599**	Correlation Coefficient	يملك المصرف القدرة على تخفيض مصاريفه
0.000	Sig. (2-tailed)	
.697**	Correlation Coefficient	يسعى المصرف إلى تعظيم ثروة المساهمين
0.000	Sig. (2-tailed)	
.798**	Correlation Coefficient	يملك المصرف القدرة على زيادة إيراداته
0.000	Sig. (2-tailed)	
.578**	Correlation Coefficient	يسدد المصرف التزاماته قصيرة الأجل من خلال السيولة المتوفرة لديه
0.000	Sig. (2-tailed)	
.744**	Correlation Coefficient	يعمل المصرف على زيادة الأرباح من خلال الخدمات المقدمة
0.000	Sig. (2-tailed)	
.670**	Correlation Coefficient	يتم استغلال الموارد والإمكانات المتاحة بآليات تمكن من تحقيق أرباح فوق المستوى المألوف
0.000	Sig. (2-tailed)	

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

يوضح الجدول (10) أن معامل الارتباط ذا دلالة إحصائية بين كل عبارة من عبارات محور (المنظور

المالي) وبذلك يعتبر المحور صادق لما وضع لقياسه معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات

المحور.

الجدول (11) معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات محاور (منظور الزبون) والدرجة الكلية

منظور الزبون		
.819**	Correlation Coefficient	يزيد المصرف من الحصة السوقية لتوفير الخدمات المرغوبة للزبون
0.000	Sig. (2-tailed)	
.763**	Correlation Coefficient	يقدم المصرف اهتماماً حقيقياً للاحتفاظ بالعملاء الحاليين من خلال تقديم خدمات تلبي احتياجاتهم المتنامية
0.000	Sig. (2-tailed)	
.851**	Correlation Coefficient	يلتزم المصرف بتوفير خدماته بالأوقات المناسبة
0.000	Sig. (2-tailed)	
.638**	Correlation Coefficient	يوفر المصرف خدماته بأسعار معتدلة
0.000	Sig. (2-tailed)	
.834**	Correlation Coefficient	يزيد المصرف من قنوات توزيع خدماته بشكل يتناسب مع زيادة الطلب على تلك الخدمات
0.000	Sig. (2-tailed)	
.725**	Correlation Coefficient	يتم الاهتمام بالمقترحات والشكاوى المقدمة من العملاء والاستجابة لها
0.000	Sig. (2-tailed)	

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

يوضح الجدول (11) أن معامل الارتباط ذا دلالة إحصائية بين كل عبارة من عبارات محور (منظور الزبون) وبذلك يعتبر المحور صادق لما وضع لقياسه معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات المحور.

الجدول (12) معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات محاور (منظور العمليات الداخلية) والدرجة الكلية

منظور العمليات الداخلية		
.709**	Correlation Coefficient	يستغل المصرف الطاقة الانتاجية المخططة بالكامل
0.000	Sig. (2-tailed)	
.869**	Correlation Coefficient	تفوق الخدمات الجديدة توقعات العملاء
0.000	Sig. (2-tailed)	
.775**	Correlation Coefficient	يوفر المصرف خدمات جديدة باستمرار لمقابلة حاجات ومتطلبات الزبائن
0.000	Sig. (2-tailed)	
.816**	Correlation Coefficient	توجد تغيرات جوهرية في أنماط الأداء تماشياً مع التطورات التكنولوجية الحديثة
0.000	Sig. (2-tailed)	
.873**	Correlation Coefficient	يقدم المصرف خدمات بشكل مميز يفوق خدمات المقدمة من قبل المنافسين
0.000	Sig. (2-tailed)	

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

يوضح الجدول (12) أن معامل الارتباط ذا دلالة إحصائية بين كل عبارة من عبارات محور (منظور العمليات الداخلية) وبذلك يعتبر المحور صادق لما وضع لقياسه معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات المحور.

الجدول (13) معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات محاور (منظور التعلم والنمو) والدرجة الكلية

منظور التعلم والنمو		
.627**	Correlation Coefficient	يوفر المصرف دورات تدريبية لتطوير قدرات العاملين لديها
0.000	Sig. (2-tailed)	
.726**	Correlation Coefficient	يتم تحسين وتطوير الخدمات بشكل مستمر
0.000	Sig. (2-tailed)	
.596**	Correlation Coefficient	يتم تحسين إنتاجية العامل باستمرار
0.000	Sig. (2-tailed)	
.813**	Correlation Coefficient	يوجد لدى المصرف نظام فعال للمكافآت والحوافز له علاقة مباشرة بالعاملين المتميزين
0.000	Sig. (2-tailed)	
.934**	Correlation Coefficient	يوجد في المصرف نشاط مميز للبحث والتطوير
0.000	Sig. (2-tailed)	
.704**	Correlation Coefficient	يحرص المصرف على الاحتفاظ بالعاملين ذوي الأداء العالي والاهتمام بهم وتحفيزهم
0.000	Sig. (2-tailed)	

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

يوضح الجدول (13) أن معامل الارتباط ذا دلالة إحصائية بين كل عبارة من عبارات محور (منظور التعلم والنمو) وبذلك يعتبر المحور صادق لما وضع لقياسه معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات المحور.

#### الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها اعتمد على مجموعة من الأساليب الإحصائية بما يتلاءم مع طبيعة الدراسة وتوجهاتها، وتم الحصول على النتائج باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية

Statistical Package For Social Sciences (SPSS) Ver 26، وتمثلت الأساليب

الإحصائية المستخدمة على النحو الآتي:

1- اختبار (كرونباخ-ألفا) وذلك لقياس درجة الاتساق لفقرات الأداة ومتغيرات الدراسة ككل، وجميع أسئلة الاستبانة.

2- اختبار one sample t test للتحقق من صحة الفرضيات.

3- الإحصاء الوصفي: لوصف متغيرات الدراسة (المتوسط الحسابي) والانحراف المعياري.

4- اختبار الفروق ONE WAY ANOVA تبعا للسمات الشخصية والوظيفية للعضو.

5- اختبار الانحدار الخطي المتعدد بين المتغير المستقل والتابع.

- تساؤلات الدراسة

- ما مستوى تطبيق نظم إدارة موارد المؤسسة في المصارف السورية؟

لمعرفة مستوى توفر (نظم إدارة موارد المؤسسة) لدى المصارف السورية، فقد تم قياسها من خلال

مجموعة من الأبعاد (جودة النظام، جودة المعلومات، جودة الخدمة) والتي تتكون من عبارات تبرز

مستوى هذا التقييم عن طريق استخراج المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والاهمية النسبية

ومستوى الأهمية للعبارات، كما يلي:

• جودة النظام

الجدول (14) الدالات الإحصائية لتقييم مستوى جودة النظام

الدالة الإحصائية SIG	الوزن النسبي للتقييم %	T	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	N	
0.000	78	15.44	0.74	3.90	160	يعطي نظام تخطيط موارد المؤسسة لدينا بيانات دقيقة
0.000	73	9.61	0.86	3.65	160	يتميز نظام تخطيط موارد المؤسسة لدينا بالمرونة
0.000	76	13.50	0.73	3.78	160	يسهل استعمال نظام تخطيط موارد المؤسسة لدينا
0.000	74	11.80	0.75	3.70	160	يتصف نظام تخطيط موارد المؤسسة لدينا بالتعلم السهل
0.000	75	11.34	0.81	3.73	160	يتمتع نظام تخطيط موارد المؤسسة بموثوقية عالية
0.000	74	12.42	0.69	3.68	160	يسمح نظام تخطيط موارد المؤسسة لدينا بتكامل المعلومات
0.000	75	11.01	0.86	3.75	160	يتميز نظام تخطيط موارد المؤسسة لدينا بالكفاءة
0.000	74	10.40	0.82	3.68	160	يسمح نظام تخطيط موارد المؤسسة لدينا بتعديل البيانات المدخلة
0.000	74	10.04	0.85	3.68	160	يملك نظام تخطيط موارد المؤسسة لدينا مزايا متعددة
0.000	72	9.46	0.80	3.60	160	يلبي نظام تخطيط موارد المؤسسة لدينا متطلبات المستخدمين
0.000	74	15.22	0.59	3.71	160	جودة النظام

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

تشير النتائج إلى أن جودة نظام تخطيط موارد المؤسسة تم تقييمها بمستوى مرتفع، حيث بلغ المتوسط

الحسابي العام لتقديرات أفراد العينة (3.71) من أصل (5) ووزن نسبي (74%)، مما يدل على رضا

عام عن النظام. كما أن قيمة الانحراف المعياري المنخفضة (0.59) تعكس درجة عالية من تقارب الإجابات وتوافق آراء العينة.

علاوة على ذلك، أظهرت التحليلات أن العبارة (سهولة استعمال النظام) احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي (76%) ومستوى دلالة إحصائية (0.000)، مما يشير إلى أن سهولة الاستخدام هي العامل الأكثر تأثيراً في تقييم جودة النظام. تليها العبارة (موثوقية النظام) بوزن نسبي (75%)، مما يعزز أهمية الثقة في الأداء.

