جامعـــــــــة حلـــــــــب
كليـــــــــة الاقتصـــــــــاد
قسم الإحصاء ونظم المعلومات

التحليل الاحصائي متعدد المتغيرات واستخدامه لتحديد أهـم العوامل المؤثرة في فاعلية أداء المصارف

(دراسة ميدانية)

أطروحة أُعدت لنيل درجة الدكتوراه في الإحصاء ونظم المعلومات

إعداد

ياسر شعبان الحسين

1436/2015

جامعـــــــــة حلـــــــــب
كليـــــــــة الاقتصـــــــــاد
قسم الإحصاء ونظم المعلومات

التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات واستخدامه لتحديد أهم العوامل المؤثرة في فاعلية أداء المصارف

(دراسة ميدانية)

أطروحة أُعدت لنيل درجة الدكتوراه في الإحصاء ونظم المعلومات

إعداد

ياسر شعبان الحسين

بإشراف

الدكتور: عبد الرحمن الأحمد العبيد

أستاذ في قسم الإحصاء ونظم المعلومات

كلية الاقتصاد – جامعة حلب

قدمت هذه الأطروحة لنيل درجة الدكتوراه في الإحصاء ونظم المعلومات

1436/2015

شهادة

نشهد بأن العمل المقدم في هذه الأطروحة هو نتيجة بحث علمي قام به المرشح **ياسر شعبان الحسين** بإشراف الدكتور **عبد الرحمن الأحمد العبيد** الأستاذ في قسم الإحصاء ونظم المعلومات من كلية الاقتصاد في جامعة حلب، وأن أية مراجع أخرى ذكرت في هذا العمل موثقة في نص هذه الرسالة.

المرشح	**الأستاذ المشرف**
ياسر شعبان الحسين	أ.د. عبد الرحمن الأحمد العبيد

تصريح

أصرح بأن هذا البحث **(التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات واستخدامه لتحديد أهم العوامل المؤثرة في فاعلية أداء المصارف- دراسة ميدانية)** لم يسبق أن قُبل للحصول على أية شهادة و لا هو مقدم حالياً للحصول على شهادة أخرى.

المرشح

ياسر شعبان الحسين

«لجنة المناقشة والحكم»

الباحث: ياسر شعبان الحسين

عنوان الأطروحة: التحليل الاحصائي متعدد المتغيرات واستخدامه لتحديد أهم العوامل المؤثرة في فاعلية أداء المصارف/دراسة ميدانية/.

الدرجة: دكتوراه في الإحصاء ونظم المعلومات

شكلت لجنة المناقشة والحكم بناء على قرار مجلس البحث العلمي والدراسات العليا رقم/1523/ المتخذ بالجلسة الخامسة عشرة المنعقدة بتاريخ 2015/2/16، والمؤلفة من السادة:

الأستاذ الدكتور: محمد سمير دركزنلي.....رئيساً.

استاذ الرياضيات الاقتصادية في قسم الإحصاء ونظم المعلومات- كلية الاقتصاد- جامعة حلب.

الأستاذ الدكتور: محمد كبية.....عضواً.

استاذ الاحصاء الرياضي في قسم العلوم المالية والمصرفية- كلية الاقتصاد- جامعة حلب.

الأستاذ الدكتور: محمود إبراهيم.....عضواً.

استاذ محاسبة التكاليف في قسم المحاسبة- كلية الاقتصاد- جامعة حلب.

الأستاذ الدكتور: عبد الرحمن الأحمد العبيد.....مشرفاً.

استاذ معالجة البيانات الاحصائية في قسم الإحصاء ونظم المعلومات - كلية الاقتصاد- جامعة حلب.

الأستاذ الدكتور: ياسر الموسى.....عضواً.

استاذ لغات الحاسب الالكتروني في قسم الإحصاء ونظم المعلومات - كلية الاقتصاد- جامعة حلب.

نوقشت هذه الأطروحة يوم الثلاثاء الواقع بتاريخ 10 / 3 /2015م وأجيزت.

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿وأنزلَ اللهُ عليكَ الكتابَ والحِكمَةَ وعلمَكَ مالم تكن تعلّم وكانَ فضلُ اللهِ عليكَ عظيماً﴾

صدق الله العظيم

سورة النساء- الآية ﴿113﴾

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿قل هل يستوي الذين يعلمون والذين لا يعلمون إنما يتذكر أولوا الألباب﴾

صدق الله العظيم

سورة الزمر- الآية ﴿9﴾

الإهداء

- إلى نور الأبصار وضيائها . . . . . إلى الرحمة المهداة للعالمين . . . . . سيدنا وحبيبنا محمد صلى الله عليه وسلم
- إلى من غابوا عنا جسداً وبقيت أرواحهم تخاطرنا على الدوام . . إلى الأرواح الطاهرة التي لا تنسى **جدتي، أجدادي، أعمامي، ابن عمتي ، أبناء عمومتي ، الغالي محمد حسون شربك** . . . رحمهم الله جميعاً وأسكنهم فسيح الجنان . .
- إلى من ربياني ويرباني ابنتي . . . . . إلى من لدعائهما الفضل في كل نجاح . . . إلى من دفعا الغالي والنفيس لأجلس في هذا المكان . . . إلى ينبوعي السعادة والحنان والراحة والأمان . . . . . إلى من تعجز الكلمات عن تقديم الشكر لهما . . . . . **والدّيّ العزيزين** أطال الله في عمريهما وأمدهما بالصحة والعافية . . . . .
- إلى حسنة دنياي . . . . إلى حبيبة القلب ورفيقة الدرب . . . إلى رمز المحبة والوفاء . . . . إلى من أدعو لها على الدوام بالتوفيق والنجاح . . . إلى من غابت عني على أمل اللقاء . . . . . إلى مثال التضحية والوفاء **زوجتي الغالية** حفظها الله من كل مكروه . . . ووفقها إلى كل خير . . . . وجمعني الله بها في أقرب وقت . . . . . .
- إلى البرعم الصغيرة التي حرمت حنان والديها ولم يتجاوز عمرها بضع أشهر . . . . . إلى من برؤيتها أرى الدنيا بألوان جميلة رغم ما يشوبها من سواد . . إلى فلذة كبدي ومهجة فؤادي وقرة عيني . . . . . **(إشبع إبليس)** .
- إلى من قاسموني ذكريات الطفولة . . . إلى من فرحتهم فرحتي وحزنهم دمعتي . . . إلى من تقاسمنا رغيف الخبز سوية . . إلى الاثني عشر كوكباً وكوكبة . . . **أخوتي وأخواتي** وفقهم الله وأسعدهم . . . .
- إلى الأصل الطيب . . . إلى من شرفوني بنسبهم الطيب . . . . وأهدوني مهجة قلبهم . . . **آل النجار** الكرام . . . **عمي، خالتي**، وكافة **الأخوة والأخوات** . . . . . .
- إلى ملاذي الأمن . . . إلى من أحبني في الله . . إلى من شجعني لإنجاز هذا العمل . . . إلى من تمنى لي الخير . . . إلى من لم يبخل علي بشيء ولو كانت ابتسامة . . . إلى من حضرني اليوم . . . **أصدقائي وزملائي ومعارفي وأقاربي.**
- إلى الوطن الجريح أرضاً وشعباً . . . إلى كل من يحاول تضميد الجراح . . . وتذليل الصعاب . . . . بنية المخلص لوطنه . . . والمحب لأهله . . . إلى كل الشرفاء في هذا الوطن . . . . . إلى بلدنا الغالي **سورية**.
- إلى من بدأ هذه الجلسة العلمية وأنهاها . . . إلى من هم الأجدر بالشكر والعرفان . . . إلى من أدين لهم بعلمي . . . إلى من أعطوني علمهم بسخاء . . . إلى من هم قدوتي ومحط إعجابي . . جزاهم الله خيرا . . **أساتذتي الأفاضل** .

أهدي ثمرة هذا الجهد المتواضع.... الباحث

الشكر والتقدير

لا يسعني وأنا أخط هذه الكلمات إلا أن أتوجه بالشكر لله العلي القدير، الذي خلق كل شيء وجعل منه آية، وأنعم علينا بنعمة العقل والهداية.

لقد أمرنا الله عز وجل بأن نشكر من علمنا، حيث قال سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم (من صنع لكم معروفاً فكافئوه، فإن لم تجدوا ما تكافئوه، فادعوا له حتى تروا أنكم كافأتموه)،(رواه أبو داود)، وفاءاً واعترافاً بالجميل أتوجه بجزيل الشكر ووافر الامتنان إلى كل من ساهم في إتمام هذه الأطروحة منذ البداية الأولى وحتى نهاية الخواتيم، وأخص بالذكر في كل حرف أخطه أستاذي الفاضل **الدكتور عبد الرحمن أحمد العبيد** على ما قدمه لي من نصح وإرشاد لإنجاز هذا العمل، حيث كان لي بمثابة الأب الحريص على مصلحة ابنه، فجزاه الله عني خير الجزاء وأطال الله في عمره، كما أتوجه بوافر الشكر والامتنان للأستاذ **الدكتور محمود إبراهيم** الذي ساهم في تنقيح الأطروحة وأغناها بملاحظاته القيمة، فجزاه الله عني كل خير، كما أتوجه أيضاً بالشكر الجزيل للأستاذ **الدكتور ياسر الموسى، والدكتور مروان ناعسة، والدكتور طه المرشد** على ملاحظاتهم القيمة التي زودوني بها أثناء القراءة الأولية للأطروحة، فجزاهم الله خير الجزاء، كما لا يفوتني أن أشكر أستاذيّ المشرفين في مرحلة الماجستير **الدكتور حسن قلندر والدكتور حسن حزوري** اللذين وضعاني على أبواب هذه المرحلة، فلهما مني كل الشكر والتقدير. وأتوجه بالشكر الجزيل والعرفان لأساتذتي **رئيس وأعضاء لجنة الحكم الأكارم** على تكبدهم عناء قراءة الأطروحة والحكم عليها، فلهم مني كل التقدير والاحترام، كما أتوجه بالشكر لعمادة كلية الاقتصاد **عميداً ونواباً ودكاترةً وموظفين**، كما وأشكر **أساتذتي** في قسم الإحصاء ونظم المعلومات دون استثناء على المساعدة وتقديم الآراء التي كانت مرشداً لي خلال فترة إعداد الأطروحة. كما أتوجه بالشكر الجزيل **للدكتور عماد المرعي والأستاذ عبد الله مصري** على الرعاية والاهتمام الذي قدماها لي طيلة فترة إعداد الأطروحة، فلهما مني كل التقدير والامتنان.

والشكر كل الشكر لمن شجعني وتمنى لي الخير، وساعدني، وحضرني اليوم من **الأهل والأقارب، والأصدقاء، والمعارف**، فلهم مني كل التقدير والاحترام.

الباحث

فهرس المحتويات

المحتويات	الصفحة
الإطار العام للبحث	**I-VII**
مقدمة البحث	**I**
مشكلة البحث	**II**
أهمية البحث	**II**
أهداف البحث	**II**
فرضيات البحث	**III**
مجتمع وعينة البحث	**III**
منهجية البحث	**IV**
حدود البحث	**IV**
معوقات البحث	**IV**
مصطلحات البحث	**V**
متغيرات البحث	**V**
الدراسات السابقة	**V-VII**
الجديد في البحث	**VII**
الفصل الأول: الأسس النظرية للتحليل الإحصائي متعدد المتغيرات	**1-48**
مقدمة	**2**
المبحث الأول: التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات ماهيته وأنواعه	**3-16**
تمهيد	**3**
1. مفهوم التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات	**4-5**
2. أهمية التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات	**5**
3. أنواع التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات	**6-16**
المبحث الثاني: أسس وقواعد التحليل العاملي	**17-36**
تمهيد	**17**
1. التحليل العاملي والمفاهيم المتعلقة به	**18-26**
2. أنواع وطرائق التحليل العاملي	**27-32**
3. شروط ومعايير التحليل العاملي	**32-36**

المبحث الثالث: أسلوب تحليل الإنحدار الخطي	**37-48**
تمهيد	**37**
1. مفهوم وأهمية تحليل الانحدار الخطي متعدد المتغيرات	**38-39**
2. الصيغة العامة لنموذج الانحدار الخطي متعدد المتغيرات	**39-40**
3. شروط تطبيق نموذج الإنحدار الخطي متعدد المتغيرات	**40-41**
4. تقدير معالم نموذج الانحدار الخطي متعدد المتغيرات	**42-43**
5. تقدير معاملات التحديد	**43-44**
6. **الاختبارات الإحصائية لمعالم نموذج الانحدار الخطي متعدد المتغيرات**	**44-45**
7. أهم مشاكل القياس التي تعاني منها نماذج الانحدار الخطي	**45-47**
الخاتمة	**48**
الفصل الثاني: الأسس النظرية للأداء المصرفي	**49-86**
مقدمة	**50**
المبحث الأول: عناصر الأداء وأنواعه	**52-66**
تمهيد	**51**
1. مفاهيم الأداء وأهميته.	**52-53**
2. مكونات الأداء.	**54-59**
3. أنواع الأداء.	**60-62**
4. تقييم الأداء وآلية تحسينه.	**63-66**
المبحث الثاني: الأسس النظرية لفاعلية الأداء المصرفي	**67-86**
تمهيد	**67**
1. مفهوم المصارف وأهميتها.	**68-69**
2. ماهية الأداء المصرفي.	**70-71**
3. فاعلية الأداء المصرفي	**72-73**
4. العوامل المؤثرة في فاعلية الأداء المصرفي.	**74-85**
الخاتمة	**86**
الفصل الثالث: الجانب العملي الدراستين التطبيقية والميدانية	**87-166**
مقدمة	**88**
المبحث الأول: التطورات المالية للمصارف عينة البحث	**89-116**
تمهيد	**89**
1. نشأة المصرف التجاري السوري وتطوره التاريخي.	**90-92**

2. تحليل التطورات المالية خلال فترة الدراسة	92-113
3. اختبار فرضيات الجانب التطبيقي	113-116
المبحث الثاني: التحليل الإحصائي لاستمارة البحث	**127-166**
تمهيد	117
1. مجتمع وعينة البحث.	118-119
2. أداة البحث.	119-123
3. التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات.	124-166
النتائج والتوصيات	**167-169**
أولاً– النتائج	167-168
ثانياً– التوصيات	168-169
قائمة المراجع	**170-178**
الملاحق	**179-212**

فهرس الجداول

رقم الجدول	الجدول	رقم الصفحة
1	قيم معاملات اختبار (KMO) ومعاملات توافق العينة	33
2	مؤشرات الأداء الرئيسية	64
3	تطور رصيد الأموال الخاصة خلال فترة الدراسة بملايين الليرات	92
4	تطور رصيد الاحتياطيات خلال فترة الدراسة بملايين الليرات	93
5	تطور رصيد الودائع خلال فترة الدراسة بملايين الليرات	94
6	تطور رصيد القبولات والكفالات خلال فترة الدراسة بملايين الليرات	95
7	تطور رصيد الموجودات النقدية خلال فترة الدراسة بملايين الليرات	96
8	تطور رصيد الموجودات لدى المراسلين خلال فترة الدراسة بملايين الليرات	97
9	تطور رصيد التوظيفات النقدية خلال فترة الدراسة بملايين الليرات	98
10	حجم المصرف خلال فترة الدراسة بالعشرات	99-100
11	تعداد الكادر المصرفي خلال فترة الدراسة بالآلاف	100
12	عدد الكادر المصرفي حسب الجنس والفئة عام2010	101
13	عدد الكادر المصرفي حسب الجنس ونوع الاستخدام والفئة عام2011	101
14	عدد الكادر المصرفي حسب الجنس ونوع الاستخدام والفئة عام2012	101
15	تطور رصيد الحسابات الجارية خلال فترة الدراسة بملايين الليرات	102

16	تطور رصيد الاستثمارات المصرفية خلال فترة الدراسة بملايين الليرات	103
17	تطور رصيد النفقات خلال فترة الدراسة بملايين الليرات	104
18	تطور رصيد الفوائد الدائنة خلال فترة الدراسة بملايين الليرات	105
19	تطور رصيد الفوائد المدينة خلال فترة الدراسة بملايين الليرات	106
20	تطور رصيد التسهيلات الائتمانية خلال فترة الدراسة بملايين الليرات	107
21	الميزانية الختامية للمصرف التجاري السوري خلال فترة الدراسة بملايين الليرات	108
22	تطور رصيد الإيرادات خلال فترة الدراسة بملايين الليرات	111
23	تطور رصيد الأرباح خلال فترة الدراسة بملايين الليرات	112
24	معنوية نموذج الانحدار المتعدد للبنود المدرجة في جانب الموجودات	113
25	معالم نموذج الانحدار المتعلقة بالفرضية التطبيقية الأولى	114
26	معنوية نموذج الانحدار المتعدد للبنود المدرجة في جانب المطاليب	115
27	معالم نموذج الانحدار المتعلقة بالفرضية التطبيقية الثانية	116
28	عدد الاستمارات الموزعة والمستردة	118
29	معامل Alpha Cronbach لأقسام ومحاور البحث	121
30	معنوية التشبع وفقاً لحجم العينة	123
31	توزيع مفردات عينة البحث حسب الفئة العمرية	124
32	توزيع أفراد العينة وفق المؤهل العلمي	125
33	توزيع أفراد عينة البحث وفق الخبرة الوظيفية	126
34	توزيع أفراد العينة وفق نوع العمل الحالي	127
35	الممثل لعبارات محور الإدارة المصرفية واستراتيجياتها المتبعة في العمل	130
36	الممثل لمصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة للمحور الأول	130-131
37	نتائج التحليل العاملي لمقياس محور الإدارة المصرفية واستراتيجياتها	131
38	نتائج اختبار KMO and Bartlett للمحور الأول	133
39	الممثل لعبارات محور القوانين والتشريعات	133
40	الممثل لمصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة للمحور الثاني	134
41	نتائج التحليل العاملي لمقياس محور القوانين والتشريعات	134-135
42	نتائج اختبار KMO and Bartlett للمحور الثاني	136
43	الممثل لعبارات محور البيئة المصرفية	136
44	الممثل لمصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة للمحور الثالث	137
45	نتائج التحليل العاملي لمقياس محور البيئة المصرفية	137-138
46	نتائج اختبار KMO and Bartlett للمحور الثالث	139

47	الممثل لعبارات محور الابتكار في تطوير الخدمة المصرفية	139-140
48	الممثل لمصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة للمحور الرابع	140
49	نتائج التحليل العاملي لمقياس محور الابتكار في تطوير الخدمة المصرفية	141
50	نتائج اختبار KMO and Bartlett للمحور الرابع	143
51	الممثل لعبارات محور الجانب الاقتصادي	143
52	الممثل لمصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة للمحور الخامس	144
53	نتائج التحليل العاملي لمقياس محور الجانب الاقتصادي	144-145
54	نتائج اختبار KMO and Bartlett للمحور الخامس	146
55	الممثل لعبارات محور المخاطر المصرفية	147
56	الممثل لمصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة للمحور السادس	147
57	نتائج التحليل العاملي لمقياس محور المخاطر المصرفية	148
58	نتائج اختبار KMO and Bartlett للمحور السادس	149
59	الممثل لعبارات محور الرضا	150
60	الممثل لمصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة للمحور السابع	150
61	نتائج التحليل العاملي لمقياس محور الرضا	151
62	نتائج اختبار KMO and Bartlett للمحور السابع	152
63	الممثل لعبارات محور فاعلية الأداء المصرفي	153
64	الممثل لمصفوفة الارتباط بين المتغيرات الخاصة بالقسم الثالث	153
65	نتائج التحليل العاملي لمقياس محور فاعلية الأداء المصرفي	154
66	نتائج اختبار (KMO and Bartlett) لمحور فاعلية الاداء المصرفي	155
67	نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) حسب الفئة العمرية	156
68	نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) حسب المؤهل العلمي	157
69	نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) حسب القدم الوظيفي	157
70	نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) حسب العمل الحالي	157
71	معنوية نموذج الانحدار لمحور الإدارة المصرفية واستراتيجياتها المتبعة في	158
72	معالم نموذج الانحدار المتعلقة بالفرضية الثانية	158
73	معنوية نموذج الانحدار لمحور القوانين والتشريعات المصرفية في العمل	160
74	معالم نموذج الانحدار المتعلقة بالفرضية الثانية	160
75	معنوية نموذج الانحدار لمحور البيئة المصرفية	161
76	معالم نموذج الانحدار المتعلقة بالفرضية الثالثة	161
77	معنوية نموذج الانحدار لمحور التطوير وابتكار الخدمة المصرفية	162

78	معالم نموذج الانحدار المتعلقة بالفرضية الرابعة	162
79	معنوية نموذج الانحدار لمحور الجانب الاقتصادي	163
80	معالم نموذج الانحدار المتعلقة بالفرضية الخامسة	163
81	معنوية نموذج الانحدار لمحور المخاطر المصرفية	164
82	معالم نموذج الانحدار المتعلقة بالفرضية السادسة	165
83	معنوية نموذج الانحدار لمحور الرضا	165
84	معالم نموذج الانحدار المتعلقة بالفرضية السابعة	166

فهرس الأشكال

رقم الشكل	الشـــكـل	رقم الصفحة
1	أسلوبي التحليل العنقودي	10
2	طريقة الترابط الأحادي Single Linkage	11
3	طريقة الترابط التام Complete Linkage	12
4	طريقة الترابط المتوسط Average Linkage	12
5	الترابط المتمركز Centroid Linkage	13
6	تشبع المتغير بالعوامل قبل إجراء عملية التدوير	24
7	تشبع المتغير بالعوامل بعد إجراء عملية التدوير	25
8	آلية إدراج المتغيرات في النموذج العاملي	34
9	العلاقة بين الكفاءة والفاعلية	58
10	الأداء من منظور الكفاءة والفاعلية	59
11	تطور رصيد حساب الأموال الخاصة بين عامي 2003 _ 2012	93
12	تطور رصيد حساب الاحتياطيات بين عامي 2003 _ 2012	94
13	تطور رصيد حساب الودائع تحت الطلب بين عامي 2003 _ 2012	95
14	تطور رصيد حساب النفقات بين عامي 2003 _ 2012	96
15	تطور رصيد حساب الموجودات النقدية بين عامي 2003 _ 2012	97
16	تطور رصيد حساب الموجودات لدى المراسلين بين عامي 2003 _ 2012	98
17	تطور رصيد حساب التوظيفات النقدية بين عامي 2003 _ 2012	99
18	تطور حجم المصرف بين عامي 2003 _ 2012	100
19	تطور حجم الكادر المصرفي بين عامي 2003 _ 2012	102

20	تطور رصيد الحسابات الجارية بين عامي 2003 _ 2012	103
21	تطور رصيد حساب الاستثمارات المصرفية بين عامي 2003 _ 2012	104
22	تطور رصيد حساب النفقات بين عامي 2003 _ 2012	105
23	تطور رصيد حساب الفوائد الدائنة بين عامي 2003 _ 2012	106
24	تطور رصيد حساب الفوائد المدينة بين عامي 2003 _ 2012	107
25	تطور رصيد التسهيلات الائتمانية ومنح القروض بين عامي 2003 _ 2012	108
26	تطور رصيد الميزانية العامة للمصرف التجاري السوري بين عامي 2003 _ 2012	111
27	تطور رصيد حساب الإيرادات بين عامي 2003 _ 2012	112
28	تطور رصيد حساب الأرباح بين عامي 2003 _ 2012	113
29	توزع أفراد العينة حسب الفئة العمرية	124
30	توزع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي	125
31	توزع أفراد العينة حسب الخبرة الوظيفية	126
32	توزع أفراد العينة حسب الخبرة الوظيفية	127
33	العوامل المقبولة من محور الإدارة المصرفية واستراتيجياتها وفق اختبار سكري	132
34	العوامل المقبولة من محور القوانين والتشريعات وفق اختبار سكري الركامي	135
35	العوامل المقبولة من المحور المتعلق بالبيئة المصرفية وفق اختبار سكري الركامي	138
36	العوامل المقبولة من محور تطوير الخدمة المصرفية وفق اختبار سكري الركامي	142
37	العوامل المقبولة من المحور المتعلق بالجانب الاقتصادي وفق اختبار سكري	145
38	العوامل المقبولة من المحور المتعلق بالمخاطر المصرفية وفق اختبار سكري	148
39	العوامل المقبولة من المحور المتعلق بالرضا وفق اختبار سكري الركامي	151
40	العوامل المقبولة من محور فاعلية الأداء المصرفي وفق اختبار سكري الركامي	154

1- مقدمة:

إن التطورات المتسارعة في المجالات الاقتصادية، وخاصة في مجال التجارة استوجبت نشوء مؤسسات مالية يقع على عاتقها تلبية احتياجات هذه التجارة، ولعل أبرز هذه المؤسسات المصارف على اختلاف أنواعها، حيث تلعب المصارف دوراً حيوياً وهاماً في النشاط الاقتصادي، وفي دفع عجلة التنمية الاقتصادية ، من خلال الآليات التي تستخدمها للقيام بوظائفها المختلفة، والعمل على تحقيق أهدافها من جهة وأهداف المجتمع من جهة ثانية، كما وتساعد في انتقال الأموال وتوجيهها من الوحدات ذات الفائض النقدي إلى وحدات العجز.