على الرغم من التقييم المرتفع لجميع العبارات، كانت أقل العبارات تقييماً هي (امتلاك النظام لمزايا متعددة) و(تلبية متطلبات المستخدمين) بوزن نسبي (74%)، مما يشير إلى وجود فرصة لتحسين بعض الجوانب المتعلقة بالمزايا الإضافية وتلبية الاحتياجات الخاصة للمستخدمين. بناءً على ذلك، يمكن القول إن النظام يتمتع بمستوى جودة مرتفع ومؤشرات أداء قوية، مع وجود مجال للتحسين في تقديم مزايا إضافية تستجيب لاحتياجات المستخدمين بشكل أكبر.

#### • جودة المعلومات

الجدول (15) الدالات الإحصائية لتقييم مستوى جودة المعلومات

الدالة الإحصائية SIG	الوزن النسبي للتقييم %	T	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	N	
0.000	76	10.30	0.98	3.80	160	يعطي نظام تخطيط موارد المؤسسة معلومات لحظية
0.000	74	13.01	0.68	3.70	160	يقدم نظام تخطيط موارد المؤسسة معلومات سهلة الفهم
0.000	81	18.77	0.69	4.03	160	تعتبر المعلومات الموجودة في نظام تخطيط موارد المؤسسة مهمة
0.000	78	14.19	0.80	3.90	160	يوفر نظام تخطيط موارد المؤسسة معلومات ملخصة ودقيقة
0.000	76	15.75	0.64	3.80	160	قابلية استخدام المعلومات الموجودة في نظام تخطيط موارد المؤسسة بشكل ملائم
0.000	80	18.87	0.65	3.98	160	يوفر نظام تخطيط موارد المؤسسة معلومات صالحة للاستعمال والتحليل
0.000	73	8.51	0.97	3.65	160	يتيح نظام تخطيط موارد المؤسسة معلومات لجميع المستخدمين
0.000	80	16.98	0.73	3.98	160	المعلومات الموجودة في نظام تخطيط موارد المؤسسة دقيقة
0.000	77	18.78	0.57	3.85	160	جودة المعلومات

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

تشير النتائج إلى أن جودة المعلومات المقدمة من نظام تخطيط موارد المؤسسة تم تقييمها بشكل مرتفع، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (3.85) من أصل (5) بوزن نسبي (77%)، مما يعكس رضا المشاركين عن جودة المعلومات المقدمة. كما أن قيمة الانحراف المعياري المنخفضة (0.57) تدل على تقارب الإجابات واتفاق أفراد العينة حول هذا التقييم.

أظهرت النتائج أن العبارة (تعتبر المعلومات الموجودة في نظام تخطيط موارد المؤسسة مهمة) حصلت على المرتبة الأولى بمتوسط (4.03) ووزن نسبي (81%)، مما يشير إلى إدراك المشاركين لأهمية المعلومات التي يقدمها النظام. جاءت العبارة (يوفر النظام معلومات صالحة للاستعمال والتحليل) في المرتبة الثانية بمتوسط (3.98) ووزن نسبي (80%)، مما يدل على أن النظام يُمكن المستخدمين من تحليل واستخدام المعلومات بشكل فعال. أما العبارة المتعلقة بدقة المعلومات فقد حصلت على تقييم مرتفع أيضاً، مما يعزز موثوقية النظام كمصدر دقيق للمعلومات. من جهة أخرى، حلت العبارة (يقدم النظام معلومات سهلة الفهم) في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.70) ووزن نسبي (74%)، وهو تقييم مرتفع لكنه يشير إلى وجود تحدٍ نسبي في سهولة فهم المعلومات المقدمة. كذلك، العبارة (يتيح النظام معلومات لجميع المستخدمين) سجلت تقييماً عالياً أيضاً، مما يدل على الشمولية في توفير المعلومات. تُظهر هذه النتائج أن نظام تخطيط موارد المؤسسة يتمتع بجودة معلومات عالية، مما يدعم دوره في تحسين عملية اتخاذ القرار. ومع ذلك، فإن هناك مجالاً لتحسين جانب سهولة فهم المعلومات المقدمة لتلبية احتياجات المستخدمين بشكل أفضل.

#### • جودة الخدمة

الجدول (16) الدالات الإحصائية لتقييم مستوى جودة الخدمة

الدالة الإحصائية SIG	الوزن النسبي للتقييم %	T	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	N	
0.000	78	11.57	0.96	3.88	160	يعطي نظام تخطيط موارد المؤسسة معلومات فورية للمستخدمين.
0.000	74	10.48	0.85	3.70	160	يملك نظام تخطيط موارد المنظمة واجهة استخدام جيدة.
0.000	71	8.30	0.84	3.55	160	يملك نظام تخطيط موارد المنظمة مزايا جذابة بصرياً في واجهة الاستخدام.
0.000	75	12.94	0.71	3.73	160	يوفر نظام تخطيط موارد المنظمة الحل المناسب حسب ما هو مطلوب.
0.000	79	17.02	0.69	3.93	160	مزود خدمة نظام تخطيط موارد المنظمة موثوق به.
0.000	76	11.97	0.85	3.80	160	مزود خدمة نظام تخطيط موارد المنظمة يمتلك خبرة كافية.
0.000	75	14.87	0.65	3.76	160	جودة الخدمة

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

"

تشير النتائج إلى أن جودة الخدمة المقدمة من نظام تخطيط موارد المؤسسة تم تقييمها بمستوى

مرتفع، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (3.76) من أصل (5) بوزن نسبي (75%)، مما يعكس

رضا المشاركين عن جودة الخدمة. كما أن قيمة الانحراف المعياري (0.65) تدل على تقارب

الإجابات، مما يعني وجود اتفاق بين أفراد العينة على تقييمهم لجودة الخدمة.

أظهرت النتائج أن العبارة (مزود خدمة نظام تخطيط موارد المنظمة موثوق به) جاءت في المرتبة

الأولى بمتوسط (3.93) ووزن نسبي (79%)، مما يشير إلى أن الثقة في مزود الخدمة تُعتبر عاملاً

أساسياً في رضا المستخدمين. تليها العبارة (يعطي النظام معلومات فورية للمستخدمين) بمتوسط

(3.88) ووزن نسبي (78%)، مما يعكس أهمية سرعة توفير المعلومات كميزة رئيسية للنظام. كما حصلت العبارة المتعلقة بخبرة مزود الخدمة على تقييم مرتفع، مما يعزز الاعتقاد بأن الجهة المقدمة للنظام تمتلك الكفاءة المطلوبة لدعمه. على الجانب الآخر، كانت العبارات المتعلقة بواجهة الاستخدام (سهولة الاستخدام والمزايا البصرية) في المراتب الأخيرة، حيث حصلت على متوسطات (3.70) و(74%)، وهو تقييم مرتفع نسبياً لكنه أقل مقارنة بالجوانب الأخرى، مما قد يشير إلى مجال للتحسين في تصميم واجهة الاستخدام وإبراز المزايا الجذابة بصرياً.

تشير النتائج إلى أن نظام تخطيط موارد المؤسسة يتمتع بجودة خدمة مرتفعة، ويُظهر أداءً مميزاً في مجالات مثل موثوقية مزود الخدمة وسرعة توفير المعلومات. ومع ذلك، يمكن تحسين الجوانب المتعلقة بتجربة المستخدم البصرية وسهولة الاستخدام.

#### - ما مستوى تطبيق ابعاد بطاقة الاداء المتوازن في المصارف السورية؟

لمعرفة مستوى توفر (ابعاد بطاقة الاداء المتوازن) لدى المصارف السورية، فقد تم قياسها من خلال مجموعة من الابعاد (المنظور المالي، منظور الزبون، منظور العمليات الداخلية، منظور التعلم والنمو) والتي تتكون من عبارات تبرز مستوى هذا التقييم عن طريق استخراج المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والاهمية النسبية ومستوى الاهمية للعبارات، كما يلي:

#### • المنظور المالي

الجدول (17) الدالات الإحصائية لتقييم مستوى المنظور المالي

الدالة الإحصائية SIG	الوزن النسبي للتقييم %	T	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	N	
0.000	84	20.22	0.75	4.20	160	يوجد لدى المصرف أهداف مالية على مستوى أقسامها ووحداتها الفرعية
0.000	82	22.21	0.63	4.10	160	يملك المصرف القدرة على تخفيض مصاريفه
0.000	78	14.13	0.78	3.88	160	يسعى المصرف إلى تعظيم ثروة المساهمين
0.000	79	15.50	0.78	3.95	160	يملك المصرف القدرة على زيادة إيراداته
0.000	80	17.00	0.74	4.00	160	يسدد المصرف التزاماته قصيرة الأجل من خلال السيولة المتوفرة لديه
0.000	81	17.05	0.76	4.03	160	يعمل المصرف على زيادة الأرباح من خلال الخدمات المقدمة
0.000	76	10.30	0.98	3.80	160	يتم استغلال الموارد والإمكانات المتاحة بآليات تمكن من تحقيق أرباح فوق المستوى المألوف
0.000	80	23.51	0.53	3.99	160	المنظور المالي

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

تشير النتائج إلى أن تقييم المنظور المالي كأحد أبعاد بطاقة الأداء المتوازن حصل على مستوى مرتفع، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (3.99) من أصل (5) بوزن نسبي (80%)، مما يعكس رضا المشاركين عن الأداء المالي للمصرف. كما أن الانحراف المعياري المنخفض (0.53) يشير إلى تقارب الإجابات، مما يدل على اتفاق أفراد العينة حول تقييمهم للمنظور المالي.