بناءً عليه فإن نشاط مختلف القطاعات المشكلة للاقتصاد الوطني في أي بلد يعتمد حاليا وبصورة كبيرة على انتقال الأموال من قطاع لآخر بغرض الاستثمار وتحقيق الفائض النقدي، والتي تساهم المصارف في تحقيقها.

إن نجاح المصارف في تحقيق أهدافها وتنفيذ وظائفها يعتمد بشكل رئيسي على فاعلية أداء النظام المصرفي، كما يعتمد على الرؤية الثاقبة للإدارة المصرفية التي تعمل على وضع الخطط ومراقبة تتبع تنفيذها لتلافي الوقوع في الأخطاء، وللمصارف أنواع عديدة منها: المصارف المركزية التي تعتبر من مظاهر الاستقلال السياسي والاقتصادي للبلاد، والمصارف التجارية العامة والخاصة، التي ارتبط مفهومها ارتباطاً وثيقاً بمفهوم الائتمان المصرفي وخلق النقود، والمصارف العقارية التي تعنى بتمويل مشاريع الإسكان، والمصارف الزراعية التي تقدم خدماتها لعملائها في قطاع الزراعة وخاصة خدمة التمويل و تقديم القروض، وهناك المصارف الصناعية التي تختص بمنح التمويل للمنشآت الصناعية والتي يكون هدفها تنمية الصناعة وزيادة مساهمة المشاريع الصناعية في التنمية الاقتصادية للدولة، بالإضافة إلى أن العديد من المصارف التي تختص بمجالات أخرى وذلك تبعاً لطبيعتها وطبيعة البلد المتواجدة فيه والأنشطة المختلفة التي يزاولها أرباب المهن في كل دولة.

إنطلاقاً من الوظائف التي تقوم بها المصارف على اختلاف أنواعها، والخدمات التي تقدمها من دور هام وأساسي في الحياة الاقتصادية، فقد تم استخدام أساليب التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات لدراسة وتحليل أهم العوامل المؤثرة في فاعلية أداء المصارف العاملة في سورية، حيث يتناول بعض أساليب التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات إلى دراسة العلاقة بين مجموعة المتغيرات المستقلة مع المتغير التابع، للوصول إلى أبرز العوامل المؤثرة في فاعلية أداء المصارف.

2- مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في تحديد أهم العوامل التي يمكن تتجمع فيها المتغيرات الأصلية المؤثرة في فاعلية أداء المصارف، وبناء عليه فإن مشكلة البحث تتركز في صعوبة الاجابة على التساؤلات التالية:

1- هل يمكن تجميع المتغيرات المؤثرة على فاعلية أداء المصارف في مجموعة من العوامل، بحيث تؤثر في فاعلية الأداء المصرفي.
2- ما هو عدد العوامل التي يمكن الحصول عليها اعتماداً على مجموعة المتغيرات المؤثرة في فاعلية أداء المصارف.
3- هل هناك أثر للعوامل التي يمكن الحصول عليها من خلال ضغط متغيرات الدراسة الأصلية في فاعلية أداء المصارف السابقة.

حيث أن ما تسببه هذه العوامل والمتغيرات من آثار ينعكس إيجاباً أو سلباً على عمل هذه المصارف ويؤثر في فاعلية أدائها وفي القيام بأداء عملها في توظيف المدخرات النقدية بشكل أو بأخر، وفي التأثير على دفع عجلة التنمية الاقتصادية.

3- أهمية البحث:

تتركز أهمية البحث في النقاط التالية:

1. امكانية دراسة وتصنيف المتغيرات المؤثرة في فاعلية أداء المصارف في عوامل.
2. بناء نموذج ومعادلات رياضية توضح العلاقة بين المتغيرات وفاعلية أداء المصارف.
3. الإسهام في تقديم الاقتراحات لإدارة المصارف بهدف اتخاذ القرارات المناسبة من أجل رسم سياسة مصرفية ناجحة.

4- أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. دراسة المتغيرات والعوامل المؤثرة في فاعلية أداء المصارف وتحديد أكثرها تأثيراً.
2. إبراز دور أساليب التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات، في تحديد أهم العوامل المؤثرة في فاعلية الأداء، حيث تساعد معرفتها الإدارة المصرفية في رسم سياسة تعمل على تلافي السلبيات من خلال اتخاذ القرارات السليمة.
3. محاولة تفسير سلوك العوامل التي تتجمع فيها المتغيرات المؤثرة في فاعلية أداء المصارف.
4. إيجاد المعادلات الرياضية الممثلة للنموذج الإحصائي إعتماداً على البيانات المتوفرة، سواء أكانت تطبيقية أو ميدانية.

5- فرضيات البحث:

يهدف هذا البحث إلى التحقق من صحة الفرضيات التالية:

1. إمكانية تصنيف مجموعة المتغيرات المؤثرة في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري في مجموعة قليلة من العوامل.
2. يوجد أثر معنوي للبنود المدرجة ضمن جانب الموجودات من ميزانية المصرف التجاري السوري في فاعلية أدائه والمتمثلة الأرباح المحققة خلال الفترة المدروسة.
3. يوجد أثر معنوي للبنود المدرجة ضمن جانب المطاليب من ميزانية المصرف التجاري السوري في فاعلية أدائه والمتمثلة في الأرباح المحققة خلال الفترة المدروسة.
4. يوجد أثر معنوي للإدارة المصرفية واستراتيجياتها المتبعة أثناء العمل في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الربحية المصرفية.
5. يوجد أثر معنوي للقوانين والتشريعات المصرفية في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الربحية المصرفية.
6. يوجد أثر معنوي للبيئة المصرفية في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الربحية.
7. يوجد أثر معنوي لتطوير وابتكار الخدمة المصرفية في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الربحية.
8. يوجد أثر معنوي للمتغيرات المتعلقة بالجانب الاقتصادي في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الربحية.
9. يوجد أثر معنوي للمخاطر المصرفية في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الربحية.
10. يوجد أثر معنوي للرضا في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الربحية.

6- مجتمع وعينة البحث:

يتكون مجتمع البحث من موظفي الإدارة العامة للمصرف التجاري السوري وفروعها المنتشرة في كافة محافظات القطر، حيث يستهدف البحث جميع الموظفين في تلك الإدارة وفروعها المنتشرة في سورية من حملة شهادة المعاهد التقانية المتخصصة في العلوم الاقتصادية والعلوم المالية والمصرفية، بالإضافة إلى حملة الإجازة الجامعية بمختلف الاختصاصات المطابقة لموضوع البحث. أما **عينة البحث** فتتكون من موظفي الإدارة العامة للمصرف التجاري السوري وفروعها المنتشرة في بعض المحافظات السورية من الفئتين الأولى والثانية فقط.

7- منهجية البحث:

إن **المنهج** المتبع في **البحث** هو المنهج الوصفي التحليلي، وذلك فيما يتعلق بدراسة وتحديد العوامل المؤثرة في فاعلية أداء المصارف، كما يتم التطرق لمفهوم التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات، والتركيز على أهم الأساليب التي يمكن استخدامها تطبيقاتها على السوق المصرفية وأهميتها في البحوث التطبيقية والدراسات العملية، ومن أهمها: التحليل العاملي وتحليل الانحدار وأساليب أخرى، كما يتم التعريف بمفهوم فاعلية الأداء بشكل عام وفاعلية الأداء المصرفي بشكل خاص، وتسليط الضوء على المتغيرات والعوامل المؤثرة فيها بالاعتماد على المراجع والأدبيات التي تناولت موضوع المصارف وفاعلية الأداء فيها، ومن ثَم القيام بالدراسة التطبيقية على البيانات التي تم الحصول من مصادرها المختصة والدراسة التحليلية للاستبيان الذي صممناه لتحقيق هذه الغاية، وذلك للوصول إلى النتائج واقتراح الحلول المناسبة.

8- حدود البحث:

تقسم حدود البحث إلى قسمين:

أ- الحدود المكانية وتشمل حالة المصرف التجاري السوري، إذ يتناول البحث بعض العاملين في المصرف التجاري السوري- عينة البحث- من الفئتين الأولى والثانية.

ب- الحدود الزمانية للدراسة والتي امتدت من بداية الشهر السادس وحتى نهاية الشهر الثامن لعام2014 وذلك فيما يخص الدراسة الميدانية، كما تناولت الدراسة بيانات المصرف التجاري السوري في الفترة الزمنية الممتدة من عام2003 ولغاية 2012، واعتمد الباحث في دراسته على الاستمارة فيما يخص الدراسة الميدانية، واعتمد على التقارير السنوية للمصرف المذكور فيما يخص تطور نشاطه في الفترة المدروسة.

9- معوقات البحث:

واجه الباحث مجموعة من الصعوبات من أهمها:

أ-صعوبة في توزيع واسترداد الاستمارات على الوحدات الاحصائية التي تم اختيارها لدخول العينة بسبب ظروف الأزمة الراهنة في البلد.

ب- عدم تجاوب بعض المبحوثين بملئ الاستمارة وخاصة الموظفين في مستويات الادارة العليا لأسباب غير مبررة.

10- مصطلحات البحث:

أ- **الأداء:** هو عبارة عن الأنشطة التي تحدث داخل المؤسسات والشركات التي تسعى لتحقيق أهدافها التي تم التخطيط لها.

ب- **الفاعلية:** هي قدرة المؤسسة أو الشركة أيا كان نوعها في الوصول الى أهدافها المسطرة.

ت- **العوامل:** هي عبارة عن مجموعة من المتغيرات أو العبارات التي تشترك فيما بينها بصفة واحدة وتجتمع سوية في زمرة واحدة نطلق عليها اصطلاحاً اسم عامل.

12- متغيرات البحث:

1. **المتغير التابع:** فاعلية أداء المصارف (الأرباح المحققة خلال الفترة المدروسة).

2. **مجموعة المتغيرات المستقلة:** وهي مجوعة كبيرة من المتغيرات تشترك فيما بينها بصفة عامة، وتترابط كل مجموعة من هذه المتغيرات مع بعضها البعض، كما تتداخل أحياناً فيما بينها، ويمكن تصنيفها في **عوامل** وذلك استناداً إلى طبيعة كل منها، وقد تجاوز عددها الـ:**(40)** متغيراً.

13- الدراسات السابقة:

1. محمد كبية(1998)، استخدام طريقة المركبات الأساسية في تحليل المؤشرات المالية في سوق الأسهم(حالة تطبيقية: سوق الأسهم السعودية)، مجلة الإدارة العامة، مجلد **38**، العدد**2**، جامعة الملك سعود، الرياض.

هدفت الدراسة إلى الاستفادة من دراسة وتحليل المؤشرات العالمية للأسهم والتعرف على مختلف طرائق قياس هذه المؤشرات، بالإضافة إلى مدى إمكانية تطبيق طريقة تحليل المركبات الأساسية على المؤشرات النوعية المستخدمة في سوق الأسهم السعودية.

خلصت الدراسة إلى إمكانية التوصل إلى **مركبة أساسية** تمثل غالبية المؤشرات المالية، بالإضافة إلى إمكانية اعتماد المؤشر المقترح كمؤشر عام لسوق الأسهم السعودية.

2. عبد الله حمادة(2002)، نمذجة جداول الحياة في سورية باستخدام التحليل العاملي، مجلة بحوث جامعة حلب، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، العدد**31.**

هدفت الدراسة إلى تطبيق أسلوب التحليل العاملي على عدد كبير من العوامل والمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة في الوفيات، وهدف أيضاً إلى بناء النماذج الرياضية الممثلة لجداول الحياة.

توصلت الدراسة إلى انخفاض معدل الوفيات بشكل كبير ما بين عامي **1960 –1999**، بالإضافة إلى إمكانية بناء نماذج رياضية تمثل العلاقة بين معدلات الوفيات العمرية والعوامل الاقتصادية والاجتماعية.

3. محمد بشير ناصر (2002)، التحليل متعدد المتغيرات واستثمار نظام الـ:**SPSS** في معالجة موضوع تطبيقي في التحليل الإحصائي، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق.

هدفت الدراسة إلى تطبيق طرائق التحليل متعدد المتغيرات على مجموعة من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية التي تؤثر على النمو السكاني وتطبيق طريقة التحليل العاملي على المعدلات الأسبوعية لعائدات خمسة أسهم مدرجة في أحد أسواق التجارة العالمية.

توصلت الدراسة إلى إمكانية التعبير عن مجمل العوامل الاقتصادية والاجتماعية السابقة المأخوذة في الدراسة إلى **مركبتين أساسيتين**، كما توصلت أيضاً إلى أن **العامل** الأكثر تأثيراً على معدلات عائدات الأسهم كان العامل المتعلق بالظروف الاقتصادية والاجتماعية.

4. عبد الله حمادة(2004)، معالجة البيانات السكانية في القطر العربي السوري ونمذجتها باستخدام التحليل الإحصائي المتعدد المتغيرات، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد، جامعة حلب.

هدفت الدراسة إلى تحديد أهم المؤشرات الممثلة للمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة في الوفيات والخصوبة، إضافة إلى بناء نموذج رياضي يمثل العلاقة بين معدلات الوفيات العمرية ومعدلات الخصوبة العمرية من جهة والمؤشرات الاقتصادية والاجتماعية من جهة أخرى.

خلصت الدراسة إلى إيجاد ثلاثة مؤشرات تمثل مجموعة **العوامل** الاقتصادية والاجتماعية، كما توصلت إلى أن معدلات الخصوبة في سورية مرتفعة والعلاقة بينها وبين مجموعة العوامل الاقتصادية والاجتماعية عكسية، بالإضافة إلى انخفاض معدلات الوفيات في تلك الفترة.

5. فريد الجاعوني وعدنان غانم(2007)، التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات– التحليل التمييزي– (في توصيف وتوزيع الأسر داخل الهيكل الاقتصادي الاجتماعي في المجتمع)، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد**23**، العدد**2**.

هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل والمتغيرات التي تؤثر في توزيع وتصنيف الأسر داخل هيكل المجتمع، وتحديد المستوى الذي تنتمي إليه هذه الأسر إقتصادياً واجتماعياً وإلقاء الضوء على أساليب وتقنيات التحليل متعدد المتغيرات.

توصلت الدراسة إلى إمكانية استخدام أساليب التحليل متعدد المتغيرات في رسم خطط التنمية، بالإضافة إلى التوصل لأفضل الطرائق التي تساعد على تحقيق عدالة توزيع الثروة في المجتمع على مستحقيها بصورة أكثر فاعلية وعدالة.

6. باسل الشهابي(2011)، استخدام أساليب التصنيف الإحصائي لتحديد توجه الطلاب نحو الاختصاصات (حالة تطبيقية على طلاب كلية الاقتصاد – جامعة حلب)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد، جامعة حلب.

هدفت الدراسة إلى التعرف على التحليل التمييزي وأنواعه وشروط استخدامه وآلية تطبيقه والتعرف على التحليل العنقودي وأنواعه وشروط استخدامه وآلية تطبيقه أيضاً، كما هدف إلى التعرف على طريقة دخول الطلاب إلى الاختصاصات حسب المواد التخصصية

توصلت الدراسة إلى أن توجه الطلاب نحو الاختصاصات المدروسة كان توجهاً عشوائياً. بالإضافة إلى عدم تطابق نتائج التحليل العنقودي والتمييزي مع الواقع الفعلي، وتجانس التباين بين المواد الاختصاصية في كل قسم على حدا.

7. مهدي الكل(2012)، تحديد أبرز العوامل المؤثرة في مؤشرات أسعار الأسهم باستخدام التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات (دراسة تطبيقية على بورصة عمان).

هدفت الدراسة إلى السعي لحصر العوامل المؤثرة في أسعار الأسهم ضمن مجموعات، وتحديد أكثرها تأثيراً في أسعار وعوائد الأسهم في السوق وتبيان مدى أهمية القيام باستخدام أساليب التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات في تحديد العوامل المؤثرة في عوائد الأسهم، إضافة إلى بناء نموذج تحليل متعدد المتغيرات يوضح العلاقة بين مؤشرات سوق الأوراق المالية، والعوامل المؤثرة فيها.

خلصت الدراسة إلى إمكانية حصر المتغيرات الأكثر تأثيراً في الظاهرة المدروسة، بالإضافة إلى إمكانية بناء نموذج تحليل إحصائي متعدد يفسر سلوك المتغيرات.

14- الجديد في البحث:

إن الجديد في بحثنا تناوله لمعظم المتغيرات المؤثرة في فاعلية أداء المصارف، ومن ثم العمل على تجميع هذه المتغيرات في عوامل قليلة العدد(مقادير عشوائية غير منظورة)، بهدف البناء والتبسيط والوصول إلى نتائج يمكن البناء والحكم على أساسها.

الفصل الأول الأسس النظرية للتحليل الإحصائي متعدد المتغيرات

- **المبحث الأول: التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات ماهيته وأنواعه.**
  1. **مفهوم التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات**
  2. **أهمية التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات**
  3. **أنواع التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات**

- **المبحث الثاني: أسس وقواعد التحليل العاملي.**
  1. **التحليل العاملي والمفاهيم المتعلقة به**
  2. **أنواع وطرائق التحليل العاملي**
  3. **افتراضات ومعايير التحليل العاملي**

- **المبحث الثالث: أسلوب تحليل الإنحدار الخطي.**
  1. **مفهوم وأهمية تحليل الانحدار الخطي متعدد المتغيرات**
  2. **الصيغة العامة لنموذج الانحدار الخطي متعدد المتغيرات**
  3. **شروط تطبيق نموذج الإنحدار الخطي متعدد المتغيرات**
  4. **تقدير معالم نموذج الانحدار الخطي متعدد المتغيرات**
  5. **تقدير معاملات التحديد والارتباط المتعدد**
  6. **الاختبارات الإحصائية لمعالم نموذج الانحدار الخطي متعدد المتغيرات**
  7. **أهم مشاكل القياس التي تعاني منها نماذج الانحدار الخطي المتعدد**

▪ مقدمة

يُعَدُّ **التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات *(Multivariate Statistical Analysis)***، من أهم الأدوات والأساليب الإحصائية المستخدمة من قبل الباحثين بهدف الكشف عن تطور الظواهر المختلفة، ومعرفة الاسباب الكامنة وراء تطورها، إذ يُعتبر التحليل الاحصائي بكافة أنواعه من الأدوات الناجعة، والتي يتم استخدامها لمعرفة أسباب تطور الظواهر الاقتصادية، والاجتماعية، والطبيعية، والطبية، ومحاولة البحث لإيجاد الحلول المناسبة لتطورها، واتجاهاتها المستقبلية، لذا يتوجب على أي باحث في مجال تحليل البيانات التعرف على **التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات**، وأنواعه، واستخداماتها، وذلك بهدف دراسة أهم العوامل، والمتغيرات المؤثرة في فاعلية أداء المصارف.

منوهينَ في هذا الصدد إلى أننا سنتعرف في الفقرات القادمة على **التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات** بشيء من التفصيل من حيث المفهوم والاهمية، والتعرف أيضاً على أنواعه المختلفة من حيث مفاهيمها وأهمية كل منها بالإضافة إلى أهداف كل اسلوب ومجالات استخدامه، إذ أن استخدام هذه الأساليب الاحصائية في معظم المجالات العلمية مفيد جدا، وخاصة في المجالات الاقتصادية، إذ تهدف الأساليب المختلفة **للتحليل الاحصائي متعدد المتغيرات** كما ذكرنا للكشف عن مواطن الخلل، والمساعدة في تقليل الانحرافات، والعمل على تفسيرها بشكل علمي ومنطقي، ومن ثم إيجاد حلول لها في ضوء النتائج المستخلصة.

المبحث الأول

التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات ماهيته وأنواعه

- **تمهيد**

إنَّ **التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات *(Multivariate Statistical Analysis)***، يتكون من مجموعة طرائق وأساليب إحصائية، يمكن استخدامها عند إجراء عدة قياسات على ظاهرة أو مجموعة من الظواهر الاقتصادية أو الاجتماعية أو العلمية، كما يمكن استخدامها على مجموعة من الافراد، وخاصة في مجالات العلوم السلوكية، والتربوية، كما تطبق أساليب، وطرائق **التحليل الاحصائي متعدد المتغيرات** على البيانات المشتركة لظاهرة معينة، وفي هذا الصدد قد تصادفنا أحيانا بيانات من الصعب إيجاد أسلوب إحصائي مناسب لتحليلها، وذلك بسبب احتوائها على بعض الأخطاء، الأمر الذي يتطلب من الباحث تشذيب، وتصحيح بعض الأخطاء وفقاً لأسس، وقواعد أساليب **التحليل الاحصائي متعدد المتغيرات**، حيث أصبح مثل هذا الأمر ممكناً، وبسهولة نتيجة توفر البرمجيات، والتقنيات الإحصائية الجاهزة كبرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية ***(Statistical Package for Social Sciences)***، والمعروف باسم برنامج ***(Spss)***، إذ تعتمد هذه البرامج في معالجة البيانات، وإصدار المخرجات على الحاسب الآلي بشكل سريع، الأمر الذي يوفر الوقت، والجهد على الباحث، بالإضافة إلى تكلفتها القليلة جداً مقارنة بالعمل اليدوي، وقلة الأخطاء التي قد تحدث أثناء المعالجة.

لذا نتحدث في هذا المبحث عن مفهوم **التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات**، وتعاريفه، وأهميته، وأنواعه من خلال التطرق لبعض المفاهيم، التي أوردتها الدراسات المتخصصة والمراجع العلمية، ومن ثَمَّ نتحدثُ عن أساليبه، وطرائقه، وآلية، وشروط استخدام كل منها بشيء من التفصيل.

1-1-1 مفهوم التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات

كما يُشِيرُ الاسم، فإن **التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات** (***Multivariate Statistical Analysis***)، يشتمل على مجموعة من الطرائق والأساليب الإحصائية المختصة في تحليل مجموعات البيانات التي تتعلق بأكثر من متغير البعض من هذه الأساليب تَمَّ تطويره مؤخراً بالتقنيات الحاسوبية، لأنَّ قسماً منها يحتاج لقدرات حسابية غير متوفرة إلا عن طريق الأجهزة الحاسوبية الحديثة، وإن اختيار الأسلوب المناسب لحل مشكلة في ظاهرة معينة غالبا ما يكون صعبا[1]، كما أن **التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات** بأساليبه المختلفة يعمل على وصف وتحليل الظواهر ذات المتغيرات المتعددة، فإذا كان لدينا مشاهدات أو مفردات تشترك فيما بينها بمجموعة من الخصائص والصفات بدرجات متباينة، فإن **التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات** يتناول دراسة مشاهدات الظاهرة والتعبير عنها من خلال أكثر المتغيرات أو العوامل تأثيراً في البيانات المتعلقة بها[2].

الجديرُ ذِكرهُ أنَّ **التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات** بكافة أنواعه يعتمد في دراسته على طبيعة المشكلة في الظاهرة المدروسة محل القياس، كما يركز على نوع البيانات المتوفرة، منوهين إلى أنَّ أسلوب التحليل الإحصائي المستخدم لحل المشكلة في ظاهرة ما لا يصلح لتوصيف، وحل المشكلة في ظاهرة أخرى، وذلك بسبب الاختلاف في طبيعة الظاهرة، والبيانات المتوفرة عنها[3].

إضافةً إلى ما سبق فإنَّ العديد من أساليب وطرائق **التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات** تَعتَمِدُ على نموذج إحتمالي يطلق عليه التوزيع المعتدل متعدد المتغيرات، وإن هذه الأساليب، والطرائق كثيرة ومختلفة، الأمر الذي يصعبُ معه الحصول على تصنيف لها يمكن قبوله على نطاق واسع، ويُبَينُ في الوقت نفسه المجالات الملائمة لاستخدامها، إذ يمكن تصنيف طرائق، وأساليب هذا التحليل إلى طرائق تدرس علاقات تبعية متبادلة بين المتغيرات، وطرائق تدرس علاقات تبعية فقط بين تلك المتغيرات[4]. أما تاريخياً فقد كانت أغلب تطبيقات **التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات** في مجالات العلوم السلوكية، والعلوم التربوية، والنفسية، ثُمَّ امتدت فيما بعد إلى مجالات أخرى مثل الكيمياء، والفيزياء، والعلوم الجيولوجية، والهندسية، والقانونية، والأعمال التجارية، والعلوم الطبية، وعلم الأحياء، والعديد من المجالات الأخرى[5].

---

[1] Bryman, A, Futing T,(2003), **"موسوعة العلوم الاجتماعية"**, Dallas, Texas University, http://www.utdallas.edu, P1.

[2] Sturt, M., (2008), "**A Geometric Approach to Principal Components Analysis**". The American tatistician, PP: 365 - 367.

[3] الجاعوني فريد وغانم عدنان(2001)، **التحليل الاحصائي متعدد المتغيرات (التحليل التجميعي)" دراسة تحديد مستويات الهيكل الاقتصادي الاجتماعي لأسر المجتمع"**، مجلة جامعة دمشق، المجلد (17)، العدد (2)، ص210.

[4] جونسون ريتشارد وشرن دين(1998)، ترجمة عبد المرضي حامد عزام، **التحليل الإحصائي للمتغيرات المتعددة من الوجهة التطبيقية**، دار المريخ، الرياض، ص18.

[5] Bryman, A, Futing T,(2003), op cite, PP:1 - 2.

مما تَقَدَمَ ذكره **يُمكِننا القولُ أنَّ: التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات** عبارة عن إطار عام لمجموعة من الأساليب، والطرائق، التي تَعتَمِدُ في آلية عملها على علم الإحصاء، وتدرس جميعها مختلف الظواهر الطبيعية، والاقتصادية، والاجتماعية، التي تؤثر فيها جملة من المتغيرات، حيثُ تختلفُ هذه الأساليب، والطرائق، في آلية تناولها للظاهرة المدروسة.

1-1-2 أهمية التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات

تَكمُنُ أهمية **التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات *(Multivariate Statistical Analysis)***، في كونه من أهم الأدوات الإحصائية المستخدمة في دراسة، وتحليل الظواهر الطبيعية، والاقتصادية، والاجتماعية، والعلمية على اختلاف أنواعها، والتي يصعب تحليل بياناتها، وتفسير اتجاهاتها بالطرائق والاساليب الاحصائية البسيطة، بسبب كثرة، وتعدد المتغيرات التي تؤثر فيها، بالإضافة لاختلاف طبيعة هذه المتغيرات.

إنَّ ما يَزيدُ من أهمية **التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات** أن لطرائقَه، وأساليبه المختلفة القدرة على تحليل اتجاه معظم الظواهر، وذلك بسبب كثرة هذه الأساليب، وإمكانية تطبيقها على أغلب البيانات المتوفرة عن الظواهر المدروسة، الأمر الذي يسهل معه الحصول على نتائج يمكن الاعتماد عليها في تفسير سلوك تلك الظواهر على اختلاف أنواعها[1].

كما تنبع أهميته أيضاً من أن طرائقه وأساليبه تعتبر جزءاً هاماً من طرائق البحث العلمي، الأمر الذي أدى لاستخدامها على نطاق واسع، وخاصة عند دراسة مشاكل العلوم الطبيعية، والاجتماعية والطبية[2].

مما سَبقَ يُمكِننا القولُ أنَّ: **التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات** بما يَتَضمنه من أساليب إحصائية أصبح ضرورة حتمية للباحثين، لا سيما في المجالاتِ الاقتصاديةِ والاجتماعيةِ، وذلك بهدف الوقوف على المشاكل التي تعاني منها الظواهر المدروسة، سواء أكانت اقتصادية أو اجتماعية، والأهم من كل ذلكَ هو استخدامُ الحاسوب كأداة مساعدة لتطبيقِ هذه الأساليب على تلك الظواهر بُغيةَ تحليل البيانات والحصول على النتائج، التي قد تساهم بشكل فاعل في حلِ المشكلات التي تعاني منها الظواهر محل الدراسة.

[1] .Bryman, A, Futing T,(2003), op cite, P: 2.

[2] . جونسون ريتشارد ـ وشرن دين، ترجمة عبد المرضي حامد عزام، مرجع سبق ذكره، ص20.

1–1– 3 أنواع التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات

يَشتَمِلُ التحليلُ الإحصائي متعدد المتغيرات على مجموعةٍ من الأساليبِ، نَذكُرُ البعض منها للتعريف بها فقط، ونتحدثُ عن البعض الأخر بشيءٍ من التفصيل لتطبيقها في دراستنا، وهي:

أولاً– التحليل التمييزي *Discriminant Analysis*[1]

يُعتَبَرُ التحليل التمييزي ***(Discriminant Analysis)***، من أساليب التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات الذي يهتم بفصل مجموعات مختلفة من المفردات وتوزيعها على مجموعات جديدة، ويعتبر هذا التحليل استكشافياً، ويعود الفضل في استخدامه إلى العالم الانكليزي كارل بيرسون ***(K.Pearson)***، وذلك في عشرينيات القرن الماضي، وفي الثلاثينيات منه جاء العالم فيشر ***(Fisher)***، الذي طور هذا الأسلوب، من خلال ترجمة المسافة بين المجموعات إلى الشكل الخطي، بغية الاستفادة منها في عملية التمييز، لهذا السبب يطلق عليه في الأدبيات بالتحليل التمييزي الخطي لفيشر، ولهذا التحليل نوعان هما[2]:

1. التحليلُ التمييزي الوصفي***(Descriptive Discriminant Analysis)***

يَهتمُ هذا التحليل بوصف الفروق بين المجموعات، ويرمز له إختصاراً بـ: ***(DDA)***.

2. التحليلُ التمييزي التنبؤي***(Predictive Discriminant Analysis)***

يَسعى هذا النوع إلى تصنيف الحالات إلى مجموعتين أو أكثر، إعتماداً على مجموعة من المتغيرات المستقلة الخطية، ولهذا النوع علاقة بتحليل التباين المتعدد ***(MANOVA)***، وتحليل الانحدار ***(Regression Analysis)***، والتحليل العنقودي***(Cluster Analysis)***، الذي سنأتي عليه لاحقاً.

يَعمَلُ هذا التحليل على تقسيم الأفراد أو الحالات المدروسة ثم وضعها في مجموعات، ويُعتبر صورة مبكرة لما بات يعرف بالإنحدار اللوجستي.

كما ينقَسِمُ التحليل التمييزي من حيث طريقة إدخال المتغيرات في معادلة التمييز إلى نوعين هما:

1. التحليلُ التمييزي بخطوة واحدة ***(Enter independents together Discriminant Analysis)***

يَعتَمِدُ هذا النوع على إدراج المتغيرات المستقلة جميعها دفعة واحدة في التحليل، ومن ثمَّ إيجاد دالة التمييز المقترحة، وننوه في هذا الصدد بعدم استبعاد أي متغير مستقل من دالة التمييز.

يُلجَأُ إلى هذا النوع في حالة استخدام كافة المتغيرات المستقلة في دالة التمييز، بالرغم من التأثير الضعيف لبعض المتغيرات المستقلة على بعض المتغيرات التابعة.

---

[1] ـ لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:
- الجضعي خالد سعد، **ج2**، مرجع سبق ذكره، ص ص431-434.
- جونسون ريتشارد ـ وشرن دين، ترجمة عبد المرضي حامد عزام، مرجع سبق ذكره، ص 335.
-Klecka, William R.,(1987) "**Discriminant Analysis**" **,** Sage Publication, Beverly Hills, London, PP:52-54.

[2] ـ الجضعي خالد سعد، **ج2**، مرجع سبق ذكره، ص431، نقلاً عن:
- Huberty, C.J, (1994), "**Applied discriminant Analysis**", New York: Wiley and Sons.

2. التحليلُ التمييزي ذو الخطوات ***(Stepwise Discriminant Analysis)***

يَعتَمِدُ هذا النوع على طريقة مفادُها اختيار أفضل المتغيرات المستقلة، بحيث تُساهم في التمييز بين المجموعات، وتعمل هذه الطريقة على تخفيض عدد المتغيرات المستقلة التي ستدخل في تكوين دالة التمييز، وبموجب هذا التحليل يتم اختيار المتغيرات التمييزية على عدة خطوات.

تَبدَأُ خطوته الأولى باختيارِ أفضل متغير مستقل يُميز بين المجموعات، ومن ثَمَّ المتغير الثاني والذي يأتي في المرتبة الثانية من حيث قدرته على تمييز المجموعات، وفي كل خطوة من خطوات التحليل يتم حذف المتغير الذي يقلل من قدرة المتغيرات الأخرى على التمييز، وهكذا حتى يتم اختيار كافة المتغيرات التمييزية. أما بالنسبةِ للطرائق الإحصائية التي يتم استخدامها لتنفيذ التحليل التمييزي ذو الخطوات فهي:

1) ***Wilks Lambda.***
2) ***Unexplained Variance.***
3) ***Mahalanobis Distance.***
4) ***Smallest F Ratio.***
5) ***Raos V.***

<u>أهداف التحليل التمييزي</u>

يهدف التحليل التميزي إلى تحقيق الأهداف التالية[1]:

1. العملُ على إيجاد التوليفات الخطية للمتغيرات المستقلة الأفضل في التمييز بين فئات المتغير التابع.
2. تحديدُ المتغيرات المستقلة التي تُساهم بأكبر قدر من الاختلاف بين فئات المتغير التابع.
3. تقسيمُ الحالات بين فئات المتغير التابع بناء على قيم للمتغيرات المستقلة.
4. تقييم دقة التقسيم بين فئات المتغير التابع.
5. اختبار مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات المختلفة بالنسبة للمتغيرات المستقلة.

<u>افتراضات التحليل التمييزي</u>

يقومُ التحليل التمييزي على جملة من الافتراضات من أهمها:

1. أن تكونَ المتغيرات المستقلة كمية، وتتوزع بشكل طبيعي على كافة فئات المتغير النوعي.
2. تجانس كلاً من التباين والتغاير بين فئات المتغير النوعي تبعاً لقيم المتغيرات المستقلة الكمية حصراً، ويستخدم اختبار ***(M Box's)*** للكشف عن ذلك، فعدم دلالة هذا الاختبار تشير على وجود التجانس.
3. اختيارُ العينةِ بشكل عشوائي، وأن تكون ممثلة للمجتمع الذي سحبت منه، وألا العناصر عن عشرين ضعفاً بالنسبة للمتغيرات.
4. أن تكونَ درجات أحد الأفراد مستقلة في متغير ما عن درجات فرد آخر في ذات المتغير.

[1]- جودة محفوظ (2008)، **التحليل الإحصائي المتقدم باستخدام SPSS**، دار وائل للنشر، عمان، ص118.

آلية التحليل التمييزي

يُستَخدَمُ التحليلُ التمييزي في عملية التقدير والتنبؤ، من خلال استخدام متغير كمي أو أكثر، وذلك للتنبؤ بالمجموعة التي ينتمي إليها الفرد، وتهدف هذه العملية إلى تحديد عدد الدوال التمييزية ***(Discriminant Function)***، ويَعتَمِدُ تحديد عدد الدوال التمييزية على عدد فئات المتغير النوعي، فعلى سبيل المثال إذا كان عدد فئات المتغير النوعي ***(4)*** فإن عدد الدوال التمييزية يساوي ***(3)***، وذلك وفقاً للمعادلة التالية: $DF= K -1$

حيثُ: DF: عدد الدوال التمييزية، K: عدد فئات المتغير النوعي.

يُعتَبَرُ الجذر الكامن λ_{DF} ذو أهمية خاصة في التحليل التمييزي، إذ يُعتبَرُ مؤشراً على فاعلية الدالة التمييزية بين المجموعات، ويتم استخراج هذا الجذر من جدول تحليل التباين شريطة أن تكون الدالة التمييزية هي المتغير التابع في الدراسة، والمتغير النوعي هو المتغير المستقل، وذلك على النحو التالي:

$$\lambda_{DF}= \frac{SS_B}{SS_W} \qquad (1-1)$$

حيث: SS_B : مجموع المربعات بين المجموعات.

SS_W : مجموع المربعات داخل المجموعات.

أما الارتباط القانوني، الذي يُفيد في قياس حجم الأثر يُعطى بالعلاقة التالية:

$$\sqrt{\frac{\lambda}{1+ \lambda}} \qquad (1-2)$$

حيث: λ : قيمة الجذر الكامن.

ثانياً– التحليل العنقودي *Cluster Analysis*

أولُ استخدام لمصطلح التحليل العنقودي ***(Cluster Analysis)*** كان في عام ***1939*** من قبل العالم ***(Tryon)***، ويُعرَفُ هذا التحليل على أنَّهُ:" تحليلٌ يسعى إلى تصنيف المشاهدات في مجموعات، إذ يعتمد في ذلك على معاملي التشابه ***(Similarity)*** وعدم التشابه ***(Dissimilarity)***، وذلك من خلال حساب المشاهدات بين المسافات"[1]، ويُعَدُّ التحليل العنقودي من أهم أساليب تصنيف البيانات الإحصائية، وينتمي هذا التحليل إلى التحليل متعدد المتغيرات ***(Multivariate Analysis)***، حيثُ يستخدم في تصنيف المتغيرات ***(Variables)*** والحالات ***(Cases)*** إلى مجموعات متجانسة، ولهذا التحليل نوعان:

1. التحليلُ العنقودي اللاهرمي ***(Nonhierarchical Cluster Analysis)***
2. التحليلُ العنقودي الهرمي ***(Hierarchical Cluster Analysis)***

[1] ـ الجضعي خالد سعد، **ج2**، مرجع سبق ذكره، ص449، بالتصرف.

1. التحليل العنقودي اللاهرمي ***Nonhierarchical Cluster Analysis***

يَعتَمِدُ هذا الأسلوب في آليةِ عمله على تجميع المفردات (الحالات أو المشاهدات فقط دون المتغيرات) في عناقيد، أي أنه يختص بالحالات فقط، وتبعاً لهذا النوع من التحليل يتم تحديد العناقيد بشكل مسبق، وذلك قبل تقسيم المفردات إلى مجموعات وفقاً لطريقة المتوسطات التي يرمز لها بـ:***K-Means)***.

منوهين في هذا الصدد إلى أن أول من استخدم هذه الطريقة هو العالم ***Mac Queen***[1]، حيث تقوم هذه الطريقة على مجموعة شروط من أهمها:

i. المَعرِفَةُ المسبقة بعدد العناقيد.
ii. تَصنِيفُ الحالات فقط.
iii. تجانس وحدة قياس المتغيرات.
iv. أن يكونَ مستوى القياس في المتغيرات فترياً أو نسبياً.
v. أن يتضمنَ نموذج الدراسة كافة المتغيرات التي لها صلة بالظاهرة المدروسة.

أما في حالةِ الإخلال بشرطٍ واحدٍ أو أكثر، فإنَّ المعالجةَ تكون على قدر الخلل بالشروط، فإذا كان الخلل بالشرط الأول والثاني والرابع، عندها ينبغي استخدام التحليل العنقودي الهرمي بدلاً من التحليل العنقودي اللاهرمي، أما إذا كان الخللُ بالشرط الثالث (عدم تجانس وحدة القياس في المتغيرات)، عندئذ يجب تحويل المتغيرات إلى الشكل المعياري من خلال العلاقة التالية[2]:

$$Z\ Score\ \ Or\ Z_{ij}=\frac{x_{ij}-\overline{X}_j}{S_j} \qquad (2-1)$$

إذ أن: $i = 1,2,\ldots\ldots,n$ ، $j = 1,2,\ldots\ldots,p$

حيث: x_{ij} : **قيمة صفة المشاهدة i للمتغير j.**

P : **عدد المتغيرات المستقلة داخل التصنيف.**

n : **عدد المشاهدات في الظاهرة محل الدراسة.**

$\overline{X}_j$: **الوسط الحسابي للمتغير المستقل j .**

S_j : **الانحراف المعياري للمتغير المستقل j .**

وأخيراً إن لم يتضمن النموذج كافة المتغيرات الأصلية المؤثرة في الظاهرة المدروسة، عندئذٍ يجب إعادة جمع البيانات حول تلك الظاهرة، بما يكفل دخول تلك المتغيرات إلى النموذج.

[1] ـ جونسون ريتشارد ـ وشرن دين، ترجمة عبد المرضي حامد عزام، مرجع سبق ذكره، ص886.

[2] ـ Romesburg, Charles, (2004), "**Cluster Analysis for Researchers**". Wadsworth-Inc, USA , P 78.

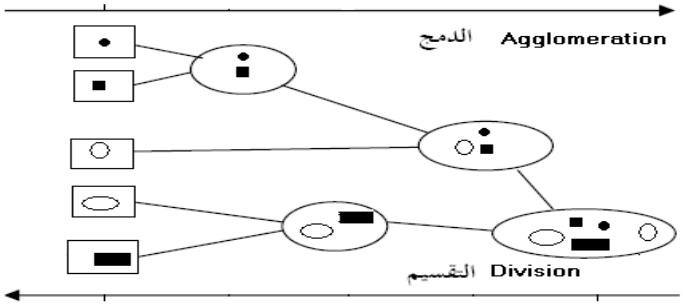
تَهدفُ طَرِيقَةُ ***(K-Means)***، إلى وضع كل حالة أو مفردة في مجموعة بمفردها، شريطة أن تكون قيمة الوسط الحسابي للمجموعة قريبةً من قيمة تلك المفردة، وذلك وفق الخطوات التالية[1]:

1. تقسيمُ المفردات المدروسة إلى عدد من المجموعات وليكن ***K*** مجموعة، وتعتبر خطوة تهيئة أولية.
2. وضعُ كل مفردة من المفردات الموجودة في المجموعات التي يكون وسطها الحسابي أقرب ما يكون لها (للمفردة)، ثُم إعادة حساب الوسط الحسابي للمجموعة التي أضيفت إليها المفردة الجديدة، وحسابه أيضاً للمجموعة التي فقدت منها هذه المفردة.
3. تكرارُ الخطوة السابقة إلى أن تتوقف عملية توزيع المفردات على المجموعات بشكل نهائي.
4. بدلاً من أن نبدأ في الخطوة الأولى بتجزئة جميع المفردات إلى K من المجموعات الأولية يمكننا البدء بتحديد K من المتوسطات كنقاط أساس ثم نقوم بتنفيذ الخطوة الثانية.

يَعتَمِدُ أداءُ هذه الطريقة على المواقع الأولية لمراكز المجموعات ***(Centroid)***، ومن المستحسن تنفيذ هذه الطريقة عدة مرات مع اختلاف المراكز في كل مرة عن المرات السابقة.

2. التحليل العنقودي الهرمي***Hierarchical Cluster Analysis***

يَعتَمِدُ أسلوب التحليل العنقودي الهرمي في آلية عمله على أسلوبي الدمج والتقسيم، ففي الدمج ***(Agglomeration)*** تكون المشاهدة الواحدة منفصلة عن بقية المشاهدات الأخرى، وموجودة في مجموعة لوحدها، ثم بعد ذلك تتم عملية دمج المجموعات المتشابهة مع بعضها بشكل تدريجي، حتى نصل في نهاية المطاف إلى وضع جميع المشاهدات في مجموعة واحدة أما في التقسيم ***(Division)***، تكون المشاهدات جميعها متوضعة في مجموعة **واحدة، ثم تُقسم المجموعة في المرحلة الأولى إلى مجموعتين، وهكذا حتى نصل في النهاية إلى وضع كل مشاهدة في مجموعة واحدة، والشكل التالي يبين بوضوح أسلوبي الدمج والتقسيم.**



الشكل رقم (1) أسلوبي التحليل العنقودي

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات النظرية.

[1]- لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:

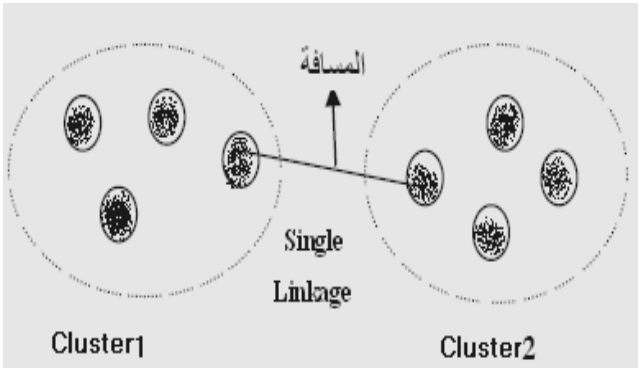
- Fielding ,Alan, (2007), "**Cluster and classification techniques for the biosciences**". Cambridge University Press, P55.
- جونسون ريتشارد _ وشرن دين، ترجمة عبد المرضي حامد عزام، مرجع سبق ذكره، ص886.

الجَديرُ ذِكرُه أنَّ لكل من أسلوبي الدمج والتقسيم آلية وشروط متطابقة، فكلاهما لا يشترط المعرفة المسبقة بعدد العناقيد، ويتطلب كل منهما احتواء النموذج على كافة متغيرات الدراسة الداخلة في التصنيف، كما يشترطان تجانس وحدة قياس المتغيرات، وفي حالة عدم التجانس يُلجأ إلى تحويل البيانات إلى الشكل المعياري كما هو موضح في العلاقة رقم ***(1-2)*** السابقة.

حيثُ يَعمَلُ التحليلُ العنقودي الهرمي على حساب المسافات، إعتماداً على مجموعة من الطرائق، ومقاييس التشابه والتي يمكن إيجاز أهمها بمايلي:

1. الطرائق *Methods*[1]

- الترابطُ الأحادي ***(Single Linkage)***: أو ما تُسمى بطريقة الجار القريب، حيث تعتبر هذه الطريقة كل حالة مجموعة مستقلة بحد ذاتها، وتبحث عن حالتين تتسمان بأكبر قدر ممكن من التشابه بُغيةَ القيام بدمجهما، ثُمَ البحث عن حالة ثالثة لدمجها بهما، وهكذا بالنسبة لبقية الحالات، ووفقاً لهذه الطريقة يتم حساب **عدم التشابه** بين المجموعات من خلال قياس المسافة بين أقرب مشاهدتين في كل مجموعة، والشكل التالي يوضح آلية الحساب تلك.



الشكل رقم (2) طريقة الترابط الأحادي Single Linkage

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات النظرية.

إنَّ المعادلة المُمَثلة لهذه الطريقة تعطى بالعلاقة التالية:

$$SLink\, d_{(A,B)} = Min\left(d\left(y_t, y_j\right), for\ y_t\ in\ A\ and\ y_j\ in\ B\right) \qquad (2-2)$$

تُعَدُّ هذه الطريقة غير شائعة الاستخدام، لعدم قدرتها على إنشاء مجموعات مُتماثلة، وتميل إلى دمج المجموعات مع بعضها البعض، الأمر الذي يَنجم عنه الوقوع في خطر السلسلة[2].

---

[1]- لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:

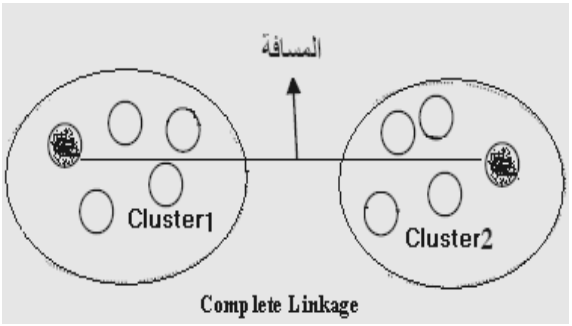
- Alvin C. Rencher, (2002), "**Methods of Multivariate Analysis**", Second Edition, A John Wiley & Sons, Inc, Publication, Canada, Brigham Young University,PP:456-463.

- الجضعي خالد سعد ، **ج2**، مرجع سبق ذكره، ص ص460-462.

[2] - الجضعي خالد سعد، **ج2**، المرجع السابق، ص459، نقلاً عن:

- Wilks, D. S.,(1995), "**Statistical Methods in the Atmospheric Sciences**". Academic Press, P467.

- الترابطُ التام ***(Complete Linkage)***: وتُسمى بطريقةِ الجار البعيد، وتختلف عن الطريقة الأولى في أنها تقوم بعملية دمج الحالات بناءاً على التشابه بين الحالة الجديدة والحالتين الأولى والثانية معاً، وليس بناءاً على التشابه مع إحداهما فقط، كما تعمل على تقليل عدم التشابه داخل المجموعة، من خلال اعتمادها على التشابه الكلي داخل تلك المجموعة وليس على تشابه حالة جديدة، وتعتمد على قياس المسافة بين أبعد حالتين في كل مجموعة، وذلك على النحو الذي يُوضحهُ الشكل التالي:



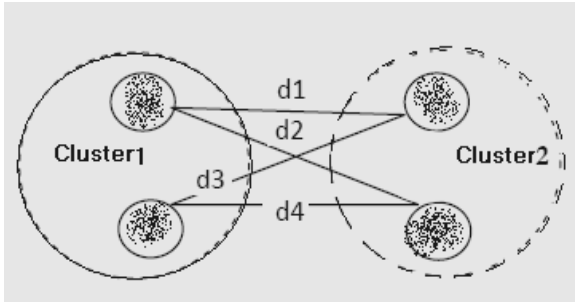
الشكل رقم (3) طريقة الترابط التام Complete Linkage

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات النظرية.

إنَّ المعادلةَ المُمَثلةَ لهذه الطريقة تعطى بالعلاقة التالية:

$$CLink\, d_{(A,B)} = Max(d(y_t, y_j),\ for\ y_t\ in\ A\ and\ y_j\ in\ B) \quad (2-3)$$

- الترابطُ المتوسط ***(Average Linkage)***: هي عبارة عن طريقة وسط بين الطريقتين السابقتين، وتَعمَلُ على دمجِ الحالة الثالثة وفقاً لأعلى درجة من تشابهها مع متوسط الحالتين الأولى والثانية، ويتم قياس المسافة بموجب هذه الطريقة وفقاً لمتوسط المسافة بين كافة الأزواج المُمكنة، على النحو الذي يوضحه الشكل التالي:



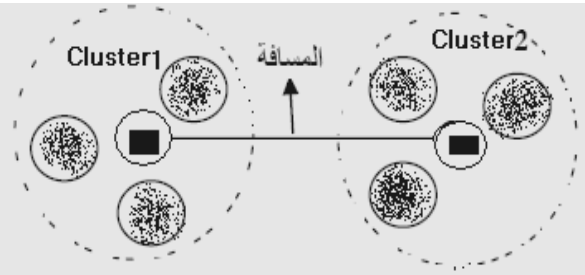
الشكل رقم (4) طريقة الترابط المتوسط Average Linkage

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات النظرية.