أظهرت النتائج أن العبارة (يوجد لدى المصرف أهداف مالية على مستوى أقسامها ووحداتها الفرعية) حصلت على المرتبة الأولى بمتوسط (4.20) ووزن نسبي (84%)، مما يشير إلى وضوح الأهداف المالية على مستوى الوحدات الفرعية واعتبارها أولوية في استراتيجيات المصرف. تلتها العبارة (يملك المصرف القدرة على تخفيض مصاريفه) بمتوسط (4.10) ووزن نسبي (82%)، مما يدل على كفاءة

المصرف في إدارة التكاليف، وهو مؤشر إيجابي على التحكم المالي الجيد. أما العبارة المتعلقة بزيادة الأرباح من خلال الخدمات المقدمة فجاءت في المرتبة الثالثة، مما يعكس نجاح المصرف في تحقيق إيرادات إضافية عن طريق تحسين الخدمات. وعلى الرغم من التقييم العالي، جاءت العبارات المتعلقة بـ(تعظيم ثروة المساهمين) و(استغلال الموارد لتحقيق أرباح فوق المستوى المألوف) في المراتب الأخيرة بمتوسطات (3.88) و(78%)، مما يشير إلى أن هذه الجوانب قد تحتاج إلى مزيد من التركيز لتحسين الأداء المالي بشكل شامل.

تشير النتائج إلى أن الأداء المالي للمصرف يتمتع بمستوى عالٍ من الكفاءة، خصوصاً في مجال تحديد الأهداف المالية وتخفيض التكاليف وزيادة الأرباح. ومع ذلك، هناك مجال لتحسين بعض الجوانب المالية المتعلقة بتعظيم ثروة المساهمين والاستغلال الأمثل للموارد لتحقيق أرباح استثنائية.

#### • منظور الزبون

الجدول (18) الدالات الإحصائية لتقييم مستوى المنظور الزبون

الدلالة الإحصائية SIG	الوزن النسبي للتقييم %	T	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	N	
0.000	75	9.38	0.98	3.73	160	يزيد المصرف من الحصة السوقية لتوفير الخدمات المرغوبة للزبون
0.000	79	13.75	0.85	3.93	160	يقدم المصرف اهتماماً حقيقياً للاحتفاظ بالعملاء الحاليين من خلال تقديم خدمات تلبي احتياجاتهم المتنامية
0.000	75	10.22	0.90	3.73	160	يلتزم المصرف بتوفير خدماته بالأوقات المناسبة
0.000	81	15.85	0.84	4.05	160	يوفر المصرف خدماته بأسعار معتدلة
0.000	74	8.88	0.96	3.68	160	يزيد المصرف من قنوات توزيع خدماته بشكل يتناسب مع زيادة الطلب على تلك الخدمات
0.000	83	19.97	0.73	4.15	160	يتم الاهتمام بالمقترحات والشكاوى المقدمة من العملاء والاستجابة لها
0.000	78	15.54	0.71	3.88	160	منظور الزبون

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

تشير النتائج إلى أن منظور الزبون كأحد أبعاد بطاقة الأداء المتوازن تم تقييمه بمستوى مرتفع، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (3.88) من أصل (5) بوزن نسبي (80%)، مما يعكس رضا العملاء عن الخدمات المقدمة من المصرف. كما أن قيمة الانحراف المعياري (0.71) تعكس تقارب الإجابات، مما يدل على اتفاق أفراد العينة في تقييمهم لهذا المنظور.

أظهرت النتائج أن العبارة (يتم الاهتمام بالمقترحات والشكاوى المقدمة من العملاء والاستجابة لها) جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط (4.15) ووزن نسبي (83%)، مما يعكس اهتمام المصرف برضا العملاء ومعالجة شكاويهم بشكل فعال. جاءت العبارة (يوفر المصرف خدماته بأسعار معتدلة) في

المرتبة الثانية بمتوسط (4.05) ووزن نسبي (81%)، مما يدل على أن تكلفة الخدمات تشكل نقطة قوة في تعزيز رضا العملاء. أما العبارة المتعلقة بالاحتفاظ بالعملاء الحاليين من خلال تقديم خدمات تلبي احتياجاتهم فقد حصلت أيضًا على تقييم مرتفع، مما يعكس تركيز المصرف على تحسين تجربة العملاء والاحتفاظ بولائهم. في المقابل، حصلت العبارات المتعلقة بزيادة قنوات توزيع الخدمات (3.68) والالتزام بتوفير الخدمات في الأوقات المناسبة (74%) على تقييم أقل نسبيًا، مما يشير إلى أن هذه الجوانب قد تحتاج إلى تحسين أكبر لتلبية توقعات العملاء بشكل أفضل.

تشير النتائج إلى أن المصرف يحقق أداءً جيدًا في منظور الزبون من خلال الاستماع لملاحظات العملاء وتقديم خدمات بأسعار معقولة، مع وجود رضا عام عن جهوده في تلبية احتياجات العملاء. ومع ذلك، توجد فرص لتعزيز الأداء في توسيع قنوات توزيع الخدمات والالتزام بمواعيد الخدمة.

#### • المنظور العمليات الداخلية

الجدول (19) الدالات الإحصائية لتقييم مستوى المنظور العمليات الداخلية

الدالة الإحصائية SIG	الوزن النسبي للتقييم %	T	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	N	
0.000	79	14.82	0.79	3.93	160	يستغل المصرف الطاقة الإنتاجية المخططة بالكامل
0.000	69	5.42	1.05	3.45	160	تفوق الخدمات الجديدة توقعات العملاء
0.000	73	9.30	0.88	3.65	160	يوفر المصرف خدمات جديدة باستمرار لمقابلة حاجات ومتطلبات الزبائن
0.000	73	9.61	0.86	3.65	160	توجد تغيرات جوهرية في أنماط الأداء تماشياً مع التطورات التكنولوجية الحديثة
0.000	69	5.12	1.05	3.43	160	يقدم المصرف خدمات بشكل مميز يفوق خدمات المقدمة من قبل المنافسين
0.000	72	10.18	0.77	3.62	160	منظور العمليات الداخلية

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

تشير النتائج إلى أن منظور العمليات الداخلية كأحد أبعاد بطاقة الأداء المتوازن قد تم تقييمه بمستوى مرتفع، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (3.62) من أصل (5) بوزن نسبي (72%)، مما يعكس كفاءة العمليات الداخلية في المصرف وفقاً لآراء العينة. كما أن قيمة الانحراف المعياري (0.77) تشير إلى تقارب نسبي في الإجابات واتفاق المشاركين على تقييمهم لهذا البعد.

أظهرت النتائج أن العبارة (يستغل المصرف الطاقة الإنتاجية المخططة بالكامل) حصلت على المرتبة الأولى بمتوسط (3.93) ووزن نسبي (79%)، مما يعكس نجاح المصرف في تحقيق كفاءة تشغيلية من خلال استغلال الموارد المتاحة بشكل كامل. وجاءت العبارة (يوفر المصرف خدمات جديدة باستمرار لمقابلة حاجات ومتطلبات الزبائن) في المرتبة الثانية بمتوسط (3.65) ووزن نسبي (73%)، مما يشير إلى اهتمام المصرف بالابتكار في تقديم الخدمات.

أما العبارات المتعلقة بالتغيرات التكنولوجية وتفوق الخدمات الجديدة على توقعات العملاء فقد حصلت على تقييمات أقل نسبياً، حيث جاءت في المراتب الأخيرة بمتوسطات (3.45) ووزن نسبي (69%)، مما يشير إلى أن هناك مجالاً للتحسين في تقديم خدمات تتجاوز توقعات العملاء وفي تطوير ميزات تنافسية مميزة عن المنافسين.