إنَّ المعادلةَ المُمَثلةَ لهذه الطريقة تعطى بالعلاقة التالية:

$$ALink \quad d_{(A,B)} = \frac{1}{n_A n_B} \sum_{t=1}^{n_A} \sum_{j=1}^{n_B} (d(y_t, y_j)) \qquad (2\text{-}4)$$

- الترابطُ المتمركز ***(Centroid Linkage):*** تعمل هذه الطريقة وفقاً لآلية الترابط المتوسط، إلا أنَّها تختلفُ عنها في أن قياس المسافة بين مجموعتين يتم وفقاً للحالة الوسطى في كل مجموعة، على النحو الذي يوضحه الشكل التالي:



الشكل رقم (5) طريقة الترابط المتمركز Centroid Linkage

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات النظرية.

إنَّ المعادلةَ المُمَثلةَ لطريقة الترابط المتمركز تعطى بالعلاقة التالية:

$$\mathrm{d(A,B)}=d(\bar{y}_A,\bar{y}_B)\ :\bar{y}_A=\sum_{i=1}^{nA}\frac{y_i}{nA},\ \bar{y}_B=\sum_{i=1}^{nB}\frac{y_i}{nB} \qquad (2-5)$$

وهُناكَ طرائقَ أخرى لحساب المسافة كطريقة الوسيط القريبة من طريقة الترابط المركزي، وطريقة ***(Ward)***، التي تَعتمِدُ على حساب المسافة بين مركز كل عنقود والمفردات المكونة له.

2. <u>المقاييس *Measures*</u>

إنَّ معرفةَ درجة التشابه بين الحالات المُشاهدة تُفيدُ في عملية دمج الحالات مع بعضها البعض من أجل تكوين العناقيد، ومن هنا كان لابُدَّ من التعرف على أهم المقاييس لحساب المسافة[1]، منوهين بأنَّه كلما كَبُرت المسافة بين الحالات قلَّ التشابه، والعكس بالعكس.

1. المسافةُ الإقليدية البسيطة ***(Euclidean Distance):*** وهي الجذر التربيعي لمجموع مربعات الفروق بين القيم، ويتم حسابها وفق المعادلة التالية:

$$d_{ij}=\sqrt{(x_{i1}-x_{j1})^2+(x_{i2}-x_{j2})^2} \qquad (2-6)$$

2. المسافةُ الإقليدية المربعة ***(Euclidean Distance):*** وهي عبارة عن مجموع مربعات الفروق بين القيم، وهذا المقياس شائع الاستخدام ويتم حساب المسافة فيه من خلال المعادلة التالية:

$$d_{(x_1,x_2)}=(x_{1i}-x_{2i})^2 \qquad (2-7)$$

3. مسافةُ تشيبتشيف ***(Chebychev):*** وهي عبارة عن مقياس مسافة يعتمد على تعظيم مجموع الفروق المطلق بين القيم، ومعادلته على النحو التالي:

$$\text{Chebychev}\ ,\ d_{(x_1,x_2)}=Max\ |x_{1i}-x_{2i}| \qquad (2-8)$$

[1] ـ الجضعي خالد سعد، **ج2**، مرجع سبق ذكره، ص465.

ثالثاً– تحليل المركبات الأساسية *Principal Components Analysis*

إنَّ أسلوبَ التحليل بالمركبات الأساسية ***(P.C.A.)*** هو طريقة إحصائية تسمح بتقليص عدد المتغيرات الكثيرة الى أقل عدد ممكن من الأبعاد. في سنة ***1901*** كان كلاً من: ***H & K. Person Hotelling.*** من أول الباحثين الذين تناولوا هذا الموضوع، وإن استعمال هذا الأسلوب حديث العهد، بدأ مع ظهور الحاسب الالكتروني، والبرامج الحديثة كما هو الحال بالنسبة لأسلوب التحليل العاملي، حيث ساعدا وبشكل كبير في تطبيق هذا الأسلوب على ظواهر متعددة. يَهتَمُ هذا الأسلوب بتفسير هيكل التباين والتغاير في المتغيرات الأصلية باستخدام توليفات خطية قليلة من هذه المتغيرات[1]، أي أنَّ الهدف الأساسي للمركبات الاساسية العمل على تحليل البيانات وتفسير مدى اختلافها وأسباب هذا الاختلاف، وكذلك التعامل مع المتغيرات والبيانات بصورة مختصرة ***Data Reduction***، من خلال أقل عدد ممكن من التوليفات الخطية، والتي تفسر بدورها أكبر قدر من التباين[2]، بفرضِ أنَّ لدينا مجموعة من المتغيرات $X_{ij} = (i=1,....,p,\ j=1,....,N)$ لمجتمع حجمه ***N*** من المشاهدات لمجموعة المتغيرات في الصورة التالية:

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & ..... & x_{1N} \\ x_{21} & x_{22} & ..... & x_{2N} \\ : & : & ..... & : \\ x_{n1} & x_{n2} & ..... & x_{pN} \end{bmatrix}$$

حيثُ $n > p$ وإذا كانت مصفوفة التباينات والتغايرات هي S، فإن المشكلة تكمن في إيجاد العلاقات أو التوليفات الخطية[3].

$$\begin{aligned} y_1 &= a_{11}X_1 + a_{21}X_2 + ... + a_{p1}X_p = \underline{a}_1^{'}\underline{X} \\ y_2 &= a_{12}X_1 + a_{22}X_2 + ... + a_{p2}X_p = \underline{a}_2^{'}\underline{X} \\ &---------- \\ y_p &= a_{1p}X_1 + a_{2p}X_2 + ... + a_{pp}X_p = \underline{a}_p^{'}\underline{X} \end{aligned} \qquad (3\text{-}1)$$

حيثُ:

$$\text{var}(y_i) = a_i^{'}\sum a_i \qquad i = 1,2,.....,P \qquad (3\text{-}2)$$

$$\text{cov}(y_i, y_k) = a_i^{'}\sum a_k \qquad i,k = 1,2,....,P \qquad (3\text{-}3)$$

---

[1] ـ جونسون ريتشارد ـ وشرن دين، ترجمة عبد المرضي حامد عزام، مرجع سبق ذكره، ص579.

2 -Alvin C. Rencher, (2002), op cite, P:380.

[3]- لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:

- Sturt, M., (2008), op cite, PP: 360-367.

- جونسون ريتشارد ـ وشرن دين، ترجمة عبد المرضي حامد عزام، مرجع سبق ذكره، ص ص 580-582.

وتَكونُ المركبات الأساسية هي تلك التوليفات الخطية غير المرتبطة ***(Uncorrelated linear combination)*** التي تجعل التباين المفسر الكلي أكبر ما يمكن، ومن ثم تكون المركبة الأساسية الأولى هي التوليفة الخطية ذات أعلى تباين أي التوليفة الخطية التي تحقق القيمة العظمى للتباين. $y_1, y_2, \ldots, y_p$

$$\text{var}(y_1) = a_1' \Sigma a_1 \qquad (3\text{-}4)$$

شَرِيطَةَ أن: $a_1' a_1 = 1$.

وتكون المركبة الأساسية الثانية هي التوليفة الخطية ذات التباين الذي يأتي في المرتبة الثانية، أي ذات التباين الأقل من تباين المركبة الأساسية الأولى وأعلى من تباين المركبات الأساسية الأخرى في البيانات، أي التوليفة الخطية التي تحقق أكبر قيمة للتباين.

$$\text{var}(y_2) = a_2' \Sigma a_2 \qquad (3\text{-}5)$$

شَرِيطَةَ أن:

$$a_2' a_2 = 1, \qquad \text{cov}(a_1' X, a_2' X) = 0$$

وهكذا تكونُ المركبةُ الأساسيةُ رقم (i) هي التوليفة الخطية $a_i' X$ التي تحقق القيمة العظمى للتباين المتبقي أي العلاقة الخطية $Y_i = a_i' X$ التي تحقق أكبر قيمة للتباين.

$$\text{var}(y_i) = a_i' \Sigma a_i \qquad (3\text{-}6)$$

شَرِيطَةَ أن:

$$a_1' a_1 = 1$$

$$\text{cov}(a_i' X, a_k' X) = 0 \quad \text{من أجل:} \quad K < i$$

وهكذا حتى نحصل على عدد من التوليفات تستحوذ على أكبر قدر مكن من التباين المفسر، ويُمكِنُ لتوصل إلى هذه العلاقات باستخدام فكرة مضروب لاغرنج، فمثلاً بالنسبة للمركبة الأساسية الأولى فإنَّ:

$$\begin{aligned} \phi_1 &= \text{var}(y_1) - \lambda_1(a_1' a_1 - 1) \\ &= a_1' \Sigma a_1 - \lambda_1(a_1' a_1 - 1) \end{aligned} \qquad (3\text{-}7)$$

حيثُ L_1 هي مضروب لاغرنج للمركبةِ الأساسيةِ الأولى، وبإجراءِ الاشتقاقاتِ الجُزئيةِ فإنَّ:

$$\begin{aligned} \frac{\partial \phi_1}{\partial a_1} &= 2\Sigma a_1 - 2\lambda_1 a_1 = 0 \\ \frac{\partial \phi_1}{\partial \lambda_1} &= a_1' a_1 - 1 = 0 \end{aligned} \qquad (3\text{-}8)$$

ومن ثَمَّ نحصلُ على الآتي:

$$(S - L_1 I)\, a_1 = 0 \qquad (3\text{-}9)$$

وللوصولِ إلى حلِ العلاقةِ (3-9) شَرِيطَةَ أن: $a_1' a_1 = 1$

$$|S - L_1 I| = 0 \qquad (3\text{-}10)$$

ومن ثَّمَ يُمكنُ التوصل إلى كل من الجذر الكامن الأول ***L1 (eigenvalue)*** والمتجه الكامن المناظر له ***(eigenvector)*** a_1، وهكذا بالنسبة لبقية الجذور الكامنة بحيث أن: $L1 > L2 > L3 > ..... > Lp$.

ويُنَاظِرُ كل جذر منها متجهاً كامناً، حيث يمثل المتجه الكامن a_1 ثوابت العلاقة الخطية الجديدة، مع ملاحظة أنه على الرغم من توصلنا لعدد من التوليفات الخطية وليكن ***p***، فإن معظم التباينات والاختلافات بين البيانات والمشاهدات ترجع إلى عدد أقل من التوليفات وليكن ***m*** **(*m*** مركبة أساسية**)**، إذ أن معظم المعلومات يرجع تفسيرها إلى هذا العدد الصغير من المركبات، ومن ثم يمكن الاستعاضة عن ***p*** متغير بعدد ***m*** مركبة أساسية لتفسير الظاهرة محل الدراسة، وبالتالي يمكن التعامل مع مجموعة من المعلومات والبيانات حجمها ***n*** x ***m*** بدلا من ***n*** x ***p***.

الجدير ذكره أن من صفات أسلوب تحليل المركبات الاساسية صفة التغير والتنوع للعلاقات الخطية الناتجة إلا أنه يختص بخاصيتين وهما[1]:

(1) $|S| = |L|$

(2) $\mathrm{tr}\,S = \mathrm{tr}\,L$

$\mathrm{tr}\,S = s_{11} + s_{22} + ... + s_{pp}$ **حيثُ: مجموع التباينات**

$\mathrm{tr}\,L = L_1 + L_2 + ... + L_p$ **مجموع الجذور الكامنة**

أي أنَّ مجموع التباينات يساوي مجموع الجذور الكامنة، كما أنَّ قيمة محدد مصفوفة التباينات تساوي قيمة محدد الجذور الكامنة، وبالتالي يُمكن قياس درجة الأهمية النسبية لكل مركبة أساسية، بهدفِ تفسير سلوك المتغيرات الأصلية للظاهرة المدروسة بأقل خطأ ممكن في البيانات المتوفرة عنها وفق المعادلة التالية:

$$RI_i = \frac{\lambda_i}{tr \sum} \qquad (3\text{-}11)$$

حيثُ تُمَثِلُ الأهمية النسبية (I) إجمالي التباين المفسر بين المشاهدات باستخدام المركبة الأساسية (RIi)، إذ يلاحظ في أغلب الأحيان أن حوالي ***80%*** من إجمالي التباين لعدد المتغيرات الكثير (p) يمكن إرجاعه إلى المركبتين الأساسيتين الأولى والثانية، أو المركبات الثلاث الأولى، وبالتالي وفقاً لطريقة المركبات الأساسية يمكن الاستعاضة عن العدد الأصلي من المتغيرات بالمركبات الثلاث المذكورة دون نقصان في البيانات المتوفرة عن تلك المتغيرات الأصلية.

[1] Jackson, J.E., (2003), "**Principal components and factor analysis: Part I - Principal Components**", Journal of Quality Technology, PP: 201-213.

المبحث الثاني

أسس وقواعد التحليل العاملي

- **تمهيد**

يُعتَبَرُ **التحليل العاملي** ***(Factor Analysis)*** أحد أساليب التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات، إذ تقوم فكرته على إمكانية وصف مجموعة كثيرة من المتغيرات ولتكن $X_1, X_2, X_3, ..., X_p$ بدلالة عدد أقل من العوامل، ومن ثم تبسيط العلاقة فيما بينها، وتعود فكرة هذا التحليل إلى البريطاني **شارلز سبيرمان** ***(Spearman)***، في أوائل القرن العشرين الذي درس الارتباط بين نتائج عدة أنواع من الاختبارات[1]، ويرجع الفضل له في انتقال استخدام **التحليل العاملي** من تطبيقات علم النفس والتربية، إلى التطبيقات العلمية، والعملية المختلفة، حيث أضاف أبعاد جديدة لمفهوم **التحليل العاملي** في دراساته التي نشرها عام ***1904***م، والتي بين فيها أن العامل هو سبب الارتباط بين أي ظاهرتين، وفرق بين عاملين هما **العامل العام، والعامل الخاص**، كما أوضح أن معامل الارتباط بين أي عاملين خاصين يساوي الصفر، ومن هنا جاءت تسمية نظرية سبيرمان بنظرية العاملين[2].

مع التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات، والحاسب الآلي، والانتشار الواسع لبنوك المعلومات في القرن العشرين، أخذ **التحليل العاملي** دوره الفاعل كأحد أساليب التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات بسماحه للباحثين تطوير طرائق معالجة البيانات بصورة أكثر دقة وشمولية[3].

---

[1]-Bryan F.J.Manly (1994), «**Multivariate Statistical Methods** ».
- ترجمة الدكتور عبد الرحمن محمد أبو عمه (2001)، **الأساس في الطرق الإحصائية المتعددة المتغيرات**، جامعة الملك سعود، النشر العلمي والمطابع، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، ص 115 بالتصرف.

[2]- فهمي محمد شامل بهاء الدين (2005)، **الإحصاء بلا معاناة (المفاهيم مع التطبيقات باستخدام برنامجSpss)ج2**، معهد الإدارة العامة، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، ص758.

[3]- طيوب محمود (1998)، **مقدمة حول التحليل الإحصائي للبيانات بطريقة المكونات الأساسية والتحليل العاملي التقابلي ملامح منهجية وطرائقية**، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية، المجلد (20)، العدد (1)، ص123.

1-2-1 التحليل العاملي والمفاهيم المتعلقة به

يُعرَفُ **التحليل العاملي *(Factor Analysis)*** على أنه: مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تهدف إلى تخفيض عدد المتغيرات أو البيانات المتعلقة بظاهرة معينة[1]، وإن هذا التعريف قريب من التعريف الذي يقول بأنه: نوع من طرائق التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات، و يهدف أساساً إلى تعريف الهيكل الذي تمثله مصفوفة البيانات[2]، كما ويُعرف بأنه: تصميم يقوم على فحص ارتباط مجموعة من المتغيرات تمهيداً لتقديم تفسير حول العلاقات بينها من أجل الخلوص إلى عدد قليل من المتغيرات غير المنظورة، والتي يمكن تسميتها بالعوامل[3]، هذا وإن أسلوب **التحليل العاملي *(F.A)*** يعتبر امتداداً **لتحليل المكونات الرئيسية *(P.C.A)*** الذي ذكرناه سابقاً، فكلاهما يسعى لتقريب مصفوفة التباين والتغاير، إلا أن التقريب المعتمد من خلال إتباع التحليل العاملي أكثر تفصيلاً من التقريب الذي يعتمد على المكونات الرئيسية، وإن أهم ما يواجه الباحثين لدى دراسة التحليل العاملي هو مدى ملائمة البيانات المتوفرة عن الظاهرة المدروسة للنموذج الإحصائي المقترح[4].

إن التحليل العاملي يهدف لاختبار الفروض الإحصائية، من خلال تحويل البيانات، وتقليل حجمها تمهيدا لإجراء تحليل الانحدار عليها، من أجل إثبات صحة الفروض أو نفيها، كما ويهدف إلى استكشاف الارتباط بين المتغيرات في الظواهر التي تتسم بتركيبتها المعقدة، والعمل على تفكيك الارتباط بين تلك المتغيرات[5]، كما بين ***(Eyzanck)*** في هذا الصدد أن للتحليل العاملي ثلاثة أهداف أساسية يسعى إلى تحقيقها، وهي: وصف الظواهر المدروسة، وبرهنة الفروض الإحصائية، إضافة إلى استخراج الفروض من البيانات الخام[6].

ولابد من الإشارة إلى أن الغايةَ الأساسية من التحليل العاملي، العمل على وصف علاقات التغاير والتباين بين عدد كبير من المتغيرات بدلالة عدد قليل من المقادير العشوائية غير المشاهدة التي تم الاتفاق على تسميتها **بالعوامل**[7]، كما يمكننا القول بأن جوهر هذا التحليل يهدف بشكل أساسي إلى تقليص المتغيرات الكثيرة العدد بحثاً عن بناء نموذج إحصائي أكثر شمولية ودقة في تفسير سلوك الظواهر المدروسة.

---

[1] ـ جودة محفوظ (2008)، **التحليل الإحصائي المتقدم باستخدام Spss**، دار وائل للنشر، عمان، ص159.

[2] ـ رزق الله عايدة نخلة (2002)، **دليل الباحثين في التحليل الإحصائي الاختيار والتفسير**، البيان للطباعة، عين شمس، ص309.

[3] ـ الجضعي خالد سعد، **ج2**، مرجع سبق ذكره، ص471. نقلاً عن:

Daniel, L.G, (1983), "**Comparisons of exploratory and confirmatory factor analysis**", Paper presented at the annual meeting of the Southwest Educational Research Association, Little Rock, ERIC Document Reproduction Service No. ED 314447, P2.

[4] ـ جونسون ريتشارد وشرن دين، ترجمة عبد المرضي حامد عزام، مرجع سبق ذكره، ص642، بالتصرف.

[5] ـ الجضعي خالد سعد، **ج2**، مرجع سبق ذكره، ص477.

[6] ـ الأنصاري بدر محمد(1999)، **بحث مقدم بندوة البحث العلمي في المجالات الاجتماعية في الوطن العربي**، المجلس الأعلى لرعاية الفنون والآداب والعلوم الاجتماعية، وزارة التعليم العالي، الجمهورية العربية السورية، ص4.

[7] ـ المرجع السابق، ص.641

وللتوصل إلى معادلة النموذج العام لأسلوب التحليل العاملي نتبع الخطوات التالية[1]:

أولاً: الحصول على مصفوفة معاملات الارتباط بين المتغيرات الأصلية، والتي تأخذ الشكل التالي:

$$R=\begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13}\dots r_{1i}\dots r_{1p} \\ r_{21} & r_{22} & r_{23}\dots r_{2i}\dots r_{2p} \\ - & - & - - - - - - - \\ r_{j1} & r_{j2} & r_{j3}\dots r_{ji}\dots r_{jp} \\ - & - & - - - - - - - \\ r_{p1} & r_{p2} & r_{p3}\dots r_{pi}\dots r_{pp} \end{bmatrix}$$

حيث: r_{ji} تمثل الارتباط بين المتغيرين j و i، P: عدد المتغيرات، (i=1,2,……,P)

$J=1,2,\dots\dots,n$ ، $n\le p$.

ثانياً: استبدال القيم في قطري مصفوفة الارتباط بقيم مغايرة لقيمها الناتجة وفق الطريقة التي أوجدها العالم **Telling**، والتي تعمد على وضع قيمة الواحد الصحيح في قطري مصفوفة الارتباط بدلا من القيم المحسوبة.

ثالثاً: حساب مجموع أعمدة مصفوفة الارتباط، ويتم ذلك على مرحلتين:

1. حساب مجموع كل عمود من أعمدة المصفوفة وليكن **(T)**:

$$T_1, T_2, \dots, T_i, \dots, T_p$$

حيث يتم ذلك على النحو التالي:

$$T_1 = r_{11}+r_{21}+r_{31}+\dots.+r_{j1}+\dots.+r_{p1}$$
$$T_2 = r_{12}+r_{22}+r_{32}+\dots.+r_{j2}+\dots.+r_{p2}$$
$$- -$$
$$- -$$
$$T_p = r_{1p}+r_{2p}+r_{3p}+..+r_{jp}+..+r_{pp}$$

2. حساب مجموع كافة أعمدة المصفوفة وليكن S_T، حيث يتم ذلك وفق المعادلة التالية:

$$S_T = T_1+T_2+\dots+T_i+\dots+T_p$$

رابعاً: حساب قيم المعاملات الخاصة بالمتغيرات الأصلية التابعة للعامل الأول وهي:

$$a_{11}, a_{12}, \dots., a_{1i}\dots., a_{1p}$$

وذلك من خلال تطبيق العلاقة التالية:

$$a_{1i} = \frac{T_i}{\sqrt{S_T}} \qquad i = 1, 2, \dots., p$$

[1] ـ حمادة عبدالله(2004)، **معالجة البيانات السكانية في القطر العربي السوري ونمذجتها باستخدام التحليل الإحصائي المتعدد المتغيرات**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، إحصاء وبرمجة، كلية الاقتصاد، جامعة حلب، ص ص49-51، بالتصرف.

وللحصول على قيمة المعامل الأول نقسم مجموع العمود الأول في المصفوفة على جذر مجموع كافة الأعمدة وذات الأمر بالنسبة لبقية القيم مع مراعاة الرموز فنحصل على القيم لكافة المعاملات.

$$a_{11}=\frac{T_1}{\sqrt{S_T}},\ a_{12}=\frac{T_2}{\sqrt{S_T}},.....,a_{1i}=\frac{T_i}{\sqrt{S_T}},\ .....,\ a_{1p}=\frac{T_P}{\sqrt{S_T}}$$

إذ أن قيم الرموز التالية: $a_{11},a_{12},.....,a_{1i}.....,a_{1p}$ تمثل معاملات تابع العامل الأول، فيكون تابع العامل الأول هو المعطى بالعلاقة التالية:

$$F_1=a_{11}X_1+a_{12}X_2+....+a_{1i}X_i+.....+a_{1p}X_p+\varepsilon_1$$

خامساً: حساب قيم المعاملات الخاصة بالمتغيرات التابعة للعامل الثاني، ويتم ذلك على مرحلتين:

أ- المرحلة الأولى: حساب مصفوفة الارتباط R_1 أو ما تسمى بمصفوفة البواقي، وذلك بغية التخلص من تأثير العامل الأول الذي تم استخراجه في الخطوات السابقة، ويتم ذلك استناداً إلى العلاقة التالية: $R_1=(r_{ik}-a_{i1}.a_{k1})$

حيث $i,k=1,2,.....,p$

إذ يتم الحصول على مصفوفة الارتباط الجديدة R_1، والتي تأخذ الشكل التالي:

$$R_1=\begin{bmatrix} r_{11}-a_{11}a_{11} & r_{12}-a_{11}a_{21} & ...r_{1i}-a_{11}a_{i1}.....r_{1p}-a_{11}a_{p1} \\ r_{21}-a_{21}a_{11} & r_{22}-a_{21}a_{21} & ...r_{2i}-a_{21}a_{i1}...r_{2p}-a_{21}a_{p1} \\ ---------- & ---------- & ---------- \\ r_{j1}-a_{j1}a_{11} & r_{j2}-a_{j1}a_{21} & ...r_{ji}-a_{j1}a_{i1}...r_{jp}-a_{j1}a_{p1} \\ ---------- & ---------- & ---------- \\ r_{p1}-a_{p1}a_{11} & r_{p2}-a_{p1}a_{21}...r_{pi}-a_{p1}a_{i1}...r_{pp}-a_{p1}a_{p1} \end{bmatrix}$$

ب- المرحلة الثانية: القيام بتكرار الخطوتين الثالثة والرابعة السابقتين ليتم الحصول على معاملات العامل الثاني وهي: $a_{21},a_{22},...,a_{2i}...,\ a_{2m}$، وبذلك تكون المعادلة الخاصة بتابع العامل الثاني هي المعطاة بالعلاقة التالية:

$$F_2=a_{21}X_1+a_{22}\ X_2+....+a_{2i}\ X_i+.....+a_{2p}X_p+\varepsilon_2$$

سادساً: الاستمرار في القيام بالخطوات السابقة حتى نستخلص جميع العوامل المشكلة لنموذج التحليل العاملي، ونتوقف عن القيام بتلك الخطوات والحسابات المتعلقة بها عندما تصبح العناصر المتبقية لمصفوفة الارتباط صغيرة جداً أو معدومة، بحيث يمكن إهمالها دون أن تؤثر على جوهر النموذج، والجدير أن عناصر العوامل a، يطلق عليها درجة تشبع المتغير على العامل، كما ويعبر عن مدى ارتباط العامل بالمتغير وتفيد في تحديد درجة الارتباط بينهما بحيث يمكننا من إدراج المتغير ضمن العامل الموافق له بشكل دقيق.