تشير النتائج إلى أن المصرف يتمتع بكفاءة جيدة في العمليات الداخلية، خاصة فيما يتعلق باستغلال الموارد والابتكار في تقديم الخدمات. ومع ذلك، فإن المجالات المتعلقة بتفوق الخدمات الجديدة وتقديم ميزات تنافسية فريدة تتطلب اهتماماً أكبر لتعزيز الأداء الشامل وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

#### • المنظور التعلم والنمو

الجدول (20) الدالات الإحصائية لتقييم مستوى المنظور التعلم والنمو

الدالة الإحصائية SIG	الوزن النسبي للتقييم %	T	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	N	
0.000	83	19.88	0.72	4.13	160	يوفر المصرف دورات تدريبية لتطوير قدرات العاملين لديها
0.000	76	14.13	0.72	3.80	160	يتم تحسين وتطوير الخدمات بشكل مستمر
0.000	77	12.96	0.81	3.83	160	يتم تحسين إنتاجية العامل باستمرار
0.000	69	5.42	1.05	3.45	160	يوجد لدى المصرف نظام فعال للمكافآت والحوافز له علاقة مباشرة بالعاملين المتميزين
0.000	68	5.18	0.92	3.38	160	يوجد في المصرف نشاط مميز للبحث والتطوير
0.000	75	9.64	0.95	3.73	160	يحرص المصرف على الاحتفاظ بالعاملين ذوي الأداء العالي والاهتمام بهم وتحفيزهم
0.000	74	13.90	0.65	3.72	160	منظور التعلم والنمو

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

تشير النتائج إلى أن منظور التعلم والنمو كأحد أبعاد بطاقة الأداء المتوازن تم تقييمه بمستوى مرتفع، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (3.72) من أصل (5) بوزن نسبي (74%)، مما يعكس رضا أفراد العينة عن الجهود المبذولة في تعزيز التعلم والنمو داخل المصرف. كما أن قيمة الانحراف المعياري (0.65) تدل على تقارب الإجابات واتفاق نسبي بين أفراد العينة.

احتلت العبارة (يوفر المصرف دورات تدريبية لتطوير قدرات العاملين لديها) المرتبة الأولى بمتوسط (4.13) ووزن نسبي (83%)، مما يعكس الاهتمام الواضح من قبل المصرف بتنمية مهارات العاملين وتطويرهم المهني. وتلتها العبارة (يتم تحسين إنتاجية العامل باستمرار) بمتوسط (3.83) ووزن نسبي (77%)، مما يشير إلى الجهود المبذولة لرفع كفاءة العاملين وتحسين أدائهم. أما العبارة (يحرص المصرف على الاحتفاظ بالعاملين ذوي الأداء العالي والاهتمام بهم وتحفيزهم) فجاءت في المرتبة الثالثة، مما يبرز أهمية الاهتمام بالمواهب المتميزة داخل المؤسسة. في المقابل، حصلت العبارات المتعلقة بنظام المكافآت والحوافز والأنشطة البحثية على تقييمات أقل نسبيًا (3.45 و 3.45 على التوالي) بوزن نسبي (69%)، مما يشير إلى وجود فرص لتحسين الأنظمة التحفيزية وزيادة الاستثمار في البحث والتطوير.

تشير النتائج إلى أن المصرف يُظهر أداءً جيدًا في منظور التعلم والنمو، خاصة فيما يتعلق بتطوير قدرات العاملين وتحسين إنتاجيتهم. ومع ذلك، فإن المجالات المتعلقة بأنظمة المكافآت والأنشطة البحثية تحتاج إلى تحسين لتقديم تجربة أفضل للعاملين وتحفيز الابتكار.

**فرضيات البحث:**

**PH1-** الفرضية الرئيسية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على

بطاقة الأداء المتوازن لدى المؤسسات الخاصة السورية

الفرضيات الفرعية:

**PH1.1-** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على بطاقة الأداء المتوازن من

حيث (المنظور المالي) لدى المؤسسات الخاصة السورية.

تم استخدام الانحدار الخطي لقياس أثر نظم تخطيط موارد المشروع على المنظور المالي كما يلي:

الجدول (21) الدلالة الاحصائية لاختبار العلاقة بين المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) والتابع (المنظور المالي)

Sig.	F	Adjusted R Square	R Square	R	Model
.000 <sup>b</sup>	45.673	0.219	0.224	.474 <sup>a</sup>	1
a. Predictors: (Constant), نظم تخطيط موارد المؤسسة					

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

لدينا المقياس R وهو معامل الارتباط قيمته 47.4% لدينا مقياس معامل التفسير والذي قيمته تقريبا

22.4% أن المتغير المستقل نظم تخطيط موارد المشروع في هذا النموذج له تأثير 22.4% على

المتغير التابع (المنظور المالي) مما يعني أن المتغير المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) استطاع

فقط أن يفسر 22.4% من التغيرات الحاصلة في التابع (المنظور المالي) (Y) والباقي يعزى الى

عوامل أخرى ويظهر الجدول أيضاً تحليل التباين والذي يمكن من خلاله معرفة القوة التفسيرية للنموذج

ككل عن طريق احصائية F=45 ومعنوية الدلالة الحسابية (Sig=0.000) وهي أصغر من المعنوية

الدلالة القياسية 0.05=sig. مما يؤكد وجود قوة التفسيرية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية

الإحصائية أي النموذج ككل دال احصائياً.

الجدول (22) الدلالات الاحصائية لمعادلة التأثير في الفرضية الفرعية الأولى

Coefficients <sup>a</sup>						
Sig.	t	Standardized	Unstandardized		Model	
		Beta	Std. Error	B		
0.000	9.168		0.252	2.309	(Constant)	1
0.000	6.758	0.474	0.066	0.446	نظم تخطيط موارد المؤسسة	

a. Dependent Variable: المنظور المالي

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

ومن خلال الجدول (22) نجد أن بعد المتغير المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) له دلالة معنوية في هذا النموذج حسب نموذج t حيث دالة المعنوية  $\text{sig} < 0.05$  حيث قيمتها  $\text{sig} = 0.039$  وتكون معادلة الانحدار المقدره هي:

$$\text{المنظور المالي} = 2.3 + \text{نظم تخطيط موارد المشروع} (0.44)$$

تشير المعادلة إلى أنه لكل وحدة زيادة في نظم تخطيط موارد المشروع، فإن المنظور المالي يتحسن بمقدار (0.44)، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. كما أن الثابت (2.3) يمثل القيمة المتوقعة للمنظور المالي في حالة غياب نظم تخطيط موارد المشروع.

**PH1.2- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على بطاقة الأداء المتوازن من حيث (منظور الزبون) لدى المؤسسات الخاصة السورية.**

تم استخدام الانحدار الخطي لقياس أثر نظم تخطيط موارد المشروع على المنظور المالي كما يلي:

الجدول (23) الدلالة الاحصائية لاختبار العلاقة بين المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) والتابع (منظور الزبون)

Sig.	F	Adjusted R Square	R Square	R	Model
.000 <sup>b</sup>	25.708	0.134	0.140	.374 <sup>a</sup>	1
a. Predictors: (Constant), نظم تخطيط موارد المؤسسة					

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

لدينا المقياس R وهو معامل الارتباط قيمته 37.4% لدينا مقياس معامل التفسير والذي قيمته تقريبا 14.0% أن المتغير المستقل نظم تخطيط موارد المشروع في هذا النموذج له تأثير 14.0% على المتغير التابع (منظور الزبون) مما يعني أن المتغير المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) استطاع فقط أن يفسر 14.0% من التغيرات الحاصلة في التابع (منظور الزبون) (Y) والباقي يعزى الى عوامل أخرى ويظهر الجدول أيضاً تحليل التباين والذي يمكن من خلاله معرفة القوة التفسيرية للنموذج ككل عن طريق احصائية  $F=25$  ومعنوية الدلالة الحسابية ( $Sig=0.000$ ) وهي أصغر من المعنوية الدلالة القياسية  $sig=0.05$ . مما يؤكد وجود قوة التفسيرية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية أي النموذج ككل دال احصائياً.

الجدول (24) الدلالات الاحصائية لمعادلة التأثير في الفرضية الفرعية الثانية

Coefficients <sup>a</sup>						
Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std. Error	B		
0.000	5.948		0.353	2.102	(Constant)	1
0.000	5.070	0.374	0.093	0.469	نظم تخطيط موارد المؤسسة	

a. Dependent Variable: منظور الزبون

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

ومن خلال الجدول (24) نجد أن بعد المتغير المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) له دلالة معنوية في هذا النموذج حسب نموذج t حيث دالة المعنوية  $sig < 0.05$  حيث قيمتها  $sig = 0.000$  وتكون معادلة الانحدار المقدر هي:

$$\text{منظور الزبون} = 2.1 + \text{نظم تخطيط موارد المشروع (0.46)}$$

هذه المعادلة تعني أن كل زيادة في نظم تخطيط موارد المشروع تؤدي إلى زيادة بمقدار (0.46) في منظور الزبون، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. كما أن الثابت (2.1) يمثل القيمة المتوقعة لمنظور الزبون عندما تكون قيمة نظم تخطيط موارد المشروع صفر.

**PH1.3- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على بطاقة الأداء المتوازن من حيث (منظور العمليات الداخلية) لدى المؤسسات الخاصة السورية.**

تم استخدام الانحدار الخطي لقياس أثر نظم تخطيط موارد المشروع على المنظور المالي كما يلي:

**الجدول (25) الدلالة الاحصائية لاختبار العلاقة بين المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) والتابع (منظور العمليات الداخلية)**

Sig.	F	Adjusted R Square	R Square	R	Model
.000 <sup>b</sup>	21.537	0.114	0.120	.346 <sup>a</sup>	1
a. Predictors: (Constant), نظم تخطيط موارد المؤسسة					

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

لدينا المقياس R وهو معامل الارتباط قيمته 34.6% لدينا مقياس معامل التفسير والذي قيمته تقريبا 12.0% أن المتغير المستقل نظم تخطيط موارد المشروع في هذا النموذج له تأثير 12.0% على المتغير التابع (منظور العمليات الداخلية) مما يعني أن المتغير المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) استطاع فقط أن يفسر 12.0% من التغيرات الحاصلة في التابع (منظور العمليات الداخلية) (Y)

والباقى يعزى الى عوامل أخرى ويظهر الجدول أيضاً تحليل التباين والذي يمكن من خلاله معرفة القوة التفسيرية للنموذج ككل عن طريق احصائية  $F=21$  ومعنوية الدلالة الحسابية ( $\text{Sig}=0.000$ ) وهي أصغر من المعنوية الدلالة القياسية  $\text{sig}=0.05$ . مما يؤكد وجود قوة التفسيرية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية أي النموذج ككل دال احصائياً.

الجدول (26) الدلالات الاحصائية لمعادلة التأثير في الفرضية الفرعية الثالثة

Coefficients <sup>a</sup>						
Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std. Error	B		
0.000	4.769		0.387	1.845	(Constant)	1
0.000	4.641	0.346	0.101	0.470	نظم تخطيط موارد المؤسسة	

Dependent Variable: منظور العمليات الداخلية

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

ومن خلال الجدول (26) نجد أن بعد المتغير المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) له دلالة معنوية في هذا النموذج حسب نموذج t حيث دالة المعنوية  $\text{sig}<0.05$  حيث قيمتها  $\text{sig}=0.000$  وتكون معادلة الانحدار المقدر هي:

$$\text{منظور العمليات الداخلية} = 1.8 + \text{نظم تخطيط موارد المشروع} (0.47)$$

هذه المعادلة تعني أن كل زيادة في نظم تخطيط موارد المشروع تؤدي إلى زيادة بمقدار (0.47) في منظور العمليات الداخلية، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. كما أن الثابت (1.8) يمثل القيمة المتوقعة لمنظور العمليات الداخلية عندما تكون قيمة نظم تخطيط موارد المشروع صفر.

**PH1.4- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على بطاقة الأداء المتوازن من****حيث (منظور التعلم والنمو) لدى المؤسسات الخاصة السورية.**

تم استخدام الانحدار الخطي لقياس أثر نظم تخطيط موارد المشروع على المنظور المالي كما يلي:

الجدول (27) الدلالة الاحصائية لاختبار العلاقة بين المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) والتابع (منظور التعلم والنمو)

Sig.	F	Adjusted R Square	R Square	R	Model
.000 <sup>b</sup>	46.366	0.222	0.227	.476 <sup>a</sup>	1
a. Predictors: (Constant), نظم تخطيط موارد المؤسسة					

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

لدينا المقياس R وهو معامل الارتباط قيمته 47.6% لدينا مقياس معامل التفسير والذي قيمته تقريبا

22.0% أن المتغير المستقل نظم تخطيط موارد المشروع في هذا النموذج له تأثير 22.0% على

المتغير التابع (منظور التعلم والنمو) مما يعني أن المتغير المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع)

استطاع فقط أن يفسر 22.0% من التغيرات الحاصلة في التابع (منظور التعلم والنمو) (Y) والباقي

يعزى الى عوامل أخرى ويظهر الجدول أيضاً تحليل التباين والذي يمكن من خلاله معرفة القوة التفسيرية

للمنموذج ككل عن طريق احصائية F=46 ومعنوية الدلالة الحسابية (Sig=0.000) وهي أصغر من

المعنوية الدلالة القياسية sig=0.05. مما يؤكد وجود قوة التفسيرية لنموذج الانحدار الخطي من

الناحية الإحصائية أي النموذج ككل دال احصائياً.

الجدول (28) الدلالات الاحصائية لمعادلة التأثير في الفرضية الفرعية الرابعة

Coefficients <sup>a</sup>					
Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model
		Beta	Std. Error	B	
0.000	5.376		0.307	1.650	(Constant)
0.000	6.809	0.476	0.080	0.547	نظم تخطيط موارد المؤسسة

a. Dependent Variable: منظور التعلم والنمو

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

ومن خلال الجدول (28) نجد أن بعد المتغير المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) له دلالة معنوية في هذا النموذج حسب نموذج t حيث دالة المعنوية  $\text{sig} < 0.05$  حيث قيمتها  $\text{sig} = 0.000$  وتكون معادلة الانحدار المقدرة هي:

$$\text{منظور التعلم والنمو} = 1.6 + \text{نظم تخطيط موارد المشروع} (0.54)$$

هذه المعادلة تعني أن كل زيادة في نظم تخطيط موارد المشروع تؤدي إلى زيادة بمقدار (0.54) في منظور التعلم والنمو، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. كما أن الثابت (1.6) يمثل القيمة المتوقعة لمنظور التعلم والنمو عندما تكون قيمة نظم تخطيط موارد المشروع صفر.

الفرضية الرئيسية

PH1.4- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على بطاقة الأداء المتوازن من

حيث لدى المؤسسات الخاصة السورية.

تم استخدام الانحدار الخطي لقياس أثر نظم تخطيط موارد المشروع على بطاقة الأداء المتوازن كما

يلي:

**الجدول (29)** الدلالة الاحصائية لاختبار العلاقة بين المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) والتابع (بطاقة الأداء المتوازن)

Sig.	F	Adjusted R Square	R Square	R	Model
.000 <sup>b</sup>	14.491	0.203	0.218	.467 <sup>a</sup>	1
a. Predictors: (Constant), جودة النظام, جودة الخدمة, جودة المعلومات					

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

لدينا المقياس R وهو معامل الارتباط قيمته 47.6% لدينا مقياس معامل التفسير والذي قيمته تقريبا 22.0% أن المتغير المستقل نظم تخطيط موارد المشروع في هذا النموذج له تأثير 22.0% على المتغير التابع (بطاقة الأداء المتوازن) مما يعني أن المتغير المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) استطاع فقط أن يفسر 22.0% من التغيرات الحاصلة في التابع (بطاقة الأداء المتوازن) (Y) والباقي يعزى الى عوامل أخرى ويظهر الجدول أيضاً تحليل التباين والذي يمكن من خلاله معرفة القوة التفسيرية للنموذج ككل عن طريق احصائية F=46 ومعنوية الدلالة الحسابية (Sig=0.000) وهي أصغر من المعنوية الدلالة القياسية 0.05. مما يؤكد وجود قوة التفسيرية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية أي النموذج ككل دال احصائياً.

**الجدول (30)** الدلالات الاحصائية لمعادلة التأثير في الفرضية الفرعية الرئيسية

Coefficients <sup>a</sup>						
Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model	
		Beta	Std. Error	B		
0.000	7.011		0.305	2.139	(Constant)	1
0.000	.6612	0.080	0.123	0.082	جودة النظام	
0.719	0.361	0.057	0.166	0.060	جودة المعلومات	
0.008	2.692	0.451	0.157	0.423	جودة الخدمة	
a. Dependent Variable: بطاقة الأداء المتوازن						

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

ومن خلال الجدول (30) نجد أن بعد المتغير المستقل (نظم تخطيط موارد المشروع) له دلالة معنوية في هذا النموذج حسب نموذج t حيث دالة المعنوية  $sig < 0.05$  حيث قيمتها  $sig = 0.000$  وتكون معادلة الانحدار المقدرة هي:

$$\text{بطاقة الأداء المتوازن} = 1.6 + \text{جودة الخدمة (0.54)} + \text{جودة النظام} * 0.08$$

هذه المعادلة تُظهر أن جودة الخدمة لها التأثير الأكبر على تحسين بطاقة الأداء المتوازن بمقدار 0.54، بينما جودة النظام تساهم أيضًا بمقدار 0.08. مع ذلك، جودة المعلومات لم تكن لها تأثير ملموس في هذه المعادلة.

الفرضية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة معنوية في استجابات أفراد العينة حول بطاقات الأداء المتوازن.