وبعد الانتهاء من جميع الحسابات المتعلقة بالخطوات السابقة يتم الحصول على الشكل العام لنموذج التحليل العاملي المتمثل بالمعادلات التالية[1]:

$$F_1 = a_{11}X_1 + \ldots\ldots\ldots + a_{1p}X_p + \varepsilon_1$$
$$F_2 = a_{21}X_1 + \ldots\ldots\ldots + a_{2p}X_p + \varepsilon_2$$
$$- - - - - - - - - - - - - - - - - - -$$
$$F_P = a_{p1}X_1 + \ldots\ldots\ldots + a_{pp}X_p + \varepsilon_p$$

منوهين في هذا الصدد إلى أن***Maxwell*** قد أشار في كثير من الدراسات بأن حد الخطأ العشوائي ε هو عبارة عن توليفات من أخطاء القياس والعوامل التي ترافق كل متغير من متغيرات الدراسة الأصلية كلاً على حده[2].

مما سبق يمكن القول أن اسلوب التحليل العاملي يسعى لاستخلاص العوامل انطلاقاً من المتغيرات الأصلية المتشابهة والمشكلة لتلك العوامل بحيث:

أ- أن يكون العامل الأول F_1، هو العامل الأكثر ارتباطاً بالمتغيرات، والأكثر تفسيراً للتباين المشترك، يليه العامل الثاني F_2، فالعامل الثالث F_3 وهكذا.....

ب- سهولة تفسير العوامل انطلاقاً من علاقتها بالمتغيرات الأصلية، إذ أن تجمع المتغيرات المتشابهة من حيث الخصائص في عامل واحد يؤدي إلى تفسير سلوك الظاهرة المدروسة.

للإلمامِ بطبيعةِ التحليل العاملي كأحد أساليب التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات بشكل جيد توجب الإتيان ببعض المفاهيم والمصطلحات العلمية ذات الصلة بهذا الأسلوب، وذلك لبيان هذا النوع من التحليل بشكلٍ واضحٍ، وإنَّ أهم المصطلحات المتعلقة به هي:

1- العوامل ***Factors***[3]

هي عبارة عن أبعاد غير منظورة ***(Latent Variables)*** تتضمن عدداً من المتغيرات المنظورة والمرتبطة خطياً، وتتحدد المتغيرات المنظورة في كل بعد من تلك الأبعاد (العوامل) وفقاً لدرجة تشبعها فيه، وقد توصل الباحثون إلى ثلاثة أنواع من العوامل هي:

i. العامل العام: وهو عامل مشترك، يتواجد في جميع المتغيرات الأصلية الخاضعة للتحليل.

ii. عامل الزمر: هو العامل الذي يوجد في بعض الاختبارات الخاصة بمتغيرات معينة فقط.

iii. العامل الخاص: هو العامل الذي يختص بمتغير واحد فقط دون الاشتراك مع أي متغير آخر[4].

---

[1]. Brian Habing (2003), **Exploratory Factor Analysis**, University of South Carolina,P 2.

[2]. جونسون ريتشارد وشرن دين، ترجمة عبد المرضي حامد عزام، مرجع سبق ذكره، ص642.

[3]. لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:
- الجضعي خالد سعد، ج2، مرجع سبق ذكره، ص473.
- فهمي محمد شامل بهاء الدين، مرجع سبق ذكره، ص ص758.759.

[4]- Robert Jacobs (2008), "**Factor Analysis**", Department of Brain & Cognitive Sciences, University of Rochester, NY 14627, USA, P 4.

2-تشبعات العوامل *Factor Loading*

يُطلَقُ عليها أيضاً مقدار التشبع، أو معامل التحميل على العامل، وتُعَرَّفُ على أنَّها: معامل ارتباط كل متغير بالعامل، وبتربيع هذه القيمة نحصل على نسبة التباين المفسر في المتغير من قبل العامل[1]، ويُرمز لها بـ a_{ij} (حامل العامل)، ويُمكِنُ حسابها من العلاقة التالية:

$$1 = a^2_{ij} + \text{var}(e_i)$$

حيثُ e_i: خاص بالعامل i فقط (تباين العامل الخاص).

3- استخلاص العوامل وتفسيرها *Extraction Factor& explain*

إنَّ استخلاصَ العوامل يتوقف على المتغيرات التي تفسر أكبر قدر من التباين في الظاهرة المدروسة، ومن ثم ملاحظة المتغيرات التي لها أكبر تشبع، ومعرفة الصفة العامة التي تشترك بها هذه المتغيرات، وهو ما يطلق عليه اسم العامل الأول، وبنفس الآلية يتم استخراج بقية العوامل، كل ما سبق يساعد على استخلاص العوامل وتفسير سلوك الظاهرة التي تؤثر فيها هذه العوامل[2].

4-مصفوفة الارتباط *Correlation Matrix*[3]

هي عبارة عن جدول مربع الشكل يحتوي على متغيرات الدراسة الأصلية، ومن خصائصها بأنها مصفوفة مربعة، إضافة إلى أنها مصفوفة ارتباطية، وذلك لأنها تحتوي على عدد من معاملات الارتباط يعطى عددها بالعلاقة التالية:

$$N = \frac{p(p-1)}{2}$$

حيثُ: p :تمثل عدد متغيرات الدراسة الأصلية.
N :عدد معاملات الارتباط.

تَشتَرِطُ هذه المصفوفة أن تكون المتغيرات الداخلة فيها متغيرات رقمية، فإنَّ لم تكن كذلك يلجأ إلى تضمين المتغير غير الكمي برقم للدلالة عليه، وذلك لتسهيل عميلة التحليل.

5- محدد مصفوفة الارتباط *The Determinant Of Correlation Matrix*

هو عبارة عن قيمة يتم حسابها من خلال نسبة التباين المفسر إلى التباين الكلي، وذلك لجميع متغيرات الدراسة، ويُحسَبُ رياضياً من خلال ضرب اشتراكيات (درجة الشيوع) المتغير ببعضها البعض[4]، منوهين بألا تساوي قيمة هذا المحدد الصفر عند إجراء التحليل العاملي.

---

[1] ـ الجضعي خالد سعد، **ج2**، مرجع سبق ذكره، ص473.
[2] ـ جودة محفوظ، مرجع سبق ذكره، ص160ـ 162 بتصرف.
[3] ـ لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:
ـ حمادة عبدالله(2004)، مرجع سبق ذكره، ص 48.
ـ غنيم أحمد الرفاعي و صبري نصر محمود (2000)، **التحليل الإحصائي للبيانات باستخدامSpss**، قباء للطباعة والنشر، القاهرة، ص191.
[4] ـ فهمي محمد شامل بهاء الدين، مرجع سبق ذكره، ص762.

6- الاشتراكيات *Communality*

يُطلَقُ عليها أيضاً **درجة الشيوع**، وتعرف على أنَّها: نسبة التباين المفسر التي يشترك أو يسهم فيها المتغير بالعامل، أو مجموعة العوامل التي ينتمي إليها المتغير، وتقاسُ درجةُ الشيوعِ عن طريق تربيع معامل الارتباط المتعدد بين المتغير وبقية المتغيرات ويمكن التعبير عنها بالعلاقة التالية:

$$\nu_J = \sum_i^m a^2{}_{ij}$$

تُعَرفُ أيضاً بأنَّها: مجموع مربعات تشبعات المتغيرات على العوامل، وإن قيمة الاشتراكيات غالباً لا تتجاوز الواحد الصحيح وأن قيمتها محصورة ضمن المجال التالي:/$-1 < a_{ij} < 1$/، وإذا زادت عن هذه القيمة فهذا يعني أنَّ حجم العينة صغيراً أو أنَّ عدد العوامل قليل جداً أو كثير جداً[1].

7-الجذر الكامن *Eigenvalue*

هو عبارة عن حجم التباين المفسر في المتغيرات من قبل العامل الذي ارتبطت به تلك المتغيرات، والتباين المفسر في المتغير هو مربع معامل ارتباط ذلك المتغير بالعامل، ويُعَرَّفُ على أنَّهُ مجموع قيم الاشتراكيات أو مجموع الجذور الكامنة، والمعادلة التي تربط مجموع الجذور الكامنة مع نسبة التباين العاملية تعطى بالعلاقة التالية:

$$\text{نسبة التباين العاملية} = \frac{\text{الجذور الكامنة} \sum}{\text{التباين الارتباطي}}$$

وإنَّ الجذر الكامن لعامل معين ما هو إلا مجموع مربعات تشبع جميع المتغيرات في كل عامل ويمكن كتابة علاقته بالشكل التالي:

$$\lambda = \sum (loading)^2$$

للجذرِ الكامن مجموعة من المحكات (المعايير)، وطبقاً لمعيار ***Kaiser*** في تحديد عدد العوامل المقبولة في التحليل يتم قبول العامل إذا تجاوزت قيمة جذره الكامن الواحد الصحيح، ويحذف إذا كانت قيمته أقل من الواحد[2].

---

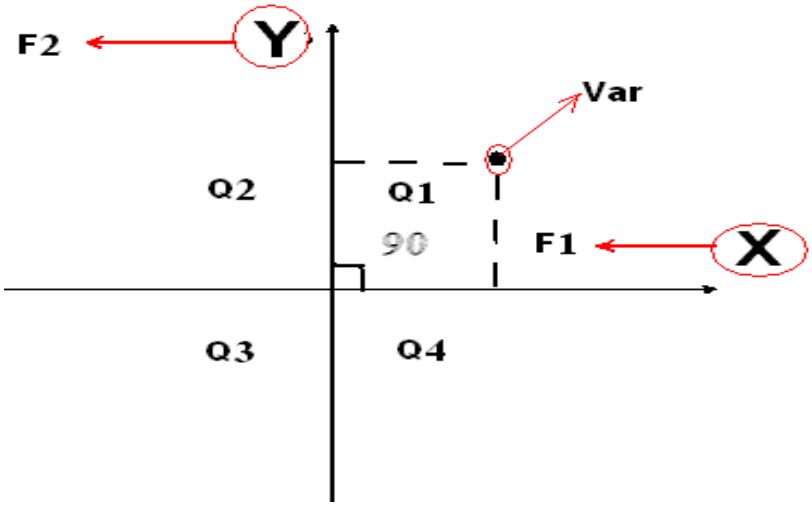
[1] ـ لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:
ـ الجضعي خالد سعد، **ج2**، مرجع سبق ذكره، ص ص473- 474.
ـ فهمي محمد شامل بهاء الدين، مرجع سبق ذكره، ص762.
ـ جودة محفوظ، مرجع سبق ذكره، ص ص161- 162.
-Bryan F.J.Manly, (1994),"**Multivariate Statistical Methods**".
ـ ترجمة د. عبد الرحمن محمد أبو عمه، مرجع سبق ذكره، ص ص 115.117.

[2] ـ لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:
ـ الجضعي خالد سعد، **ج2**، مرجع سبق ذكره، ص475.
ـ جودة محفوظ، مرجع سبق ذكره، ص160.
ـ فهمي محمد شامل بهاء الدين، مرجع سبق ذكره، ص763.

8-التدوير Rotation[1]

إنَّ الهدفَ من عملية تدوير المحاور تحويل المصفوفة الأولية إلى مصفوفة مكافئة لها، إلا أنَّ وجه الإختلاف بينهما هو أنَّ المصفوفة الثانية أكثر وضوحاً من الأولى، وذلك من خلال تعظيم تشبعات المتغيرات ذات التأثير القوي، وتقليل تشبعات المتغيرات ذات التأثير الضعيف، أي أنَّ التدوير يسعى لتحقيق قدر معين من الاتساق والثبات، من أجل تفسير العوامل المستخلصة تفسيراً منطقياً، وعند القيام بإجراء تحليل عاملي على المتغيرات نحصل على مجموعة من العوامل التي تعمل على تصنيف التباينات بشكل مستقل وبعلاقة متعامدة بين عامل وآخر، حيثُ يَتِمُ رسم أحد العاملين على المحور الأفقي والعامل الآخر على المحور العمودي، ويلتقي هذان العاملان في مبدأ الإحداثيات ويشكلان زاوية قائمة، الأمر الذي يدل على أنَّهُما مستقلان.

لدى تشبع أحد المتغيرات بعاملين فإنَّ تشبعه بالعامل الأول هو إسقاطاته على المحور الأفقي وتشبعه بالعامل الثاني هو إسقاطاته على المحور العمودي، وإنَّ تشبع المتغير على العاملين هو نقطة التقاطع بعد إسقاطها على محوري الإحداثيات والشكل رقم ***(6)*** يُبينُ بوضوح تشبع المتغير بالعوامل:



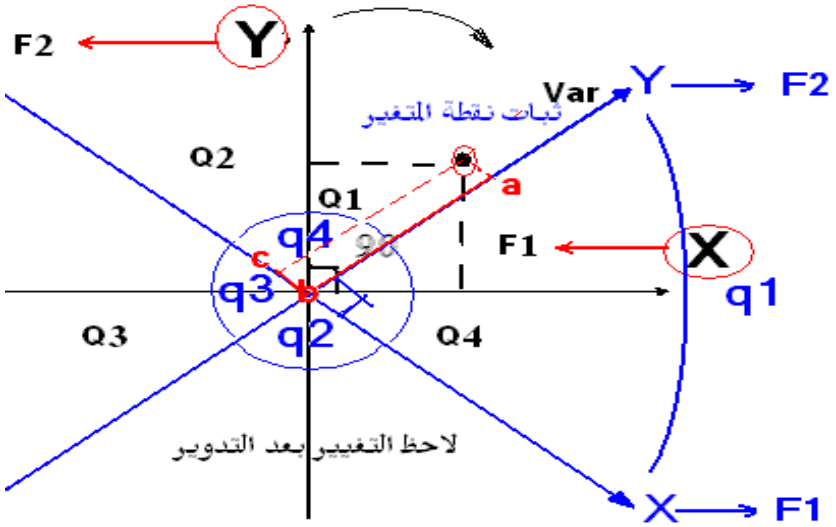
الشكل رقم(6) يوضح تشبع المتغير بالعوامل قبل إجراء عملية التدوير.

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على المراجع والأدبيات النظرية.

عند إجراء التدوير على العوامل الممثلة بالمحاور مع اشتراط ثبات النقطة التي تمثل المتغير فإنَّ إحداثياتها على المحاور ستتغير عما كانت عليه سابقاً، وبالتالي فإن تشبعها على العاملين سيتغير، وهذا يؤدي إلى تغير قيمة معامل الارتباط بين العاملين، وإنَّ القيام بعملية

[1] ـ لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:
ـ الجضعي خالد سعد، **ج2**، مرجع سبق ذكره، ص ص475- 487.
ـ جودة محفوظ، مرجع سبق ذكره، ص161.
- جونسون ريتشارد ـ وشرن دين، ترجمة عبد المرضي حامد عزام، مرجع سبق ذكره.ص691.
ـ غنيم أحمد الرفاعي و صبري نصر محمود (2000)، "**التحليل الإحصائي للبيانات باستخدامSpss**"، قباء للطباعة والنشر، القاهرة، ص196.
Alvin C. Rencher, op cite, P: 435.

التدوير لا يغير من خصائص العوامل، وإنَّما يعمل على إخراجِ التشبعات من العامل الضعيف وإدراجها في العامل القوي، والشكل رقم *(7)* يُبين تشبع المتغير بالعاملين بعد إجراء عملية التدوير:



الشكل رقم(7) يوضح تشبع المتغير بالعوامل بعد إجراء عملية التدوير.

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على المراجع والأدبيات النظرية.

من الشكل السابق نُلاحِظُ أنَّ تشبع المتغير قد ازداد على العامل الثاني وانخفض على العامل الأول، وهناك نوعان من التدوير هما:

1. التدوير المتعامد *Orthogonal Rotation*

يَفتَرِضُ هذا النوع من التدوير أنَّ العوامل غير مرتبطة، وهو مناسب للنموذج العاملي حيث يتطلب أن تكون العوامل العامة مستقلة، ويتميزُ هذا النوع بالبساطة، والسهولةِ النسبية في التعامل معه، إذ أنَّهُ من السهل حساب العوامل المتعامدة ورسمها.

2. التدوير المائل *Oblique Rotation*

يُشِيرُ الاسم إلى أنَّهُ يعمل على تدوير المحاور، بحيث لا تبقى عمودية، ويفترض بأنَّ العوامل مرتبطة مع بعضها البعض، الأمر الذي ينجم عنه تداخل المتغيرات مع بعضها في الموضوع الواحد، وبالتالي عدم إمكانية تفسير التباين بعوامل مستقلة نتيجة لذلك الارتباط بين المتغيرات، وهدف هذا التدوير التعبير عن كل متغير بدلالة أقل عدد ممكن من العوامل، والجدير ذكره هنا أنَّ التدوير المائل أكثر فعاليةً في التعامل مع البيانات كبيرة الحجم من التدوير المتعامد.

9- مصطلحات أخرى[1]

قد يواجهنا في التحليل العاملي مفاهيم ومصطلحات أخرى مثل **التغاير *(Covariance)***، الذي يَتِمُ حسابه وفقاً للعلاقة التالية:

$$Co_{xy} = \frac{\sum (X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{N}$$

إذ يُعَدُّ معامل التغاير مؤشراً هاماً للكشف عن الارتباط بين متغيرين، وإنَّ هذا المعامل يأخذ قيماً تتجاوز الواحد الصحيح، وزيادة قيمته دليلٌ على قوة الارتباط، أما إذا نقصت قيمته أو اقتربت قيمته من الصفر فهذا دليل على استقلالية العلاقة بين المتغيرين وضعفها، وقد يصادفنا أيضاً مفهوم **تباين المتغير *(Variable's Variance)***، والذي يعطى بالعلاقة التالية:

التباين الكلي للمتغير = التباين المشترك + التباين الخاص.

وبما أنَّ التحليل العاملي يفترض بأن تباين المتغير يساوي الواحد فإن العلاقة السابقة تأخذ الشكل التالي: **التباين المشترك + التباين الخاص = 1 ⇐ التباين الخاص = 1- التباين المشترك.**

أخيراً هناك مفهوم **الدرجات العاملية** وهي عبارة عن درجة لكل مفردة من مفردات العينة إذ يتم حسابها من خلا ل تحويل القيم إلى الدرجة معيارية، بحيثُ يكون وسطها الحسابي صفراً وانحرافها المعياري واحداً، ومن ثم القيام بضرب الدرجة المعيارية للمتغير في قيمة تشبعه بكل عامل وفقَ المعادلة التالية:

$$Factor\ Scores = \sum (Z_i)(loading_i)$$

[1] ـ لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:
ـ الجضعي خالد سعد، **ج2**، مرجع سبق ذكره، ص ص474-475، بالتصرف.
ـ فهمي محمد شامل بهاء الدين، مرجع سبق ذكره، ص765.
ـ مراد صلاح أحمد (2000)، **"الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية"**، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ص490.

1-2-2 أنواع وطرائق التحليل العاملي

يُمكِنُ القولُ إنَّ: التحليل العاملي يسلكُ أكثر من طريقة في التعامل مع البيانات، كما يأخذ أكثر من شكل، وذلك تبعاً لنوع البيانات المتوفرة عن الظاهرة المدروسة، وبالتالي فإن لكل نوع آلية معينة في التعامل مع البيانات، وطريقة مختلفة عن الآخر في تفسير سلوك الظواهر محل الدراسة، وإن لهذا التحليل نوعان يتبع كلاً منهما مجموعة من الطرائق، وهذان النوعان هما[1]:

1. التحليل العاملي الاستكشافي *Exploratory Factor Analysis*

يَعتَمِدُ التحليل العاملي الاستكشافي في دراسته التحليلية للظواهر على استكشاف العوامل القليلة بحثاً عن بناء أكثر شمولية لتفسير سلوكها، ودمج المتغيرات المتشابهة من حيث الصفة العامة في عامل واحد، ولا يعتمدُ على النظريات والأدلة المسبقة فيما يخص عدد العوامل، وآلية تشبعها بالمتغيرات، ويعتبر هذا التحليل طريقة استنتاجية توضيحية، لأنه يقوم بتوليد العوامل المستترة لتفسير التباين في المتغيرات الأصلية[2]، لذا فقد أطلق عليه اسم مستحدث للنظريات، وليس فاحصاً لها، حيث يعمل على استكشاف العوامل التي يمكن أن تندرج ضمنها المتغيرات الأصلية.

عِندَ القيامِ بهذا التحليل نلجأ لأحد خيارين الأول هو التحليل المباشر، أما الثاني فهو تدوير المحاور الذي يستخدم عندما تكون العلاقة مبهمة بين المتغيرات من جهة، والعوامل من جهة ثانية، عندها يعمد هذا التحليل لاستكشاف وتحديد العوامل المستترة وراء السلوك الذي تتخذه الظواهر، ومن ثم العمل على تحليلها، ودراستها من خلال المتغيرات الأصلية المكونة لها، وإن هذا النوع شائع الاستخدام، ولكن يعاب عليه احتوائه على بعض جوانب القصور من أهمها:

i. الصعوبةُ في الحصول على نتائج دقيقة.
ii. الصعوبةُ في تفسير النتائج، وذلك بسبب اعتمادها على الاستنتاج، وافتقار المحلل إلى معرفة مسبقة وأساس قوي.
iii. لا يمكنُ الاعتماد على الحلول التي يفرزها هذا النوع من أجل تفسير سلوك الظواهر، عندئذٍ يجدُ الباحث صعوبة في تفسير النتائج.

---

[1] ـ لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:
ـ الجضعي خالد سعد، **ج2**، مرجع سبق ذكره، ص ص471 ـ472، بالتصرف.
ـ فهمي محمد شامل بهاء الدين، مرجع سبق ذكره، ص768.

[2]- Brian D. Haig (2005), "**Exploratory Factor Analysis**", **Theory Generation and Scientific Method**, Lawrence Erlbaum Associates, Inc, University of Canterbury, P 307.

- **طرائق التحليل العاملي الاستكشافي *Methods Of Exploratory Factor Analysis***

إنَّ للتحليلِ العاملي الاستكشافي مجموعة من الطرائق التي تهدفُ إلى الوصولِ لحلِ النموذج الخاص بالظاهرة المدروسة، حيثُ تَمَّ تطوير هذه الطرائق بالتدريج، فهُناكَ طريقة العوامل الأساسية ***(Principal Factors)***، التي استخدمها سبيرمان، وهناك طريقة المكونات الأساسية ***(Principal Components)***، وهي من أكثر الطرائق استخداماً في الوقت الراهن، بالإضافة لطريقة التحليل العاملي ألفا ***(Alpha Factoring)***، وطريقة التحليل العاملي الصورية ***(Image Factoring)***، ونقوم في الفقرات القادمة بشرح بعض الطرائق بما يخدم دراستنا بشيء من التفصيل وهي[1]:

1.طريقة المركبات الأساسية *Principal Components Method*

إنَّ هذه الطريقة تَمَّ وضعها من قبل العالم ***Hottelling***، إذ تهدف إلى تخفيض البيانات، وذلك باختزال المتغيرات الكثيرة بعدد قليل من العوامل، وذلك لتفسير أكبر قدر ممكن من التباين في متغيرات الدراسة الأصلية، حيث تعمل هذه الطريقة على إيجاد تقريب لمصفوفة التباينات الخاصة، ومن ثم العمل على إيجاد حل للمصفوفة الارتباطية، وتستخدم هذه الطريقة لنمذجة المتغيرات على شكل تراكيب خطية من العوامل غير المرتبطة، كما تفترض أن الاشتراكيات في مصفوفة الارتباط تساوي الواحد، أي أن عناصر قطر مصفوفة الارتباط تساوي الواحد الصحيح، وتعمل على استخراج العوامل التي تفسر أكبر قدر ممكن من التباين في المتغيرات الأصلية، إذ يفسر العامل الأول أكبر قدر من التباين الكلي في المتغيرات الأصلية يليه العامل الثاني فالثالث، وهكذا حتى يتم تفسير أكثر من 80% من التباين الكلي، والهدف من استخدام طريقة المركبات الأساسية هو اختزال مصفوفة الارتباط، وذلك للحصول على عدد أقل من العوامل غير المرتبطة.

لم تلقَ هذه الطريقة قبولاً لدى الباحثين، لأنها تتطلب وقتاً طويلاً لإتمام حساباتها، وعدم القدرة على إجراء حساباتها بشكل يدوي، إلا أن انتشار الحاسب الالكتروني ساعد وبشكل كبير في القيام بهذه الحسابات، الأمر الذي أصبح معه استخدام هذه الطريقة سهلاً، وجعلها أكثر استخداماً من بقية الطرائق.

---

[1] ـ لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:
ـ فهمي محمد شامل بهاء الدين، مرجع سبق ذكره، ص ص768ـ 770، بالتصرف.
ـ مراد صلاح أحمد، مرجع سبق ذكره، ص493.
ـ الجضعي خالد سعد،**ج2**، مرجع سبق ذكره، ص ص482-484، بالتصرف.
- Wolfgang Hardle.Leopold Simar (2007),"**Applied Multivariate Statistical Analysis**", Second Edition Berlin and Louvain-la-Neuve.P: 261.
- Jamie DeCoster (1998), "**Overview of Factor Analysis**", Department of Psychology, University of Alabama, 348 Gordon Palmer Hall, Box 870348, P 3.