من حيث الجنس

تم اجراء اختبار INDEPENDENT T TETS لمقارنة الفروق بين الذكور والاناث

الجدول (31) الدلالات الاحصائية لاختبار الفروق تبعا للجنس

		Std. Error Mean	Std. Deviation	Mean	N	SEXN	
0.736	158.00	0.34	0.52	4.01	80	ذكر	المنظور المالي
			0.55	3.98	80	انثى	
0.139	158.00	-1.49	0.69	3.79	80	ذكر	منظور الزبون
			0.73	3.96	80	انثى	
0.048	158.00	-1.99	0.84	3.50	80	ذكر	منظور العمليات الداخلية
			0.67	3.74	80	انثى	
0.052	158.00	-1.96	0.65	3.62	80	ذكر	منظور التعلم والنمو
			0.64	3.82	80	انثى	

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

يبين الجدول ان الدلالة الاحصائية  $SIG>0.05$  وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة معنوية في استجابات أفراد العينة حول بطاقات الأداء المتوازن تبعا للجنس.

### من حيث المستوى التعليمي

تم اجراء اختبار ONE WAY ANOVA لمقارنة الفروق بين المستوى التعليمي

الجدول (32) الدلالات الاحصائية لاختبار الفروق تبعا المستوى التعليمي

ANOVA						
Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares		
0.297	1.240	0.352	3	1.057	Between Groups	المنظور المالي
		0.284	156	44.322	Within Groups	
			<b>159</b>	<b>45.380</b>	<b>Total</b>	
0.817	0.312	0.160	3	0.481	Between Groups	منظور الزبون
		0.514	156	80.130	Within Groups	
			<b>159</b>	<b>80.611</b>	<b>Total</b>	
0.233	1.443	0.849	3	2.546	Between Groups	منظور العمليات الداخلية
		0.588	156	91.790	Within Groups	
			<b>159</b>	<b>94.336</b>	<b>Total</b>	
0.248	1.390	0.586	3	1.759	Between Groups	منظور التعلم والنمو
		0.422	156	65.841	Within Groups	
			<b>159</b>	<b>67.600</b>	<b>Total</b>	

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

يبين الجدول ان الدلالة الاحصائية  $SIG>0.05$  وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة معنوية في استجابات أفراد العينة حول بطاقات الأداء المتوازن تبعا للحالة التعليمية

### من حيث الفئة العمرية

## تم إجراء اختبار ONE WAY ANOVA لمقارنة الفروق بين الفئة العمرية

الجدول (33) الدلالات الاحصائية لاختبار الفروق تبعا الفئة العمرية

Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares		
0.128	1.921	0.539	3	1.617	Between Groups	المنظور المالي
		0.281	156	43.763	Within Groups	
			<b>159</b>	<b>45.380</b>	<b>Total</b>	
570.0	3.212	1.563	3	4.689	Between Groups	منظور الزبون
		0.487	156	75.922	Within Groups	
			<b>159</b>	<b>80.611</b>	<b>Total</b>	
770.0	4.159	2.329	3	6.986	Between Groups	منظور العمليات الداخلية
		0.560	156	87.350	Within Groups	
			<b>159</b>	<b>94.336</b>	<b>Total</b>	
0.155	1.772	0.742	3	2.227	Between Groups	منظور التعلم والنمو
		0.419	156	65.373	Within Groups	
			<b>159</b>	<b>67.600</b>	<b>Total</b>	

المصدر: مخرجات برنامج SPSS من إعداد الباحث

يبين الجدول ان الدلالة الاحصائية  $SIG > 0.05$  وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة معنوية في

استجابات أفراد العينة حول بطاقات الأداء المتوازن تبعا للفئة العمرية

- النتائج:

تُظهر النتائج تأثيراً إيجابياً ذا دلالة إحصائية لنظم تخطيط موارد المشروع على بطاقة الأداء المتوازن بأبعادها الأربعة في المؤسسات الخاصة السورية. هذه النتائج تعزز من الأدبيات السابقة التي تُشير إلى دور نظم تخطيط موارد المشروع في تحسين الأداء المؤسسي، وتُضيف بعداً عملياً يؤكد أهميتها في السياق السوري، خصوصاً في ظل التحديات الاقتصادية والبيئية التي تواجه القطاع الخاص.

**1- تأثير نظم تخطيط موارد المشروع على أبعاد بطاقة الأداء المتوازن:**

- **منظور التعلم والنمو:** أتى مؤشر التحسن ضمن هذا المنظور في المرتبة الأولى ويشير هذا الأثر إلى أن نظم تخطيط موارد المشروع تُسهم في تعزيز التدريب المستمر وتحفيز الموظفين على التطوير المهني. هذا الأمر يُعزز من دور العنصر البشري كمحرك رئيسي للتغيير والنمو المؤسسي.
- **المنظور المالي:** أتى مؤشر التحسن ضمن هذا المنظور في المرتبة الثانية ويشير الأثر الإيجابي إلى أن نظم تخطيط موارد المشروع تُحسّن كفاءة إدارة الموارد المالية، وتُساعد في تحقيق خفض للتكاليف وزيادة الأرباح. هذه النتيجة تتفق مع دراسات مشابهة أثبتت دور هذه الأنظمة في تحقيق استدامة مالية وتحسين الرقابة المالية.
- **منظور الزبون:** أتى مؤشر التحسن ضمن هذا المنظور في المرتبة الثالثة يبرز التأثير الواضح لهذه النظم في تحسين تجربة العملاء وزيادة رضاهم من خلال تقديم خدمات متميزة ومبتكرة. يُعزز هذا من قدرة المؤسسات على التنافس في الأسواق، خاصة في قطاع يتسم بزيادة تطلعات العملاء.
- **منظور العمليات الداخلية:** أتى مؤشر التحسن ضمن هذا المنظور في المرتبة الرابعة يُظهر التأثير في هذا الجانب قدرة هذه النظم على تحسين الكفاءة التشغيلية والاندماج بين العمليات الداخلية. هذه النتيجة تدعم الحاجة إلى تبني التكنولوجيا لتقليل الهدر وزيادة الإنتاجية، مما يُحسن من استمرارية الأعمال.

**2- عدم وجود فروق معنوية بناءً على العوامل الديموغرافية:**

- **الجنس، الحالة التعليمية، الفئة العمرية:** تُظهر هذه النتائج أن لم تتأثر إجابات أفراد العينة على الاستبيان بالعوامل الديموغرافية للأفراد.
- تبين أن أهمية نظم تخطيط موارد المشروع كأداة استراتيجية تُحسن الأداء المؤسسي في مختلف جوانب بطاقة الأداء المتوازن. يُمكن اعتبار هذه النتائج دليلاً عملياً لصانعي القرار في المؤسسات الخاصة السورية لاعتماد هذه النظم كوسيلة لتحقيق التميز التنافسي.
- كما أن عدم وجود فروق معنوية بين استجابات الأفراد بناءً على الجنس، التعليم، أو العمر يُشير إلى أن التأثيرات الإيجابية لهذه الأنظمة عامة وتتماشى مع مبدأ تكافؤ الفرص في الاستفادة من الأنظمة المؤسسية.

#### - التوصيات:

بناءً على النتائج الواردة في الفصل التطبيقي، يمكن تقديم التوصيات التالية لتحسين الأداء المؤسسي في المؤسسات الخاصة السورية من خلال تبني نظم تخطيط موارد المؤسسة (ERP):

#### 1. تعزيز كفاءة إدارة الموارد المالية:

- مواصلة تحسين عمليات إدارة الموارد المالية باستخدام نظم ERP لتقليل التكاليف وزيادة الأرباح.

- تطبيق إجراءات رقابة مالية دقيقة لتحسين الاستدامة المالية.

#### 2. تحسين تجربة العملاء:

- الاستفادة من نظم ERP لتقديم خدمات مبتكرة ومتميزة تلبية تطلعات العملاء.

- تبني استراتيجيات تستند إلى نظم ERP لتعزيز رضا العملاء وزيادة قدرتهم التنافسية في السوق.

### 3. زيادة الكفاءة التشغيلية:

- تعزيز تكامل العمليات الداخلية باستخدام نظم ERP لتقليل الهدر وزيادة الإنتاجية.
- تبني التكنولوجيا لتحسين استمرارية الأعمال وضمان فعالية التشغيل.

### 4. تعزيز التعلم والنمو المؤسسي:

- الاستثمار في تدريب الموظفين وتطوير مهاراتهم باستخدام نظم ERP.
- تعزيز دور الموظفين كمحركات رئيسية للتغيير والنمو المؤسسي من خلال برامج تدريبية مستمرة.

### 5. ضمان شمولية وعدالة النظم:

- تصميم وتطبيق نظم ERP بحيث تكون شاملة وتحقق استفادة متوازنة لجميع الأفراد بغض النظر عن العوامل الديموغرافية مثل الجنس، المستوى التعليمي، أو الفئة العمرية.
- التأكد من توفير فرص متكافئة لجميع الموظفين للاستفادة من نظم ERP.

### 6. تحسين الأداء الاستراتيجي:

- استخدام نظم ERP كأداة استراتيجية لتحقيق الأهداف المؤسسية وتعزيز الأداء المؤسسي.
- تبني نهج تحليل مستمر للوضع الحالي ووضع أهداف واضحة ومحددة لتحقيق التميز التنافسي.

### 7. تركيز الجهود على تدريب الموظفين:

- تطوير برامج تدريب شاملة لتحسين معرفة ومهارات الموظفين في استخدام نظم ERP.

- تعزيز ثقافة التعلم المستمر والتطوير المهني داخل المؤسسة.

## 8. مواجهة التحديات الاقتصادية والبيئية:

- تطوير استراتيجيات لمواجهة التحديات الاقتصادية والبيئية من خلال تبني نظم ERP.

- البحث عن حلول تقنية مبتكرة لدعم الاستدامة المؤسسية في ظل الظروف الصعبة.

تُظهر هذه التوصيات أهمية نظم ERP كوسيلة فعالة لتعزيز الأداء المؤسسي وتحقيق التميز التنافسي

في المؤسسات الخاصة السورية. من خلال تبني هذه التوصيات، يمكن للمؤسسات المالية تحقيق

تحسينات مستدامة في الأداء والقدرة على مواجهة التحديات المستقبلية.

## - محددات البحث، والآفاق المستقبلية:

1. اقتصرت هذه الدراسة على المصارف الخاصة العاملة في الجمهورية العربية السورية.

2. اعتمد الباحث على الاستبيان كأداة أساسية لجمع المعلومات.

3. قلة الدراسات التي تناولت موضوع البحث، وخصوصاً العربية منها.

4. ارتباط دقة النتائج بمدى تعاون أفراد العينة ودقة تقديراتهم الذاتية واستجاباتهم.

5. تناولت الدراسة أبعاد بطاقة الأداء المتوازن الأربعة كمتغيرات وسيطة.

بناءً على ما سبق يقترح الباحث مجموعة من الدراسات المستقبلية:

- أثر أتمة العمليات الروبوتية على بطاقة الأداء المتوازن في المصارف السورية

- أثر نظم تخطيط موارد المؤسسة على الميزة التنافسية في المصارف السورية.

## المراجع العربية:

1. أحمد ماهر، التخطيط الاستراتيجي، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2009 ص. 326
2. حساني، سليم، موسى، عبد القادر، بن مسعود، & محمد/مؤطر. (2019). أهمية بطاقة الأداء المتوازن في تقييم أداء المؤسسة، جامعة احمد دراية-ادرار.
3. سامي، & عمري. (2021). دور بطاقة الأداء المتوازن في قيادة الأداء الشامل في المؤسسة الاقتصادية، جامعة فرحات عباس سطيف، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
4. سبع، خلفي، & إسمهان. (2022). أثر نظام تخطيط موارد المؤسسة على تحقيق ميزة تنافسية بمجمع صيدال. مجلة آفاق للبحوث والدراسات، 5(1)، 106-125.
5. عبد الله علي المدهم ومحمد عمر المنقوش، أنظمة التخطيط والجدولة المتقدمة وقيود تنفيذها، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، المجلد الثالث العدد الثامن.
6. قشود، بوعزة، & أميرة، خديجة. (2020). دور بطاقة الأداء المتوازن في تقييم أداء المؤسسة، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصواف ميلة، معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
7. كتاب نظم تخطيط موارد المؤسسة، المهدي محمد جبريل، 2016، صفحة 2
8. نبيل عبد العزيز، أ. (2021). انعكاسات التكامل بين نظم تخطيط موارد المشروع (ERP) ومحاسبة استهلاك الموارد (RCA) في ظل التحول الرقمي على دعم القدرة التنافسية - دراسة ميدانية. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، 12(2)، 130-182.
9. هالة صلاح مختار صالح. (2022). متطلبات تحسين مؤسسات رياض الأطفال في مصر باستخدام بطاقة الأداء المتوازن. مجلة كلية التربية بدمياط، 37(83.01).

## المراجع الأجنبية:

1. Alvarez, J. (1998), *Integración del Balanced Scorecard y la EFQM en la Teoría de los Stakeholders*, Boletín AECA, Vol.46, pp. 36–41
2. Atkinson, A., & Epstein, M. (2000), *Measure for Measure: Realizing the Power of the Balanced Scorecard*, CMA Management, Vol.74, No.7, pp. 22–28
3. Aversano, L., Canfora, G., Cimitile, A., & De Lucia, A. (2001). *Migrating legacy systems to the web: an experience report*, in Software Maintenance and Reengineering, Fifth European Conference on pp. 148–157
4. Bagheri, I., & Shamsi Meymandi, M. (2022), *Assessing the Levels of Benefits of Enterprise Resource Planning System by Balanced Scorecard Method*, Journal of Applied Intelligent Systems and Information Sciences, Vol.3, No.2, pp. 13–22
5. Brewer, P. (2002), *Putting Strategy into the Balanced Scorecard*, Strategic Finance, Vol.83, No.7, pp. 44–52
6. Brewer, P. (2003), *Incorporar la Estrategia al Cuadro de Mando Integral*, Harvard Deusto, Finanzas & Contabilidad, Vol.55, pp. 72–80

7. Butler, A., Letza, S., & Nealy, B. (1997), ***Linking the Balanced Scorecard to Strategy***, Long Range Planning, Vol.30, No.2, pp. 242–253
8. Buyya, Rajkumar & Yeo, Chee Shin & Venugopal, Srikumar & Broberg, James & Brandic, Ivona (2009), ***Cloud Computing and Emerging IT Platforms: Vision, Hype, and Reality for Delivering Computing as the 5th Utility***, Future Generation Computer Systems Vol.25 pp. 599–616. 10.1016/j.future.2008.12.001.
9. Chand, D., Hachey, G., Hunton, J., Owhoso, V., & Vasudevan, S. (2005), ***A balanced scorecard–based framework for assessing the strategic impacts of ERP systems***. Computers in industry, Vol.56, No.6, pp. 558–572
10. Chow, C. W., Haddad, K. M., & Williamson, J. E. (1997), ***Applying the balanced scorecard to small companies Strategic Finance***, Management Accounting, Vol.79, No.2, pp. 21–27
11. Clemens, B., Cata, T., & Hackbarth, G. (2012), ***Mobile Device Considerations for Supply Chain and ERP Related Systems***, IBIMA Publishing, 151480, 16.

- 
12. Clemens, Byron & Cata, Teuta & Hackbarth, Gary (2012), ***Mobile Device Considerations for Supply Chain and ERP Related Systems***, Communications of the IBIMA. 10.5171/2012.151480.
  13. Clemons, E. K. and McFarlan, W. (1986) ***Telecom: hook up or lose out***, Harvard Business Review, pp. 91–97.
  14. Dabkowski, A., & Jankowska, A. M. (2003), ***Comprehensive framework for mobile ERP system***, in Database and Expert Systems Applications, Proceedings, 14th International Workshop, pp. 890–894
  15. Davenport, T. H. (2000), ***Mission Critical— Realizing the Promise of Enterprise Systems***, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts
  16. Earl, M. J. (1989), ***Management strategies for information technology***, Prentice–Hall, Inc.
  17. F. Robert Jacobs, F.C. ‘Ted’ Weston, ***Enterprise resource planning (ERP)—A brief history***, Journal of Operations Management ,Volume 25, Issue 2 ,2007 ,Pages 357–363, ISSN 0272 6963,

- 18.Färber, F., May, N., Lehner, W., Grosse, P., Müller, I., Rauhe, H., & Dees, J. (2012), *The SAP HANA Database—An Architecture Overview*, IEEE Data Eng. Bull., Vol.35, No.1, pp. 28–33
- 19.Farrah Tazyeen. *Modeling Government ERP Acquisition Methods Using System Dynamics* (India, Birla Institute of Technology and Science, 2012), p.10.
- 20.Ferdows, K. and Skinner, W. (1987) *The sweeping revolution in manufacturing*, Journal of Business Strategy, Vol.8, pp. 64–69
- 21.Fernández, A. (2002), *Claves para la Implantación del Cuadro de Mando Integral*, Harvard Deusto, Finanzas & Contabilidad, Vol.46, pp. 10–17
- 22.Grabski, S. V., Leech, S. A., & Schmidt, P. J. (2011), *A review of ERP research: A future agenda for accounting information systems*, Journal of Information Systems, Vol.25, No.1, pp. 37–78.
- 23.Headley, J. (1998), *Aspectos Practicos de la Implantacion del Cuadro de Mando Integral*, Harvard Deusto, Finanzase Contabilidad, Vol.22, pp. 35–41.

- 
24. Hendricks, K., Hora, M., Menor, L., & Wiedman, C. (2012), ***Adoption of the Balanced Scorecard: A Contingency Variables Analysis***, Canadian Journal of Administrative Sciences, Vol.29, No.2, pp. 124–138
25. Hendricks, K., Menor, L., & Wiedman, C. (2004), ***The Balanced Scorecard: To Adopt or not Adopt?***, Ivey Business Journal, Vol.69, No.2, pp. 1–9.
26. Hepworth, P. (1998), ***Weighing it Up: A Literature Review for the Balanced Scorecard***, Journal of Management Development, Vol.17, No.8, pp. 559–563
27. Jaikumar, R. (1986), ***Post-industrial manufacturing***, Harvard Business Review, pp. 69–76.
28. Jiménez-Partearroyo, M., & Medina-López, A. (2024). Leveraging Business Intelligence Systems for Enhanced Corporate Competitiveness: Strategy and Evolution. *Systems*, Vol. 12, No. 3, pp. 94.
29. Kaplan Robert, Norton David, (1992), ***the balanced scorecard measures that drive performance***, Harvard business review, pp. 22–31
30. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996), ***Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System***.