إذ تُعَدُّ هذه الطريقة أكثر دقةً من الطرائق الأخرى في مجال البحوث الشخصية والبحوث الاجتماعية، وتأخذ مصفوفة الارتباط وفق هذه الطريقة الشكل التالي:

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots r_{1j} \dots r_{1p} \\ r_{21} & r_{22} & \dots r_{2j} \dots r_{2p} \\ \vdots\vdots & \vdots\vdots\vdots & \vdots\vdots\vdots \\ r_{i1} & r_{i2} \dots & r_{ij} \dots r_{ip} \\ \vdots\vdots & \vdots\vdots\vdots & \vdots\vdots\vdots \\ r_{p1} & r_{p2} & \dots r_{pj} \dots r_{pp} \end{bmatrix}$$

تُوَضِحُ مصفوفة الارتباط السابقة تموضع معامل الارتباط بين المتغير ونفسه على القطر الرئيسي لها.

2.طريقة المحاور الأساسية *Principal Axis Factors Method*

تُرَكِزُ هذه الطريقة على تحليل مصفوفة الارتباط $|R|$، إذ أنَّ طريقة العوامل الأساسية قد تعطي نتائج مختلفة عن المؤشرات المدروسة، حيثُ تطبق على مرحلتين الأولى حساب الاشتراكيات ووضعها في قطر المصفوفة، ومن ثَمَّ تحليل المصفوفة الارتباطية للوصول إلى العوامل المراد استخراجها وفق شرط معين.

إنَّ الآليةَ المتبعة التي تعتمد عليها طريقة المحاور الأساسية في استخراج العوامل من المتغيرات تشبه الآلية التي تعتمدها طريقة المكونات الأساسية، إلا أنَّ وجه الخلاف بين الطريقتين هو وضع تقدير للاشتراكيات بدلاً من الواحد الصحيح في قطر مصفوفة الارتباط، الأمر الذي يقلل من رتبة المصفوفة وبالتالي يخفض عدد العوامل المستخرجة والمفسرة للتباين المشترك إلى الحد الأدنى، وتقدير الاشتراكيات وفقاً لهذه الطريقة هو وضع أعلى ارتباط بسيط في قطر المصفوفة بعد أخذه من كل عمود مقابل من أعمدتها.

3. طريقة ألفا *Alpha Factoring Method*

تَعتَمِدُ هذه الطريقة على تعظيم قيمة ثبات العوامل، إذ تَعتَبر أنَّ المتغيرات المدروسة عبارة عن عينة من مجتمع المتغيرات الكلي، وتحاول التوصل إلى العوامل الأكثر شمولاً وتفسيراً لسلوك الظواهر المدروسة عن طريق عينة المتغيرات تلك، وتستخدم هذه الطريقة **مربع معامل الارتباط المتعدد** للمتغير من أجل وضعه في قطر المصفوفة، كما تعمل على تعديل معاملات الارتباط على الأساس القائل بأن المتغيرات المدروسة جزء من مجتمع المتغيرات، وتعد هذه الطريقة معقدة مقارنةً ببقية الطرق، لذا تعتبر قليلة الاستخدام.

4. الطريقة التخيلية *Image Factoring Method*

تَعمَلُ هذه الطريقة على تقدير اشتراكيات المتغير، وذلك بأخذِ مربع معامل الارتباط المتعدد بين المتغير والمتغيرات الأخرى، وهي طريقة تستند إلى النظرية الصورية، وقد طورها العالم جتمان ***(Guttman)***، وتعمل أيضاً على تقدير **التباين المشترك للمتغير**، ثم وضعه في قطر مصفوفة الارتباط شريطة تعديل معاملات الارتباط، ويُعَابُ على هذه الطريقة في أنَّها تتوصل لعدد من العوامل يساوي نصف عدد المتغيرات المدروسة، وهو عدد كبير بالمقارنة مع ما هو مطلوب، كما أنَّ عملياتها الحسابية معقدة الأمر الذي جعلها قليلة الاستخدام.

2. <u>التحليل العاملي التوكيدي *Confirmatory Factor Analysis*</u>

يَختَلفُ التحليل التوكيدي عن سابقه بشكل جوهري من حيثُ عدد العوامل وعلاقتها بالمتغيرات والهدف والآلية المتبعة في التحليل، كما يختلف عنه أيضاً في الحكم على سلوك الظواهر المدروسة[1]، في حين كان النوع الأول يبحث عن بناء أكثر شمولية لتفسير سلوك الظواهر المدروسة عن طريق الاستنتاج، ومن ثم الربط، وعدم استناده إلى النظريات والفروض المسبقة، حيث يتلافى هذا النوع عيوب ونواقص النوع الأول، وينصب في تفسيره على فحص واختبار النظريات القائمة، والعمل على استخراج العوامل من المتغيرات، وبالتالي فإنَّ الباحث عندما يقوم بعملية تحليل، وتفسير سلوك الظواهر المدروسة وفق هذا النوع فإنَّهُ يستندُ إلى نظريةٍ رصينةٍ وفروضٍ مسبقةٍ وأسسٍ منطقيةٍ ينطلق الباحثُ من خلالها للقيام بعملية التحليل، والوصول إلى نتائج صحيحة يمكن البناء على أساسها بشكل صحيح.

يَقولُ ***(Gorsuch)***: أنَّ هذا النوع يتصفُ بالقوةِ لاعتماده على نظرياتٍ، بينما يُفضَلُ استخدام التحليل العاملي الاستكشافي في المجالات التي لم يتم استكشاف أبعادها بعد، كما يضيف ***(Kim & Mueller)*** بأنَّ هذا النوع لا يقتصر على مقارنة عدد العوامل المستخرجة بما تتضمنه النظريات القائمة، بل يمتد ليشمل تشبعات المتغيرات أيضاً، بتعبير آخر القيام بتحديد عدد المتغيرات التي ينطوي عليها كل عامل، وقيمة ارتباط المتغير بالعامل الذي ينتمي إليه)[2]، ومنه فإنَّ التحليل التوكيدي يعمل على تفسير سلوك الظواهر وبناء النماذج للبيانات المتوفرة وفق المتاح من المعلومات والدراسات السابقة عن بنية البيانات المراد القيام بتحليلها، واستنتاج العوامل من المتغيرات، وتفسير السلوك الذي تأخذه الظاهرة المدروسة للوصول في النهاية إلى تحليل وتقييم سليم لسلوك تلك الظاهرة.

---

[1]. Stanislav Kolenikov (2007), "**Confirmatory Factor Analysis using cfa**", University of Missouri, Columbia, P 1. http://web.missouri.edu/ Kolenikovs/ stata/ cfa-sj- Kolenikov.pdf

[1]. الجضعي خالد سعد، **ج2**، مرجع سبق ذكره، ص472.

مما سَبقَ يُمكن القول إنَّ: هذا الأسلوب يختلف عن سابقه في نقطتين أساسيتين:

1. العَملُ على صياغة فروض الدراسة بعد فحص معاملات الارتباط، بينما في التحليل الاستكشافي فإن الفروض يتم استكشافها من خلال عملية التحليل.
2. القِيامُ "بالحل المباشر دون اللجوء إلى تدوير المحاور كما هو الحال في التحليل الاستكشافي"[1].

- **<u>طرائق التحليل العاملي التوكيدي *Methods Of Confirmatory Factor Analysis*</u>**

هُناك طريقتان أساسيتان تستخدمان في التحليل العاملي التوكيدي هما: طريقة المربعات الصغرى غير الموزونة والمعممة ***(Unweighted & Generalized least squares)***، وطريقة الإمكانية القصوى (العظمى) ***(Maximum Likelihood)***، بالإضافة إلى طريقة راو***(Raw)***.

1.طريقة المربعات الصغرى المعممة *Generalized least squares*

تَعتَمِدُ هذه الطريقة على تصغير مجموع مربعات الفروق بين مصفوفتي الارتباط الأصلية، والمعدلة أثناء استخلاص العوامل.

2.طريقة المربعات الصغرى غير الموزونة *Unweighted least squares*

تَنهَجُ هذه الطريقة آلية مشابهة تماماً لطريقة المربعات الصغرى المعممة، من حيث طريقة استخلاص العوامل من المتغيرات، إلا أنَّها تختلف عن المعممة في أنَّها تغفل القيم القطرية.

3.طريقة الإمكانية القصوى *Maximum Likelihood Method*

تُسَمى هذه الطريقة أيضاً بطريقة **الترجيح الأعظم** وأول من استخدم هذه الطريقة هو العالم فيشر ***Fisher*** في عام ***1922***، إذ تَعتَمِدُ هذه الطريقة أثناء استخراج العوامل على تصغير مجموع مربعات الفروق بين مصفوفتي الارتباط الأصلية والمعدلة، وتستخدم اللوغاريتم للوصول إلى ذلك[2].

تُعَدُّ هذه الطريقة أكثر دقة من الطرائق الأخرى، وحساباتها صعبة، إلا أنها توفر للباحث أساساً إحصائياً قوياً يساعده في الحكم على مدى ملائمة النموذج المستخدم مع البيانات المتوفرة[3].

إنَّ الانتشارَ السريع للحاسوب وتطوره، وإمكانية تعامله مع البرامج الإحصائية الجاهزة فتح المجال أمام استخدام هذه الطرائق دون اللجوء إلى حل المعادلات المعقدة، والتي كان من الصعب جداً الوصول إلى شكلها النهائي وخاصة إذا كانت متغيرات الدراسة الأصلية كثيرة العدد.

---

[2]. فهمي محمد شامل بهاء الدين، مرجع سبق ذكره، ص770.

[2]. Pawel Lewicki & Thomas Hill, (2000), "**Statistical Methods & Applications**", P 314. http://www.statsoft.com/products/textbook.htm.

[3]. حسن عزت عبد الحميد (2000)، **الإحصاء المتقدم في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية**، القدسي للطباعة والنشر، القاهرة، ص356.

4.طريقة راو *Raw Method*

تَسعَى هذه الطريقة للحصولِ على أعلى معامل ارتباط بين المتغيرات المدروسة من جهة، والعوامل الناتجة من جهة ثانية، كما تهدف لتقدير العوامل في المجتمع عن طريق بيانات العينة، وتواجه هذه الطريقة مشكلة في تقدير الاشتراكيات.

1-2-3 شروط ومعايير التحليل العاملي

إنَّ آليةَ العمل في التحليل العاملي تبدأ بتشكيل المصفوفة الارتباطية، حيث تعتبر الأساس الذي يتم البناء عليه، ومنه كان لابُدَّ من أن تَتَمتَّع هذه المصفوفة بالدقة الكافية، وبناءً عليه كان لابد من تقيدها بشروط معينة، ومعايير تحدد عدد العوامل بدقة، بهدف اختصار المتغيرات الكثيرة وتجميعها في عدد أقل من العوامل بشكل يضمن للباحث الوصول إلى نتائج صحيحة يمكن البناء عليها والحكم من خلالها.

1-2-3-1 الشروط الواجب توافرها لتطبيق التحليل العاملي[1]

1. يجبُ أن تكونَ مصفوفة معاملات الارتباط محققة لشروط معامل الارتباط الخطي بيرسون، وذلك للكشف عن العلاقات الكامنة بين مجمل الظواهر والمتمثلة بالمتغيرات الأصلية للدراسة، حيث يشترط فيها أن يكون مستوى القياس بين كل متغيرين مرتبطين من المستوى الفتري(المجالي)، كما يمكن استخدامه للبيانات الترتيبية وأن تكون العلاقة بينهما خطية.
2. أن يكونَ التباين في العلاقة الممثلة للمتغيرين متجانساً، كما يشترط عدم ثبات أياً من المتغيرات حول قيمة معينة، وأن تتوزع قيم كل متغير توزيعاً طبيعياً.
3. أن تكونَ العينة عشوائية، وممثلة للمجتمع المسحوبة منه، وألا تقل مفرداتها عن ***(30)*** مفردة.
4. أن لا تكونَ القيمة المطلقة لمحدد مصفوفة المعاملات الارتباطية مساوية للصفر أي $|R| \neq 0$، فإذا ساوت قيمة هذا المحدد الصفر $|R| = 0$ تصبح المصفوفة شاذة.
5. أن يكونَ اختبار ***(Bartlett)*** معنوياً، وتتحقق معنوية هذا الاختبار عندما تكون مصفوفة معاملات الارتباط مختلفة عن المصفوفة الواحدية.

---

[1] ـ لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:
ـ الجضعي خالد سعد (2005)، **تقنيات صنع القرار(تطبيقات حاسوبية)ج1**، دار الأصحاب، الرياض، ص277.
ـ فهمي محمد شامل بهاء الدين، مرجع سبق ذكره، ص777ـ780، بالتصرف.
ـ طيوب محمود، مرجع سبق ذكره، ص 125.
ـ رزق الله عايدة نخلة، مرجع سبق ذكره، ص330.
ـ Rosie Comish (2005), "**Mathematics Learning**", Support Center, P:1.

6. يشترطُ أن تكونَ العينات المسحوبة موزعة توزيعاً طبيعياً لجميع متغيرات الدراسة، وأن تكون قيمة المختبر الإحصائي التي نحصل عليها نتيجة تطبيق اختبار ***Bartlett*** كبيرة والخاضعة لتوزيع (χ^2)، وأن تكون قيمة مستوى الدلالة ***Sig*** صغيرة، بحيث تكون قيمتها أصغر من القيمة الجدولية، وهذا يعني رياضياً أن عناصر معاملات الارتباط بين أزواج المتغيرات $\neq 0$.

7. أن تتصفَ درجة تجانس العينة بالكفاية، وكفايتها تعني تجاوز اختبار ***(KMO)***، والمقصود بذلك أن تتجاوز نسبة التباين المشترك في المتغيرات القيمة ***(0.5)***، هذا ويعتبر ***Kaiser*** القيم المدرجة في الجدول رقم ***(2)*** معيار للحكم على مدى تجانس العينة.

الجدول رقم (2) التعليق على قيم معاملات اختبار (*KMO*) ومعاملات توافق العينة [1].

التعليق	القيمة
مدهش	$KMO, MSA \geq 0.90$
يستحق التقدير	$KMO, MSA = 0.80 - 0.89$
متوسط الجودة	$KMO, MSA = 0.70 - 0.79$
قليل الجودة	$KMO, MSA = 0.60 - 0.69$
ردئ	$KMO, MSA = 0.50 - 0.59$
مرفوض	$KMO, MSA < 0.50$

8. أن يكونَ حجم العينة كبيراً، مُنوهِينَ إلى وجود عدة وجهات نظر مختلفة في هذا الشأن، فمثلاً ***(Bryant & Yarnold)*** يحددان حجم العينة بـ***/5/*** أضعاف عدد المتغيرات كحد أدنى، ويرى ***(Gorsuch)*** بألا يقل عدد الحالات عن ***/200/*** بغض النظر عن عدد المتغيرات، ويرى ***(Hutcheson & Sofroniou)*** أن يتراوح عدد الحالات مابين ***/150- 300/***، أما وجهة النظر التي يرى من خلالها ***(Lawley & Maxwell)*** تشترط أن يكون عدد الحالات أكثر بـ***/51/*** من عدد المتغيرات، بما لا يتعارض ذلك مع بقية الاختبارات، وتعتبر نسبة***1:10*** أكثر النسب قبولاً، والجدير ذكره أنَّهُ لا توجد معايير لتحديد عدد المتغيرات في التحليل العاملي التوكيدي، أما في التحليل العاملي الاستكشافي يوصي العالم ***(Thurstone)*** بأنَّهُ يفضل أن يتضمن كل عامل ثلاثة متغيرات.

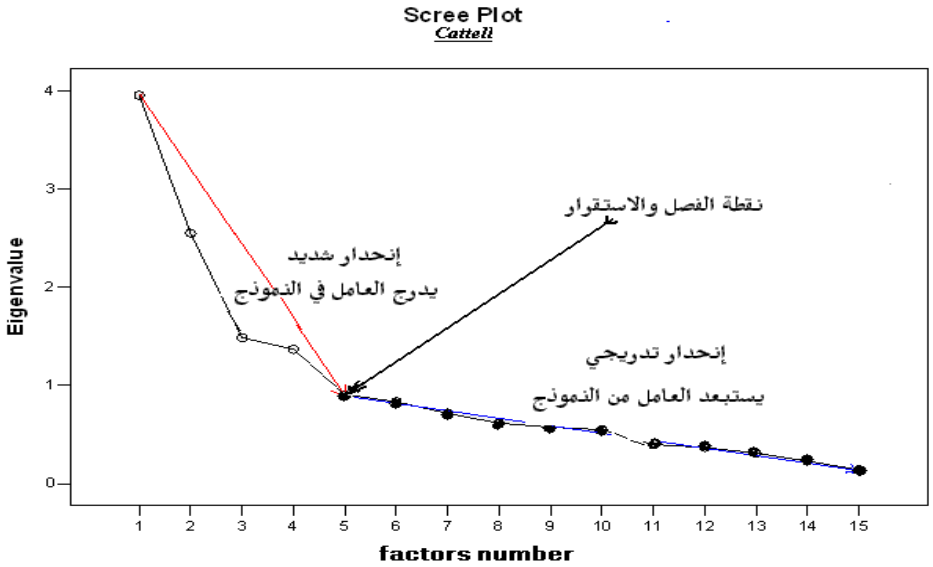
[1]. Charles M. Friel Ph.D, (2007)," **Factor Analysis**", Criminal Justice Center, Sam Houston State Universit,P20

1-2-3-2 المعايير المتبعة لتحديد العوامل

يَعتَمِدُ التحليل العاملي على مجموعة من المعايير (المحكات)، بهدف تخفيض عدد المتغيرات الأصلية، وتحديد عدد العوامل التي ستفضي إليها الدراسة، وأهم هذه المعايير[1]:

1. معيار الرسم البياني *(Cattell) Scree Plot Criterion*

أوجدَ هذا المعيار العالمُ ***Cattell*** في عام ***1966*** م[2]، لذا عُرف باسمه، كما يُعرف أيضاً في برنامج ***Spss*** بمعيار الرسم البياني ***(Scree Plot)***، وهو المعيار الذي (يحدد العوامل الواجب اختيارها وإدراجها في النموذج)[3]، بناءً على الرسم البياني، إذ يتم إدراج العوامل التي تتسم بانحدار قوي في النموذج، أي العوامل ذات الانحدار الشديد باتجاه المحور الأفقي، واستبعاد العوامل التي تنحدر تدريجياً، وتؤكد الأبحاث التي أعدها ***Tamer& Lein***، بأنَّ هذا المعيار صحيح بنسبة ***67 %***، وبموجبه يتم تمثيل الجذور الكامنة على المحور الشاقولي أما العوامل فيتم تمثيلها على المحور الأفقي، وفق ماهو موضح في الشكل التالي[4]:



الشكل رقم (8) يوضح آلية إدراج المتغيرات في النموذج العاملي

المصدر: إعداد الباحث مستخدماً (Spss) بالاعتماد على المراجع والأدبيات العلمية.

[1] ـ لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:
ـ الجضعي خالد سعد (2005)، **ج2**، مرجع سبق ذكره، ص485، بالتصرف.
ـ فهمي محمد شامل بهاء الدين، مرجع سبق ذكره، ص ص772ـ773، بالتصرف.

[2]- Pawel Lewicki & Thomas Hill.(2000), op cite.P 172.
http://www.statsoft.com/products/textbook.htm

[3]-Sigbert Klinke & Cornelia Wagner (2008),"**Visualizing exploratory factor analysis models**", Humboldt-University zu Berlin, Germany, P 3.

[4]- Charles M. Friel Ph.D,(2007), op cite.P27.

2.معيار تحديد أقل جذر كامن *Minimum Eigenvalue Criterion*

يُطلَقُ عليه أيضاً معيار الجذر الكامن أو محك ***Kaiser*** ، وهو محك رياضي اقترحه العالم ***(Guttman)*** عام ***1960م***، وهو شائع الاستخدام لسهولة الحساب وفقاً له، ويعطي نتائج متقاربة مع العوامل المستخرجة عادةً، وينصح هذا المعيار بإدراج العامل الذي يكون جذره الكامن ≤ الواحد الصحيح ، أما إذا نقصت قيمة الجذر الكامن عن الواحد الصحيح عندها يتم حذف العامل من النموذج العاملي، وإن دقة النتائج التي يعطيها هذا المعيار تعزى تبعاً لعدد متغيرات الدراسة الأصلية.

يُؤكدُ كلاً من ***Cattell & Jaserz*** ،***Brown & Lein*** أنَّ معيار الجذر الكامن يكون أكثر دقة عندما يتراوح عدد المتغيرات الأصلية للدراسة بين ***10- 15*** متغيراً، ويكون معتدلاً عندما يكون عددها بين ***20-30*** متغيراً، ودرجة الشيوع أكبر من ***70%***، وأقل دقة عندما يتجاوز عدد المتغيرات الـ***40*** متغيراً ودرجة الشيوع أقل من ***40%***، ويفضل استخدام هذا المعيار مع التحليل العاملي الاستكشافي.

3.معيار جولفي *Joliffe Criterion*

إنَّ هذا المعيار قريبٌ جداً من معيار ***Kaiser***، لأنَّهُ يعتمد على قيمة الجذر الكامن لقبول العامل، ويعمد معيار ***Joliffe*** إلى جعل العوامل المدرجة في النموذج كثيرة العدد، إذ يبلغ عددها ضعف العدد المستخرج وفقاً لمعيار ***Kaiser***، لهذا يعتبر نادر الاستخدام.

إنَّ وجهَ الخلافِ بين المعيارين المذكورين، أنَّ معيار ***Joliffe***، لا يستبعد أي عامل إلا إذا كان جذره الكامن أقل من ***(0.7)***، في حين أن معيار ***Kaiser*** يستبعد العامل إذا كان جَذرُه الكامن أقل من الواحد الصحيح.

4.معيار تحديد عدد العوامل المستخرجة *Number of Factors Extracted*

يَعمَدُ هذا المعيار على إبقاءِ عدد معين من العوامل يتم تحديدها بشكل مسبق اعتماداً على الإطار النظري والدراسات السابقة التي يتوقع من خلالها الحصول على عدد معين من العوامل، ثُمَّ يتم النظر إلى تشبعات تلك العوامل، فإذا تشبعت العوامل المحددة بالمتغيرات وفق معيار ***Kaiser*** عند درجة تشبع مقدارها ***0.03***، حينها يكتفى بالعدد الذي تم تحديده، أما إذا لم تحقق العوامل معيار ***Kaiser***، عندها يتوجب إعادة تعيين هذه العوامل من جديد حتى تغطي العوامل التي تَمَّ استخراجها معظم متغيرات الدراسة الأصلية.

يلقى هذا المعيار تأييداً كبيراً عند استخدامه مع التحليل العاملي التوكيدي، لأنَّهُ يَعتَمِدُ على الأدلة النظرية والفروض المسبقة.

5. معيار التباين المفسر *Explained Variance Criterion*

يَعمَلُ هذا المعيار على إدراجِ العوامل التي تفسر أكبر نسبة من التباين، إذ تُحَدَدُ النسبة المرغوبة مسبقاً، إذ يتم إدراج العوامل التي تفسر أكبر نسبة من التباين، بحيثُ لا يبقى للعوامل الأخرى أكثر من ***20%***. كما يَتَوجَبُ على العوامل الثلاثة الأولى أن تفسر نسبة من التباين تتراوح بين ***(0.80-0.90)***.

إنَّ عَدَدَ العوامل الواجب إدراجها في النموذج العاملي وفق هذا المعيار تتحدد تبعاً لعدد متغيرات الدراسة الأصلية من جهة، ومتوسط درجة الشيوع من جهة أخرى، وقد لاحظ ***Cattell & Haccetian*** في عام ***1982***، أنَّهُ إذا كانَ عدد المشاهدات أكبر من ***250*** مشاهدة، ومتوسط درجة الشيوع أكبر من ***60%***، فإنَّ استخدام معيار ***Kaiser*** لتحديد العوامل يعتبر صحيحاً، شريطة أن تكون النسبة بين عدد العوامل، وعدد المتغيرات الأصلية أكبر من ***30%***.

المبحث الثالث

أسلوب تحليل الانحدار الخطي

- **تمهيد**

يُعَدُّ **تحليل الإنحدار الخطي المتعدد*(Multiple Linear Regression Analysis)*** أحد أساليب التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات***(Multivariate Statistical Analysis)***، وتقوم فكرة هذا الأسلوب على استخدام قيم مجموعة من المتغيرات المستقلة***(Independent Variables)***،ولتكن $X_1, X_2, ..., X_n$ ، للتنبؤ بقيم المتغير التابع أو مجموعة المتغيرات التابعة***(Dependent Variables)***، وذلك حسب عدد متغيرات الظاهرة محل الدراسة.

كما يُمكِنُ" استخدام أسلوب الانحدار لتقييم أثر المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة، ويُعتَبرُ العالم جالتون***(F.Galton)*** أول من كتبَ في هذا المجال، لكن لسوء الحظ إنَّ كلمة انحدار ***(Regression)*** لا تعكس أهمية هذا الأسلوب ومدى اتساعه وانتشار تطبيقاته"[1]، على الظواهر الاقتصادية بما فيها المصرفية والمالية وظواهر العلوم الاجتماعية والظواهر الطبية على اختلاف تعددها، وظواهر العلوم التطبيقية الأخرى، إذ يَعتَمِدُ معظم الباحثين على هذا الأسلوب الإحصائي الهام في أغلب الأبحاث التي يدرسون من خلالها الدور والأثر والتأثير والعلاقة بين المتغيرات.

[1]ـ جونسون ريتشارد وشرن دين، ترجمة عبد المرضي حامد عزام، مرجع سبق ذكره، ص469.