- 
31. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). ***Transforming the Balanced Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management: Part I***, Accounting Horizons, Vol.15, No.1, pp. 87–104.
32. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2005), ***The balanced scorecard: Measures that drive performance***, Harvard Business Review, Vol.83, No.7, p. 172.
33. Keen, P. G. W. (1991), ***Shaping the Future: Business Design through Information Technology***, Harvard Business School Press, Cambridge, MA
34. Kurbel, K., Dabkowski, A., & Jankowska, A. M. (2003). ***A multi-tier architecture for mobile enterprise resource planning***, in Wirtschaftsinformatik 2003/Band I, pp. 75–93
35. Lee, J., Siau, K., & Hong, S. (2003), ***Enterprise Integration with ERP and EAI***, Communications of the ACM, Vol.46, No.2, pp. 54– 60.
36. Lenart, A. (2011), ***ERP in the Cloud—Benefits and Challenges***, Research in systems analysis and design: Models and methods, pp. 39–50

- 
37. Lipe, M. G., & Salterio, S. E. (2000), *The balanced scorecard: Judgmental effects of common and unique performance measures*, The Accounting Review, Vol.75, No.3, pp. 283–298
38. Malina, M., & Selto, F. (2001), *Communicating and Controlling Strategy: An Empirical Study of the Effectiveness of the Balanced Scorecard*, Journal of Management Accounting Research, Vol.13, pp. 47–90.
39. Malone, T. B. and Yates, J. (1987), *Electronic Markets and Electronic Hierarchies: Effects of Information Technology on Market Structure and Corporate Strategies*, Communications of the ACM, Vol.30
40. McFarlan, F. Warren (1984), *Information technology changes the way you compete*, Harvard Business Review.
41. Michalska, J. (2005), *The Usage of the Balanced Scorecard for the Estimation of the Enterprise's Effectiveness*, Journal of Materials Processing Technology, pp. 751–758
42. Mooraj, S., Oyon, D., & Hostettler, D. (1999), *The Balanced Scorecard: A Necessary Good or an Unnecessary Evil?* European Management Journal, Vol.17, No.5, pp. 481–491.

- 
43. Morisawa, T., & Kurosaki, H. (2003), *Using the Balanced Scorecard in Reforming Corporate Management Systems*, NRI Papers, Vol.71, pp. 1-15
44. Nakul, P. (2012), *Software package comparison for cloud-Based ERP system*, retrieved from <http://www.slideshare.net/NakulPatel/a-comparison-of-cloud-based-erp-systems>.
45. Ng, J. K., & Ip, W. H. (2003), **Web-ERP: the new generation of enterprise resources planning**, Journal of Materials Processing Technology, Vol.138, No.1, pp. 590-593
46. Ng, K. C. (2002), *The design of an enterprise information system using Hierarchical Design Pyramid and Web-based Object-Oriented Model*, Doctoral dissertation, The Hong Kong Polytechnic University
47. Niven, P. R. (2008), *Balanced scorecard: Step-by-step for government and nonprofit agencies*, John Wiley & Sons
48. Niven, P. R. (2014). *Balanced scorecard evolution: A dynamic approach to strategy execution*, John Wiley & Sons

49. Oteo, L., Pérez, G., & Silva, D. (2002), ***Cuadro de Mandos Integral a Nivel Hospitalario Basado en Indicadores del Modelo EFQM de Excelencia***, Gestión Hospitalaria, Vol.13, No.1, pp. 9–25
50. Pham, C. D., Vu, S. T., Pham, Y. T. K., & Vu, N. T. (2020), ***Evaluating performance of Vietnamese public hospitals based on balanced scorecard***, Journal of Asian Finance, Economics and Business, Vol.7, No.6, pp. 339–349.
51. Pine II, J. B. (1993), ***Mass Customization: the new frontier in business competition***, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts
52. Pinto, F. (2007), ***Balanced Scorecard – Alinhar Mudança, Estratégia e Performance nos Serviços Públicos***, Lisboa: Edições Sílabo.
53. Porter, M. E. (1985), ***How information gives you competitive advantage***, Harvard Business Review.
54. Qin, Y., & Wei, J. (2013), ***The Solution of Enterprise ERP Based on Six-tier Architecture***, in Computational and Information Sciences (ICIS), 2013 Fifth International Conference pp. 616–618
55. Qiongwei Ye ,Baojun Ma ,Internet+ and Electronic Business in China: Innovation and Applications (university of Exeter2018 ,)1 , – 584

56. Rackoff, N. Wiseman, C. and Ullrich, W. A. (1985), ***Information systems for competitive advantage, implementation of a planning process***, MIS Quarterly, Vol.9
57. Ragazou, K., Passas, I., Garefalakis, A., & Zopounidis, C. (2023). ***Business intelligence model empowering SMEs to make better decisions and enhance their competitive advantage. Discover Analytics***, Voll. 1, No. 1, pp. 2.
58. Raihana, G. F. H. (2012), ***Cloud ERP—A Solution Model***, International Journal of Computer Science and Information Technology & Security, Vol.2, No.1, pp. 76–79
59. Rajagopal, P. (2002). ***An innovation—diffusion view of implementation of enterprise resource planning (ERP) systems and development of a research model***, Information & Management, Vol.40, No.2, pp. 87–114
60. Raval, S. J., Kant, R., & Shankar, R. (2019), ***Benchmarking the Lean Six Sigma performance measures: a balanced score card approach***, Benchmarking: An International Journal, Vol.26, No.6, pp. 1921–1947

61. Ritter, M. (2003), *The Use of Balanced Scorecard in the Strategic Management of Corporate Communication*, Corporate Communications: An International Journal, Vol.8, No.1, pp. 44–59.
62. Saini, S. L., Saini, D. K., Yousif, J. H., & Khandage, S. V. (2011), *Cloud Computing and Enterprise Resource Planning Systems*, in Proceedings of the World Congress on Engineering Vol. 1, pp. 681–684
63. Santos, M., & Fidalgo, E. (2003), *Del Cuadro de Mando al Cuadro de Mando Integral: Las “Perspectivas” en la Gestion Sanitaria*, In VIII Jornada de Trabajo sobre Contabilidad de Costes y de Gestion, Universidad de Cantabria, pp. 239–252.
64. Shang, Shari and Seddon, Peter B., *A Comprehensive Framework for Classifying the Benefits of ERP Systems*, AMCIS 2000 Proceedings. Vol.39.
65. Soliman, M., & Karia, N. (2021). Investigating ERP Readiness Enablers and Inhibitors Among Egyptian Higher Education Institutions. *Global Business Review*, 0972150920988652.
66. Tarantilis, C. D., Kiranoudis, C. T., & Theodorakopoulos, N. D. (2008), *A Web-based ERP system for business services and supply chain*

- management: Application to real-world process scheduling,**  
European Journal of Operational Research, Vol.187, No.3, pp. 1310–  
1326
67. Tarantilis, C. D., Kiranoudis, C. T., & Theodorakopoulos, N. D. (2008).  
**A Web-based ERP system for business services and supply chain  
management: Application to real-world process scheduling,**  
European Journal of Operational Research, vol.187. No.3, pp. 1310–  
1326.
68. Venkatraman, N. (1994), ***IT-Enabled Business Transformation: From  
Automation to Business Scope Redefinition,*** Sloan Management  
Review, Vol.35, pp. 73–87
69. Victor, B. and Boynton, A. C. (1998), ***Invented Here,*** Harvard Business  
School Press, Boston, Massachusetts
70. Vitale, M. R. (1986), ***American Hospital Supply Corp. The ASAP  
System,*** Harvard Business School Case Study, March, pp. 1–17
71. Weill, P. and Broadbent, M. (1998), ***Leveraging the New Infrastructure:  
How Market Leaders Capitalize on Information Technology,*** Harvard  
Business School Press, Boston, Massachusetts, USA

72. Wortmann, J. C. (1998). *Evolution of ERP systems*, Beta Publicatie: Working Papers, Vol.31, pp. 11–23
73. Wylie, L. (1990), *ERP: A Vision of the Next-Generation MRP II*, Research Report.
74. Yen, D. C., Chou, D. C., & Chang, J. (2002). *A synergic analysis for web-based enterprise resources planning systems*, Computer Standards & Interfaces, vol.24, No.4, pp. 337–346
75. Zhang, Z., Lee, M. K., Huang, P., Zhang, L., & Huang, X. (2005). **A framework of ERP systems implementation success in China: An empirical study**, International Journal of Production Economics, vol.98, No.1, pp. 56–80