1-3-1 مفهوم وأهمية تحليل الانحدار الخطي متعدد المتغيرات

يُعرَفُ **تحليل الإنحدار** ***(Regression Analysis)***على أنه: أسلوب إحصائي يهدف إلى تقدير العلاقة بين متغيرين أو أكثر على شكل علاقة ذات دلالة، بحيث يمكن عن طريقها معرفة التغير في أحد المتغيرات على أساس تأثُرِهِ بالمتغيرات الأخرى[1]، من هذا التعريف يتضحُ لنا بأنَّ **تحليل الانحدار** يعمل على تقدير قيمة متغير بدلالة متغير أخر أو مجموعة من المتغيرات التي تؤثر فيه، أي التنبؤ بقيمة ذلك المتغير اعتماداً على المتغيرات التي تؤثر فيه، والتي يتبعها بنفس الوقت.

كما ويُعرَفُ **تحليل الانحدار** عموما على أنَّهُ:" إيجاد معادلة رياضية تعبر عن العلاقة بين متغيرين، تستعمل للتنبؤ عن قيم سابقة وقيم مستقبلية لهذين المتغيرين حسب المعلوم منهما"[2]، من هذا التعريف السابق نستطيعُ القول: بأنَّ الانحدار بشكله العام عبارة عن معادلة رياضية تضم في أحد جانبيها المتغير التابع المراد الوصول إلى قيمته، وذلك من خلال القيم والبيانات المعلومة عن المتغير المستقل المتوضع في الجانب الثاني من المعادلة، بهدف التوصل لقيم هذين المتغيرين في الماضي، والحصول على تنبؤات في المستقبل عنهما في ظل تغير أحدهما وتأثيره على تغيرات الآخر طردياً أو عكسياً.

هذا ويُعتَبَرُ تحليل الانحدار من أهم الأساليب الإحصائية التي تستخدم على نطاق واسع في أغلب مجالات العلم والمعرفة كما أوردنا سابقاً، لأنَّهُ يعمل على إيجاد العلاقة بين المتغير وإمكانية التعبير عنها كمياً، عن طريق المعادلات الرياضية والنماذج الإحصائية المختصة بهذا الشأن، ويُعَدُّ تحليل الانحدار الخطي المتعدد امتداداً لأسلوب الانحدار الخطي البسيط، الذي يعبر عن العلاقة بين متغيرين، أحدهما مستقل والأخر تابع، إلا أنَّهُ يختلف عنه بعدد المتغيرات الداخلة في الدراسة، كما يختلف عنه بآلية وأسلوب المعالجة.

الجَديرُ ذِكرهُ هنا أنَّ الإنحدار الخطي متعدد المتغيرات***(Multiple Linear Regression)***،يتضمن جانبين أثناء تحليل البيانات الإحصائية، الأول هو الجانب الوصفي، حيث يهتمُ هذا الجانب (النوع) بدراسة طرائق تحليل وتلخيص العلاقة الخطية بين المتغيرات المستقلة من جهة، والمتغير التابع من جهة ثانية، أما الجانب (النوع) الثاني فهو الاستدلالي، إذ يَكُونُ الاهتمام فيه منصباً على طرائق الاستدلال الإحصائي، من أجل معرفة العلاقات في المجتمع الأصلي ومعالم هذا المجتمع، وذلك بالاعتمادِ على البيانات المستمدة من العينة المسحوبة من ذلك المجتمع شريطة أن تُمثِلُ تلك العينة مجتمعها تمثيلاً دقيقاً وواضحاً[3].

---

[1] فهمي محمد شامل بهاء الدين، مرجع سبق ذكره، ص608.
[2] عوض منصور وآخرون (1999)،**"علم الإحصاء الوصفي المبرمج"**، الطبعة الأولى، دار صفاء للطباعة والنشر، عمان ، الأردن، ص301.
[3] فهمي محمد شامل بهاء الدين، مرجع سبق ذكره، ص640، بالتصرف.

إذاً فإنَّ أهميةَ تحليل الانحدار الخطي متعدد المتغيرات***(Multiple linear Regression)***، تَنبُعُ أيضاً من كونه أسلوب وأداة إحصائية، تسهم بشكل فاعل في المساعدة باتخاذ الجهات صاحبة الصلاحية قرارات صحيحة من شأنها معالجة الإختلالات في الظاهرة موضع الدراسة.

كما تَعتَمِدُ درجة الوصول إلى القرارات الصحيحة باستخدام هذا النوع من التحليل على دقة المعلومات والبيانات***(Information & Data)***، المتوفرة حول الظاهرة المدروسة والمتغيرات المؤثرة فيها، بالإضافة إلى درجة التناسب بين طبيعة تلك البيانات والأسلوب الإحصائي المتبع في التحليل.

ويَختلفُ أسلوب تحليل الانحدار عن بقية الأساليب الإحصائية الأخرى، لاسيما من حيث طريقة تناوله للظاهرة المدروسة، التي تتميز بالسهولة والوضوح والدقة في الوصول إلى النتائج، إلا أن ذلك الأمر مشروط بتوفر البيانات بدقة، وفي الوقت المناسب، بالإضافة إلى قابلية تلك البيانات للتحليل الصحيح طبقاً لهذا الأسلوب.

ولدى مقارنة أسلوب تحليل الانحدار المتعدد، مع بعض الأساليب الأخرى، التي تظهر بعضاً من النتائج التي يظهرها، كأسلوب الارتباط***(Correlation)***مثلاً، الذي يهدف إلى معرفة قوة العلاقة وشدتها بين المتغيرات المدروسة، فيما إذا كانت علاقة تامة، أو قوية، أو ضعيفة أو معدومة، كما يهدف إلى معرفة نوع العلاقة هل هي طرية أم عكسية فقط دون أن يمتد لمعرفة العلاقات السببية بين المتغيرات المدروسة، في حين أن الانحدار***(Regression)***، يستخدم في حال كان الاهتمام منصباً على وجود علاقة سببية بين المتغيرات المدروسة[1].

مما سبقَ يُمكِنُنا القولُ: إنَّ أسلوب تحليل الانحدار***(Regression Analysis)***، أياً كان نوعه أفضل من أسلوب الارتباط***(Correlation)***، إذ يَتَمَيَزُ عنه بقدرته على نمذجةِ العلاقةِ بين المتغيرات وصياغتها بمعادلة رياضية، يتم بموجبها معرفة قيمة التابع بدلالة قيم المتغير أو المتغيرات المستقلة، الأمر الذي يَسمَحُ للباحثين القيام بالتنبؤ والتخطيط المستقبلي لواقع الظاهرة المدروسة.

1-3-2الصيغة العامة لنموذج الانحدار الخطي متعدد المتغيرات

إنَّ الانحدارَ الخطي متعدد المتغيرات، يختلفُ عن الأساليب الإحصائية الأخرى، من حيثُ الصيغة الرياضية لمعادلته، إذ يُعتَبَرُ هذا الأسلوب امتداداً لأسلوب تحليل الانحدار البسيط، إلا أنَّ العمليات الحسابية لهذا الأسلوب أكثر من العمليات الحسابية لتحليل الانحدار البسيط.

---

[1] ـالكل مهدي (2011)، **تحديد أبر العوامل المؤثرة في مؤشرات أسعار الأسهم باستخدام التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات- دراسة تطبيقية على بورصة عمان**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، إحصاء ونظم معلومات، كلية الاقتصاد، جامعة حلب، ص 74، بالتصرف، نقلاً عن:
ـالخواجة مصطفى (1997)، **مقدمة في الإحصاء الوصفي**، مكتبة الإشعاع، الإسكندرية، ص207.

كما يُعَدُّ هذا الأسلوب من الأساليب الإحصائية المتقدمة التي تضمن دقة الاستدلال من أجل تحسين نتائج البحث عن طريق الاستخدام الأمثل للبيانات في إيجاد علاقات سببية بين المتغيرات الأصلية للظواهر المدروسة.

وكما أوضحنا سابقاً بأنَّ الانحدار الخطي متعدد المتغيرات***(Multiple Linear Regression)***، هو العمل على إيجاد معادلة رياضية تعبر عن العلاقة بين متغيرين مستقلين على الأقل مع متغير تابع واحد، ومعادلة هذا التحليل تستعمل لتقدير قيم سابقة والتنبؤ بقيم مستقبلية.

كما ويُعَبر هذا النوع من التحليل عن انحدار المتغير التابع Y على مجموعة من المتغيرات المستقلة $X_1, X_2, X_3, \ldots\ldots\ldots, X_n$ ، لذا فهو يستخدم في التنبؤ بتغيرات المتغير التابع الذي يتأثر بعددٍ من المتغيرات المستقلة.

إنَّ المعادلة التي تعبر عن النموذج العام للانحدار الخطي متعدد المتغيرات وثابت النموذج B_0 ومعاملاته $B_1, B_2, B_3, \ldots\ldots\ldots, B_n$ تأخذ الشكل التالي[1]:

$$Y = B_0 + B_1 X_1 + B_2 X_2 + \ldots\ldots\ldots + B_n X_n + \varepsilon_i \qquad (1-3)$$

حيثُ أنَّ: Y : المتغير التابع.

$X_1, X_2, X_3, \ldots\ldots\ldots, X_n$: المتغيرات المستقلة.

$B_1, B_2, B_3, \ldots\ldots\ldots, B_n$:معالم أو معاملات النموذج.

1-3-3 شروط تطبيق نموذج الإنحدار الخطي متعدد المتغيرات

يَفترضُ النموذج الخطي العام***(General Linear Model)***، لأسلوب تحليل الانحدار الخطي متعدد المتغيرات مجموعة من الشروط والافتراضات، من أهمها[2]:

1- يشترطُ أن يكون المتغير التابع Y دالة خطية(تابع من الدرجة الأولى) في مجموعة المتغيرات المستقلة $X_1, X_2, X_3, \ldots\ldots\ldots, X_n$.

2- أن يكونَ التوقعُ الرياضي (الوسط الحسابي)، للمتغير العشوائي ε_i مساوياً للصفر أي: $E(\varepsilon_i)=0$ ويعبر عن هذه الخاصية بالشكل المصفوفي كمايلي:

$$E(\varepsilon_i) = E\begin{bmatrix}\varepsilon_1\\ \varepsilon_2\\ \varepsilon_3\\ .\\ \varepsilon_n\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}E(\varepsilon_1)\\ E(\varepsilon_2)\\ E(\varepsilon_3)\\ .\\ E(\varepsilon_n)\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}0\\ 0\\ 0\\ .\\ 0\end{bmatrix} = 0 \qquad (2-3)$$

[1] ـعوض منصور وآخرون (1999)، مرجع سبق ذكره، ص301.

[2] ـ لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:

- الشوربجي مجدي (1994)، **الاقتصاد القياسي – النظرية والتطبيق**، الطبعة الأولى، الدار المصرية، القاهرة، ص97.
- عطوة محمد (2002)، **الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق**، الطبعة الأولى، المكتبة العصرية، المنصورة، مصر، ص123.
- الجضعي خالد سعد (2005)، **تقنيات صنع القرار(تطبيقات حاسوبية)ج1**، دار الأصحاب، الرياض ، ص 354.

-فهمي محمد شامل بهاء الدين، مرجع سبق ذكره، ص ص642ـ643.

3- أن يكـونَ المتغيـر العشـوائي ε_i ثابتـاً ومتمـاثلاً، ويعبـر عـن ذلـك رياضـياً بالعلاقـة التاليـة: $Var(\varepsilon_i)=E(\varepsilon_i^2)=\sigma^2$.

4- ألا يـرتبطَ المتغيـر العشـوائي ε_i لمشـاهدة بـالمتغير العشـوائي لمشـاهدة أخـرى، ويعبـر عـن ذلـك بالعلاقة: $E(\varepsilon_i\varepsilon_j)=0$ بشرط أن $i \neq j$.

5- أن يكونَ المتغيرُ العشوائي ε_i مستقلاً عن المتغيرات المستقلة الأخرى المشكلة للنموذج، ويعبر عن ذلك كما يلي: $Cov(X_{1i}\varepsilon_i)=Cov(X_{2i}\varepsilon_i)=0$.

6- أن يكـونَ المتغيـرُ العشـوائي ε_i موزعـاً توزيعـاً طبيعيـاً، بمعنـى أن يكـون وسـطه الحسـابي صـفراً ومصفوفة تباينه عددية أي: $\sigma^2 I_n$ ، $\varepsilon_i \tilde{} N(0,\sigma^2 I_n)$.

7- أن تكونَ درجاتُ حرية المتغيرات موجبة، أي: $df \geq 0$.

8- يشترطُ عدم وقوع المتغيرات المستقلة في مشكلة الارتباط الخطي.

9- ألا تكونَ المتغيراتُ المستقلة عشوائية، وأن تكون ذات قيم ثابتة.

10- أن تكونَ المتغيراتُ المستقلة جامعة مانعة، بمعنى أن تفسر أكبر نسبة ممكنة من التغيرات في المتغير التابع.

11- أن تكونَ المشاهداتُ كافية ومتناسبة، من حيث العدد مع متغيرات الدراسة.

12- العشوائيةُ في اختيارِ العينةِ، واستقلالية درجات كل مشاهدة عن المشاهدات الأخرى في العينة.

13- يشترطُ التوزيع الطبيعي لقيم المتغير التابع في مجتمع الدراسة عند كل مستوى من المستويات الممكنة للمتغيرات المستقلة مجتمعة.

14- تجانسُ تباين المتغيرات التابعة في مجتمع الدراسة عند كل مستوى من المستويات الممكنة للمتغيرات المستقلة مجتمعة.

في ضوءِ الشروط والافتراضات السابقة يمكن أن يأخذ النموذج الخطي العام الصيغة التالية:

$$\begin{bmatrix} Y = b_0 + bX + \varepsilon \\ E(\varepsilon) = 0 \\ E(\varepsilon_i\varepsilon_j) = 0 \\ \varepsilon_i \tilde{} N(0,\sigma^2 I_n) \end{bmatrix} \qquad (3-3)$$

4-3-1 تقدير معالم نموذج الانحدار الخطي متعدد المتغيرات

يَتِمُ تقدير معالم ***(Parameters)***نموذج الانحدار الخطي المتعدد بطرائق مختلفة، من أهمها[1]:

1. طريقة المربعات الصغرى العادية.
2. باستخدام المصفوفات للبيانات الخام.
3. باستخدام مصفوفة معاملات الارتباط بين المتغيرات.
4. باستخدام الأخطاء أو البواقي.

إلا أنَّ أفضل الطرائق المستخدمة لهذا الغرض هي طريقة المربعات الصغرى ***(Least Squares)***، بسبب سهولة عملياتها الحسابية ودقتها في التقدير، حيث تفترض هذه الطريقة بأن يكون مجموع مربعات الخطأ أصغر ما يمكن، بمعنى أخر نستطيع القول بأنه:" كلما اقترب مجموع مربعات الخطأ من الصفر، فإن المستقيم الذي يعبر عن هذه العلاقة يكون أكثر دقة في تمثيلها"[2]، ولكن الشكل العام لمعادلة نموذج الانحدار الخطي تعطى بالعلاقة التالية:

$$Y = \hat{Y} + \varepsilon \qquad (4-3)$$

وبتعويض $\hat{Y} = X\ \hat{B}$ في العلاقة السابقة نجد: $Y = X\hat{\beta} + \varepsilon \qquad (5-3)$

حيثُ أنَّ: $\hat{Y}$: القيم المقدرة للمتغير التابع Y.

X : $X_1, X_2, X_3 ....., X_n$: المتغيرات المستقلة.

$\hat{B}$: $\hat{B}_1, \hat{B}_2, \hat{B}_3 ....., \hat{B}_n$:معالم أو معاملات نموذج الانحدار، وتسمى بمقدرات المربعات الصغرى.

يَتِمُ الحصولُ على التقديرات بطريقة المربعات الصغرى، وذلك باختيار قيم لـ: $\hat{B}$ بحيثُ تجعل مجموع مربعات الخطأ أصغر ما يمكن، أو في أقل قيمة لها، ويُعبر عن ذلك بالشكلِ التالي:

$$\sum \varepsilon^2 = Min(\varepsilon'\varepsilon) \quad (6-3)$$

من المعادلة رقم (3-5)، السابقة نجدُ أنَّ: $\varepsilon = Y - X\hat{B} \qquad (7-3)$

وبتطبيقِ طريقة المربعات الصغرى، التي تعمل على تدنيةِ مجموع مربعات الخطأ أقل ما يمكن $\sum \varepsilon^2 = Min(\varepsilon'\varepsilon)$ على المعادلة (3-7) نجد ما يلي:

$$\varepsilon\varepsilon' = (Y - X\hat{B})'\ (Y - X\hat{B}) \Rightarrow$$

---

[1]- العبيد عبد الرحمن كنجو كنجو(2007)،**أساسيات التنبؤ الإداري**، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، منشورات جامعة حلب، ص168.

[2]-فتح الله سعد حسين (1998)، **مبادئ علم الإحصاء والطرق الإحصائية**، الطبعة الأولى، الأكاديمية للنشر، الأردن، ص283.

ومنهُ نجد أيضاً: $\varepsilon\varepsilon' = (Y' - X'\hat{B}')\ (Y - X\hat{B}) \Rightarrow$

$$\varepsilon\varepsilon' = Y'Y - X'\hat{B}'Y - Y'X\hat{B} + X'\hat{B}'X\hat{B} \quad (8-3)$$

لكن لدينا: $X'\hat{B}'Y = Y'X\hat{B}$ ، وبناءً عليه تأخذ العلاقة السابقة الشكل التالي:

$$\varepsilon\varepsilon' = Y'Y - 2X'\hat{B}'Y + X'\hat{B}'X\hat{B} \quad (9-3)$$

بإجراءِ الاشتقاق الجزئي للعلاقة الأخيرة بالنسبة لـ: $\hat{B}$ تصبح العلاقة بالشكل التالي:

$$\frac{\partial \varepsilon\varepsilon'}{\partial \hat{B}} = -2X'Y + 2X'X\hat{B} \quad (10-3)$$ لكن لدينا: $X'Y = X'X\hat{B}$

وبضربِ طرفي المعادلة الأخيرة بـ: $(X'X)^{-1}$ نحصل على التالي:

$$(X'Y)^{-1}X'Y = (X'Y)^{-1}X'X\hat{B} \quad (11-3)$$

وبما أنَّ: $(X'X)^{-1}X'X = I$ فإن: $B = (X'X)^{-1}X'Y \quad (12-3)$

إنَّ المعادلة رقم ***(12-3)*** السابقة هي المعادلة الأساسية، التي تفيد في إيجاد تقدير لمعالم النموذج الخطي العام بطريقة المربعات الصغرى.

1-3-5 تقدير معاملات التحديد[1]

يُعَدُّ معامل التحديد ***(Coefficient Of Determination)*** من أهم المقاييس الإحصائية التي تستخدم لتفسير الانحدار، حيثُ يوضح نسبة التباين المفسر في المتغير التابع، والذي تقومُ المتغيرات المستقلة بتفسيره عن طريق البيانات الخاصة بها، ويرمز له بـ: R^2 هو عبارة عن مربع معامل الارتباط المتعدد R .

كما يُعَرَّفُ بأنَّهُ: نسبة مجموع مربعات الانحدار ***SSR*** إلى مجموع المربعات الكلية ***SST*** أي:

$$R^2 = \frac{SSR}{SST} = \frac{\hat{B}'X'Y - nY'^2}{Y'Y - nY'^2} \quad (13-3)$$

إنَّ مُعاملَ التحديد الموضح في العلاقة السابقة يَقِيسُ النسبة التفسيرية للنموذج، إلا أنَّ هذا المعامل يعاني من قصور يتمثلُ في تزايده باستمرار، وذلكَ كلما ازداد عدد المتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج حتى لو كانت هذه المتغيرات لا تؤثر بشكل معنوي في النموذج، وللتخلص من القصور الذي يعانيه هذا المعامل لجأ الاحصائيون إلى معامل أخر مشتق من هذا المعامل سمي بمعامل التحديد المعدل ***(The Adjusted Coefficient Of Determination)***، والذي يُعطى بالعلاقة التالية:

$$\overline{R}^2 = 1 - \frac{n-1}{n-k}(1-R^2) \quad (14-3)$$

---

1 - لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:
- فهمي محمد شامل بهاء الدين، مرجع سبق ذكره، ص ص643-644.
- الكل مهدي، مرجع سبق ذكره، ص78.
- العبيد عبد الرحمن الأحمد(2004)، مبادئ التنبؤ الإداري، مكتبة الملك فهد، جامعة الملك سعود، الرياض، ص59.

بموجبِ العلاقةِ السابقةِ نلاحظ أنَّ قيمة معامل التحديد المعدل أصغر من معامل التحديد، وإنَّ الهدف من تصغير قيمته هو تلافي القصور في القيمة المرتفعة لمعامل التحديد R^2.

أما المُعاملُ الذي يقيس نسبة التباين غير المفسرة (العائدة للمتغير العشوائي ε_i)، يُطلق عليه اسم معامل عدم التحديد، وتحسب قيمته من العلاقة التالية: $R_\varepsilon{}^2 = 1 - R^2 \quad (15-3)$، حيث أن مجموع معاملي التحديد وعدم التحديد يساوي الواحد الصحيح.

1-3- 6 الاختبارات الإحصائية لمعالم نموذج الانحدار الخطي متعدد المتغيرات

إنَّ الهدفَ من القيام بإجراء الاختبارات الإحصائية لمعالم نموذج الانحدار الخطي المتعدد، هو التأكد من معنوية هذه المعالم إحصائياً، بالإضافة إلى إمكانية إدخالها إلى النموذج الإحصائي المقترح أو حذف المتغيرات المعبرة عنها من ذلك النموذج، وللقيام باختبار معنوية معالم النموذج β ،التي تعبر عن معالم المجتمع الحقيقية، يتم ذلك عن طريق تباين المقدرة $\hat{\beta}$ ، التي تُعتبر تقدير غير متحيز لـ: β والذي يعطى بدوره بالعلاقة التالية:

$$Cov(\hat{\beta}) = \sigma^2 (X'X)^{-1} \quad (16-3)$$

من خِلالِ العلاقة رقم ***(19-3)***السابقة نجدُ أنَّ المعلمة σ^2 غير معلومة، الأمر الذي يتطلب القيام بتقديرها وفق العلاقة التالية[1]:

$$\hat{\sigma}^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n} \varepsilon_i{}^2}{n-k} \quad (17-3)$$

حيثُ أنَّ: $\sum_{i=1}^{n} \varepsilon_i{}^2$:مجموع مربعات الأخطاء العشوائية في النموذج.

n : عدد المشاهدات.

k : عدد المتغيرات المستقلة.

ومن أجلِ اختبار المعنوية الإحصائية لمعامل الانحدار الخطي، نقوم بحساب قيمة إحصائية اختبار ***(t)***من خلال العلاقة التالية[2]:

$$t = \frac{\hat{\beta}_j - \beta'_j}{S.\varepsilon(\hat{\beta}_j)} \quad (18-3)$$

حيثُ أنَّ: $\hat{\beta} = \{\beta_1, \beta_2, \beta_3, ..., \beta_k\}$ ، $j = 1, 2, 3, ..., k$

k : عدد المتغيرات.

β_j :هي عناصر المقدرات $\hat{\beta}$.

β' :قيم المعاملات المختبرة.

1 -عطوة محمد، مرجع سبق ذكره، ص137.
2 -الكل مهدي، مرجع سبق ذكره، ص82.

وأيضاً نجدُ أنَّ:

$$S.\varepsilon(\hat{\beta}_j)=\sqrt{Var(\hat{\beta}_j)}$$
$$S.\varepsilon(\hat{\beta}_j)=\sqrt{\hat{\sigma}^2(X'X)_{jj}^{-1}} \quad (19-3)$$
$$S.\varepsilon(\hat{\beta}_j)=\hat{\sigma}^2\sqrt{(X'X)_{jj}^{-1}}$$

الجَديرُ ذِكرهُ أنَّ إحصائية الاختبار***(t)***السابقة، تستخدم من أجل إجراء اختبارات الفروض الإحصائية لكل معلمة على حدة، إذ تأخذ الفرضيات الشكل التالي:

الفرضية الابتدائية أو فرضية العدم والتي تنص على: $H_0=\beta_j=0$.

أما الفرضية البديلة تنص على: $H_1=\beta_j\neq 0$.

بعدَ تحديد الفروض، يتم حساب قيمة ***(t)*** وفق العلاقة رقم ***(3-21)***، ثم بعد ذلك تتم مقارنة قيمة إحصائية الاختبار***(t)*** المحسوبة مع قيمتها الجدولية في جدول توزيع ستيودنت عند دلالة ***(0.05)***، ودرجة ثقة ***(0.95)*** ودرجات حرية ***(n -k-1)***.

مما سَبَقَ وبعد إجراء المقارنة بين القيمة المحسوبة لإحصائية الاختبار***(t)*** وبين قيمتها الجدولية، إذ يُمكِنُ القول: برفض فرضية العدم H_0 إذا كانت قيمة***(t)*** المحسوبة أكبر من قيمة***(t)*** الجدولية.

1–3– 7 أهم مشاكل القياس التي تعاني منها نماذج الانحدار الخطي المتعدد

يُواجِهُ الباحثُ بعض مشاكل القياس عند استخدامهِ لنماذج الانحدار الخطي المتعدد، ويعود ظهور مثل هذه المشاكل لمجموعة من الأسباب من أهمها عدم تحقق جزء من الشروط الواجب توفرها لتطبيق أسلوب تحليل الانحدار، وأهم هذه المشاكل[1]:

أولاً: مشكلة الارتباط(الازدواج) الخطي المتعدد

يُقصَدُ بها وجود علاقة ارتباط قوية ومعنوية بين اثنين أو أكثر من المتغيرات التفسيرية[2] (المستقلة)، وبناءً عليه فإنَّ مشكلة الارتباط الخطي المتعدد***(Multicollinearity)***، تَظهر عند ارتباط بعض أو جميع المتغيرات المستقلة مع بعضها ارتباطاً قوياً، ومن أهمِ أسباب وجود الارتباط الخطي، الخطأ في توصيف النموذج واختيار المتغيرات المستقلة، وميل بعض المتغيرات للتغير بنفس الاتجاه سويةً، وقلة عدد المشاهدات المدروسة بالمقارنة مع عدد المتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج، بالإضافة لاستخدام

1 - لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:
- فهمي محمد شامل بهاء الدين، مرجع سبق ذكره، ص ص677-685.
- الكل مهدي، مرجع سبق ذكره، ص ص 53- 54.
2 -أمين أسامة ربيع (2010)،التحليل الإحصائي للمتغيرات المتعددة باستخدام SPSS، كلية التجارة، جامعة المنوفية، ص145.

الباحثين لمتغيرات مركبة من عدة عناصر فرعية، ومن ثَمَّ استخدام كل عنصر فرعي على أنه متغير مستقل بذاته. كَما يُواجِهُ الباحثون بعض المشاكل التي قد تنشأ نتيجة ظهور الارتباط الخطي المتعدد منها: عدم القدرة على التوصل إلى مقلوب مصفوفة الارتباط، وذلك في حال كان الارتباط تاماً بين المتغيرات المستقلة، بالإضافة إلى عدم ثبات تقدير معاملات الانحدار من عينة لأخرى وكبر حجم الأخطاء للمعالم المقدرة، بسببِ الارتباط القوي بين المتغيرات المستقلة، أي إذا تراوحت قيمة معامل الانحدار بين ***(0.8,1)***.يُستَدلُ على وجود مثل هذه المشكلة في حال كانت معاملات الانحدار غير معنوية، بالإضافة لوجود ارتباط قوي بين المتغيرات المستقلة، كما أنَّ لتجاوز عامل تضخم التباين***(VIP)***القيمة ***(10)*** دليل واضح على وجود مشكلة الارتباط الخطي المتعدد.

للتَخلصِ من مشكلة الارتباط الخطي هناك أكثر من طريقة منها زيادة حجم العينة، واستبدال المتغيرات المُتسببة بحدوث هذه المشكلة بمتغيرات شبيهة أو حذفها، شريطة ألا تعاني من وجود هذه المشكلة، بالإضافة إلى استخدم أسلوب التحليل العاملي***Factor Analysis*** ، للتخلص من هذه المشكلة.

ثانياً: مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء

تُعرَفُ البواقي بأنَّها: القيم المقدرة لحد الخطأ العشوائي $\hat{\varepsilon}$ ، وهي عبارة عن الفروق بين القيم الفعلية للمتغير التابع Y وبين القيم المقدرة لنفس المتغير $\hat{Y}$ أي: $\hat{\varepsilon}=Y-\hat{Y}$ ، أما الارتباط الذاتي للأخطاء أو البواقي***(Autocorrelation)***، فهو القيمة المقدرة لحد الخطأ العشوائي في فترة زمنية معينة والقيمة المقدرة لنفس الحد في فترة زمنية تسبقها، أي أنَّ مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي مرتبطة بعامل الزمن والسلاسل الزمنية، ويمكن التعبير عن هذه المشكلة بالعلاقة التالية[1]: $\upsilon_t = f(\upsilon_{t-1})$

إنَّ من أهمِ أسبابِ وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي هو الخطأ في توصيف النموذج المقدر من حيث الصياغة الرياضية، وعدم إدخال كافة المتغيرات المستقلة المؤثرة في المتغير التابع إلى النموذج المقدر، بالإضافة لوجود خطأ منتظم في قياس بعض متغيرات النموذج.

يَترَتبُ على وجود الارتباط الذاتي للأخطاء بعض المشاكل، كعدم فاعلية معاملات الانحدار المقدرة، وامتلاك الأخطاء المعيارية لقيم أصغر من قيمتها الحقيقية، بالإضافة لعدم صلاحية فترات الثقة وعدم قابلية توزيعات اختبارات الفروض الإحصائية ***(t)،(F)*** للتطبيق بسبب اعتمادها على الأخطاء المعيارية، ويُمكِنُ اكتشاف وجود مثل هذه المشكلة بعدة طرائق من أهمها شكل الانتشار الخاص بالأخطاء، تطبيق اختبار ديربن واتسون ***(Durbin-Watson)***.

1 -الشوربجي مجدي، مرجع سبق ذكره، ص191.

أما طَرِيقَةُ معالجة الارتباط الذاتي للأخطاء تتوقف على السبب في وجود هذه المشكلة، فإذا كان سبب وجودها التوصيف الخاطئ للنموذج من الناحية الرياضية، يتم تجريب نماذج رياضية أخرى لتقدير العلاقة بين المتغيرات، أما إذا كانَ سببها إهمال بعض المتغيرات المستقلة المؤثرة في المتغير التابع، عندها يتم إدخال هذه المتغيرات إلى النموذج المدروس.

ثالثاً: مشكلة عدم ثبات تباين الأخطاء

يُعَدُّ ثبات تباين حد الخطأ العشوائي***(Homoscedasticity)***، من أهم الفروض الأساسية التي يقوم عليها تحليل التباين وطريقة المربعات الصغرى، وذلك بهدف التوصل لتقدير صحيح لمعالم نموذج الانحدار الخطي.

إذ يُشِيرُ هذا الفرض إلى أنَّ مدى التغير في قيمة متغير الخطأ ثابت مهما كانت قيمة المتغيرات المستقلة، وبنقض هذا الفرض نواجه مشكلة مفادها اختلاف التباينات في حد الخطأ العشوائي، حيثُ يُطلَقُ عليها اسم عدم ثبات تباين البواقي. يَعُودُ السبب لوجود هذه المشكلة إلى الوقوع بخطأ قياس المتغير التابع، حذف بعض المتغيرات المستقلة الهامة من النموذج المقدر، ومنه نجد بأنَّ تباين حد الخطأ يرتبط بتغيرات المتغير أو مجموعة المتغيرات المستقلة.

بالإضافةِ لخطأِ توصيف النموذج الرياضي، ويَنجُمُ عن هذه المشكلة عدم القدرة على إجراءِ اختبارات المعنوية وفترات الثقة لمعالم النموذج، بسبب استحالة تقدير الأخطاء المعيارية، وعدم ثبات الأخطاء المعيارية للمعاملات. أما أهم طرائق الكشف عن الاختلاف في تباين الأخطاء هي طريقة الرسم البياني، التي تستخدم شكل انتشار الأخطاء المعيارية مع أحد المتغيرات المستقلة للكشف عن عدم ثبات التباين، وطريقة معامل ارتباط سيبرمان، طريقة جولدفلد–كوانت، واختبار باراك، وأهم الطرائق المقترحة لمعالجة الخلل الناجم عن مشكلة عدم ثبات التباين هي طريقة المربعات الصغرى المرجحة.

- **الخاتمة**

تمَّ التعرف في هذا الفصل على التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات من حيث مفهومه وأهميته وأنواعه، وتمَّ التركيز في المبحث الأول على أسلوبي التصنيف الإحصائي، ومن ثَمَّ التعرف على اهم أساليب التحليل الاحصائي متعدد المتغيرات، والتي سنستخدم تطبيقاتها في الفصل الثالث والأخير من هذه الدراسة.

كما تَناول المبحث الثاني من هذا الفصل أسلوب التحليل العاملي بشيء من التفصيل، حيث تم التطرق إلى تعريفه ونشأته والمفاهيم المتعلقة به وشروطه وافتراضاته، بالإضافة إلى طرائقه والمعايير التي يستخدمها، أما في المبحث الثالث والأخير من هذا الفصل فقد تمَّ التطرق لأسلوب تحليل الانحدار الخطي متعدد المتغيرات، حيث تمَّ التعرف فيه على مفهوم هذا الأسلوب والصيغة العامة له، بالإضافة إلى آلية عمله، والاختبارات الإحصائية، وأخطاء القياس التي قد تحدث أثناء تطبيق تلك الاختبارات.

أما في الفصل القادم فسيَتِمُ التعرف على الأسس النظرية للأداء المصرفي، والتعرف على الأداء وأنواعه ومكوناته وآلية تحسينه، بالإضافة إلى التطرق إلى فاعلية الأداء المصرفي والعوامل المؤثرة فيها بشيء من التفصيل.

الفصل الثاني:الأسس النظرية للأداء المصرفي

- **المبحث الأول: عناصر الأداء وأنواعه**
  1. مفاهيم الأداء وأهميته.
  2. مكونات الأداء.
  3. أنواع الأداء.
  4. تقييم الأداء وآلية تحسينه.

- **المبحث الثاني: الأسس النظرية لفاعلية الأداء المصرفي**
  1. مفهوم المصارف وأهميتها.
  2. ماهية الأداء المصرفي.
  3. فاعلية الأداء المصرفي
  4. العوامل المؤثرة في فاعلية الأداء المصرفي.

■ **مقدمة**

تُسهِمُ المصارفُ بشكلٍ كبير في تنمية الاقتصاديات العالمية عموماً، وفي تنمية اقتصاديات الدول النامية خصوصاً، إذ تمثل الشريان الرئيسي لتدفق الأموال، وبناءً عليه فقد أصبح أداء النظام المالي في أي بلد قضية إستراتيجية، بهدف تعزيز فعاليته وكفاءته، بالشكل الذي يمكن معه امتصاص آثار الصدمات، والأزمات الاقتصادية، والتي يتوجب على النظام المصرفي المساهمة في تلافيها بالشكل الأمثل، وإنَّ نجاح المصارف في تحقيق ذلك يعتمد بشكل رئيسي على فاعلية وكفاءة أداء كل مصرف، كما يعتمد على الرؤية الإستراتيجية للإدارة المصرفية، التي تعمل على وضع الخطط، ومراقبة تتبع تنفيذها، منعاً لوقوع الأخطاء.

يَنقَسِمُ الفصل الثاني من هذهِ الدراسة إلى مبحثين، حيث نتطرق في المبحث الأول من هذا الفصل مفهوم الأداء وعناصره وتقييمه وآلية تحسينه، والمصطلحات المرتبطة به كالكفاءة، والفاعلية، كما يتناولُ المبحث الثاني منه مفهوم المصارف وأهميتها، والتطرق لماهية الأداء المصرفي وفاعليته، بهدف الانتقال من العام إلى الخاص مراعاة لمناهج وقواعد البحث العلمي، ومن ثَمَّ التحدث بالتفصيل عن أهم المتغيرات المؤثرة في فاعلية الأداء المصرفي.

المبحث الأول

الأسس النظرية للأداء

- **تمهيد**

يُعبِرُ الأداء ***(Performance)*** عن الأنشطة التي تحدث داخل المؤسسات والشركات التي تسعى لتحقيق أهدافها، وعلى الرغم من أهمية الأداء في كافة المؤسسات الاقتصادية والخدمية إلا أن هناك اختلاف في تعريفة.

إنَّ الاختلاف في تناول موضوع الأداء فتح المجال لدراسته من عدة مداخل، وإن مرد هذا الاختلاف يعود للزاوية التي يُنظر إليه من خلالها، فهناك من نظر إليه نظرة شمولية، وهناك من نظر له من زاوية خاصة، إذ تمَّ قياسه عن طريق المدخلات والمخرجات.

2-1-1 مفاهيم الأداء وأهميته

إنَّ فِكرَةَ الأداء ليست سهلة المفهوم، لأنه يرتبط بالعديد من المفاهيم الأخرى ويستخدم في العديد من المجالات[1]، حيث أثارَ مُصطلح الأداء (***Performance***) كما ذكرنا اختلافاً كبيراً في وجهات النظر بين الباحثين، ويرجع هذا الاختلاف إلى تباين تلك الوجهات، وأهداف استعمال هذا المصطلح ، ففريق من الكتاب اعتمد على الجوانب الكمية في صياغة المفهوم، بينما ذهب فريق أخر إلى اعتبار مفهوم الأداء مصطلح يتضمن أبعاداً تنظيمية واجتماعية، فضلاً عن الجوانب الاقتصادية[2]. من أهم تعاريف الأداء ما جاء به نيكولاس، والذي عرفه بأنه نتاج السلوك، فالسلوك هو النشاط الذي يقوم به الأفراد، أما نتاج السلوك فهي النتائج التي تمخضت عن ذلك السلوك[3].

كما ويُعرف الأداء على أنه:" انعكاس لكيفية استخدام المؤسسة للموارد المالية والبشرية، وآلية استغلالها بالصورة التي تجعلها قادرة على تحقيق أهدافها"[4]. ومنه نلاحظ أن الأداء عبارة عن تفاعل عنصرين أساسيين هما آلية استخدام الموارد بكافة أشكالها أي الكفاءة ***(Efficiency)*** الإدارية والمالية، والنتائج المحققة من جراء ذلك الاستخدام أي الفاعلية ***(Effectiveness)***، كما يعرف على أنه:" كل ما من شأنه المساهمة في تعظيم القيمة وتخفيض التكاليف معاً، إذ لا يكون ذا أداء من يسهم في تخفيض التكاليف فقط أو في رفع القيمة فقط، ولكن يكون ذا أداء من يسهم في تحقيق الهدفين معاً"[5]. ويُعَرَّفُ أيضاً على أنه نجاح المنظمة في إرضاء أصحاب المصالح، كالمساهمين، والزبائن، والمستفيدين من الخدمات المقدمة، والمنظمات والمؤسسات الأخرى"[6]. وهُناكَ من عَرَفَهُ على أنه:" قدرة المؤسسة على الاستمرارية والبقاء محققة التوازن بين رضا المساهمين والعمال"[7]. يَتضحُ لنا من هذا التعريف بأنَّ: الأداء مقياس للحكم على مدى تحقيق المؤسسة لأهدافها التي أوجدت من أجلها، وهو البقاء والاستمرار في السوق، وممارسة نشاطها على أكمل وجه في ظل المنافسة، ومن ثَمَّ قدرة هذه المؤسسة على إيجاد حالة من التوازن في توزيع المكافآت بين كل من المساهمين والعمال.

هُناكَ تعريف أخر يعتبر الأداء بأنَّهُ:" تأدية عمل أو إنجاز نشاط أو تنفيذ مهمة، بمعنى القيام بفعل يساعد على الوصول إلى الأهداف المسطرة "[8].

---

[1] هواري معراج ورفيقه (2011)، " قياس كفاءة البنوك الإسلامية والتقليدية في الجزائر"، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، الملتقى الدولي الأول لمعهد العلوم الاقتصادية،التجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي بغرداية، الجزائر، ص: 2.

[2] بورقبة شوقي (2011)، **"التميز بين الكفاءة والفاعلية والأداء"**، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، اسطيف، الجزائر، ص: 6.

[3] عبد الباري إبراهيم درة (2003)،**" تكنولوجيا الأداء البشري في المنظمات"**، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة ، ص15.

[4] بورقبة شوقي (2011)، مرجع سبق ذكره، ص: 6، نقلاً عن:

- Miller Kent & Bromiley Philip,(1990),"**Strategic risk and corporate performance: an Analysis of alternative risk measures**", Academy of Management Journal, Vol 33 No (4), p: 759.

[5] Philippe Lorino, (2003), "**Methods et pratiques de la performance**", edition d'organisation, 3edition, p:43.

[6] طواف عبد الخالق (2009)، **" نموذج مقترح لتحسين الأداء التنظيمي في جامعة صنعاء"**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد، جامعة حلب، ص: 44.

[7] الشيخ الداوي (2010)، **"تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء"**، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد (7)، ص: 218.

[8] الشيخ الداوي (2010)، المرجع السابق، ص: 218.

كما عُرِفَ الأداء أيضاً على أنَّهُ: المخرجات أو الأهداف التي يسعى النظام إلى تحقيقها[1]. ومنه فإنَّ هذا المفهوم يبين الأهداف والطرائق المتبعة لتحقيق تلك الأهداف، بمعنى أخر فإنَّ الأداء هنا يربط بين الأهداف المراد الوصول إليها من جهة، وآلية تحقيقها عبر الأنشطة المختلفة من جهة أخرى.

هُناكَ مفهوم آخر يَعتَبرُ الأداء عبارة عن حصيلة لتفاعل مجموعة عناصر كالفاعلية، والكفاءة والإنتاجية، ويُعبر عن الأداء المالي والأداء التشغيلي، إذ يُعتَبَرُ هذا المفهوم من أكثر المفاهيم التي تحظى بالقبول لدى الإدارة الإستراتيجية الحديثة[2]. ونحن بدورنا نتفق مع هذا التعريف لأنه يعتبر الأداء حصيلة لتفاعل العناصر المكونة له في تحقيق الأهداف المخططة من قبل الإدارة ، بما يُسهِمُ في تحقيق أعلى قيمة وأقل تكلفة بنفس الوقت، مُحققاً في ذلك المستوى الأفضل من الكفاءة والفاعلية، بالإضافة إلى أنه يعبر عن الأداء المالي والتشغيلي للمؤسسة. ويُمكن تلخيص مفهوم الأداء في أنَّهُ القيام بالأعمال الموكلة بطريقة صحيحة، أي الجمع بين الفعالية والكفاءة في، كما أنَّهُ" لا يشمل فقط الأهداف الاقتصادية فقط، بل يتضمن الأهداف الاجتماعية والأخلاقية والبيئية أيضاً"[3]. وبالتالي فإنَّهُ يتصف بالشمولية.

من التعاريف السابقة نجد بأنَّ الأداء: يُمَثِلُ قدرة المؤسسة على إيجادِ حالةٍ من الرضا لدى جميع الأطراف المتعاملة معها من أفراد ومؤسسات. كما يعتبر عملية متلازمة العناصر تتطلب كفاءة وفاعلية بنفس الوقت، إذ يتجسد في تنفيذ الأعمال بدقة، والقيام بالأنشطة، وأداء المهام الموكلة على أكمل وجه، بما يساعد المنشأة في الوصول إلى الأهداف التي تم رسمها والتخطيط لها من قبل الإدارة.

تَكمُنُ أهميةُ **الأداء *(Performance)*** كونه الوسيلة الأساسية لأيةِ مؤسسة اقتصادية أو خدمية ترغب في تحقيق أهدافها الإستراتيجية، ولما يتصف به هذا المفهوم من ديناميكية وتطور منذ بدايات ظهوره وحتى الآن، كما يحظى بأهمية كبرى في إدارة المؤسسات، لأنه" يُعدُ ثقافة شمولية. بمعنى أنه لا يقتصر على القياس بل يطمح إلى الشفافية"[4]، لذا لا زال الأداء ينال الاهتمام المتزايد من قبل الباحثين في مجال الاقتصاد والإدارة.

---

[1] ـ عبد المحسن توفيق محمد، (2002)، **" تقييم الأداء، مداخل جديدة لعالم جديد"**، دار النهضة العربية، جامعة الزقازيق، ص: 3.

[2] ـ طواف عبد الخالق (2009)، مرجع سبق ذكره، ص: 46.

[3] ـ Djellal, Faridah &Gallouj, Faiz, (2008), "**Measuring and Improving Productivity in Services**", Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham, UK, p:4.

[4] ـ شريفة رفاع (2010)،" **أساسيات فعالية قياس الأداء وفق منهج التسيير بالنتائج في المنظمات الحكومية**"، مخبر أداء المؤسسات والاقتصاديات في ظل العولمة، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد (8)، ص: 77.

2-1-2 مكونات الأداء والعلاقة بينها

يَتكونُ الأداء من عنصرين أساسيين هما الكفاءة والفاعلية، أي أنَّ المؤسسة التي تتميز بالأداء الفعال هي التي تجمع بين عنصري الكفاءة والفاعلية في إدارة وتسيير شؤونها، وعليه نقوم بتحليل وتفصيل هذين المفهومين الأساسيين وفق التالي:

أولاً- الكفاءة *Efficiency*

يَعودُ مفهوم الكفاءة تاريخياً، إلى الاقتصادي الإيطالي ***Pareto*** الذي طور صياغة هذا المفهوم، والذي باتَ يعرف باسم (أمثليه باريتو)، وحسب ***Pareto*** فإنَّ أي تخصيص ممكن للموارد، فهو إما تخصيص كفء أو تخصيص غير كفء، وقد ارتبط مفهوم الكفاءة في الفكر الاقتصادي الرأسمالي بالمشكلة الاقتصادية المتمثلة في كيفية تخصيص الموارد المحدودة المتوفرة، من أجل تلبية حاجيات ورغبات الأفراد المتجددة[1].

إنَّ مفهوم الكفاءة عام واسع، وأية مؤسسة تتصف بأنَّها كفوءة في عملها أو ذات كفاءة متوسطة أو قليلة الكفاءة بغض النظر عن القطاع الاقتصادي الذي تنتمي إليه. إذ أنَّ **الكفاءة** بالمعنى العام تعني:" إنجاز العمل بأقل ما يمكن من الوقت والجهد والتكاليف"[2]. وتُعرف أيضاً على أنَّها:" القدرة على القيام بالعمل المطلوب بقليل من الإمكانيات، والنشاط الكفء هو النشاط الأقل تكلفة"[3]. نُلاحِظُ أنَّ التعريفين السابقين متشابهان إلى حد كبير، إذ أنَّ كلاً منهما يركز على إنجاز العمل والقيام بما هو مطلوب بأقل التكاليف وبأقصر فترة زمنية ممكنة. بمعنى الوصول إلى تحقيق الهدف المخطط له باستخدام أقل قدر ممكن من الموارد المتاحة، وبهذا فإنَّها تشير إلى العلاقة بين الموارد المتوفرة والنتائج المتحققة.

أما الكفاءة بالنسبة للعامل فتعني أن يوفر له العمل المرضي والمناسب ويمنحه القدر الملائم من السلطة مع التحديد الواضح للاختصاصات وأن يشارك في حل مشاكله وخلق فرص الترقية أمامه وتوفير الأجر المناسب[4]. يَتَضِحُ لنا من التعريف السابق على أنَّ كفاءة العامل في أيةِ مؤسسة هي حصوله على الأجر الذي يتناسب مع حجم العمل والمهام الموكلة إليه، بالإضافة إلى ذلك السماح لهذا العامل بالمشاركة في حل المشكلات التي تعترضُ القسم الذي يعمل فيه، وإتاحة الفرصة أمامه للحصول على الترقية المناسبة تبعاً للجهد الذي يبذله هذا العامل.

---

[1] ـ بورقبة شوقي (2011)، مرجع سبق ذكره، ص: 2، نقلاً عن:
- هال فاريان (2000)، "**الاقتصاد الجزئي التحليلي- مدخل حديث**"، ترجمة أحمد عبد الخير وأحمد أبوزيد، جامعة الملك سعود، الرياض، ص ص:19-20.

[2] ـ رمضان زياد و شموط مروان (2008)، "**الأسواق المالية**"، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة، ص197، بالتصرف.

[3] ـ الشيخ الداوي (2010)، مرجع سبق ذكره، ص: 220، نقلاً عن:
-Vincent plauchet,(2006),"**mesure et amelioration des performances industrielles**", tome2UPMF, France,p:7.

[4] - عبد الغفار حنفي (2006)، **أساسيات إدارة منظمات الأعمال**، الدار الجامعية الإسكندرية،ص 224.

أما من وجهة نظر استراتيجية فتُعرف على أنَّها:" مجموع المعارف العملية التي تضمن تميزاً تنافسياً في السوق"[1]. من هذا التعريف يَتبينُ بوضوح على أنَّ الكفاءة عبارة عن تراكم خبرات، تؤدي في النهاية إلى ضمان الحصول على حصة في سوق المنافسة.

كما يُمكنُ تعريفها على أنَّها:" الرشد في استخدام الموارد المتاحة بالشكل الذي يحقق أعلى مردود، وذلك بإشباع حاجات ورغبات الأفراد العاملين ورفع الروح المعنوية لديهم، ليعزز رغبتهم واندفاعهم للعمل"[2]. مِن التعريفِ السابق نرى أنَّ الكفاءة صفة ملازمة لكيفية استخدام المؤسسة لمدخلاتها من الموارد مقارنة بمخرجاتها حيث ينبغي أن يكون هناك استغلال عقلاني ورشيد، أي القيام بمزج عوامل الإنتاج بأقل تكلفة ممكنة، والعمل على إشباع رغبات العاملين في المؤسسة، بحيثُ يؤدي ذلك إلى تحفيزهم ورفع حالة الروح المعنوية لديهم، للقيام بأعمالهم على أكمل وجه.

ويُمكنُ القولُ: إنَّ الكفاءة تعني:" الحصول على ما هو كثير نظير ما هو أقل، أي إبقاء التكلفة في حدودها الدنيا والأرباح في حدودها القصوى، وهي مفهوم يقتصر على استخدام الموارد الإنتاجية المتاحة للمؤسسة، أي انَّهُ يرتبط بالدرجة الأولى بعنصر التكلفة والعلاقة بين المدخلات والمخرجات"[3]

يَميلُ الباحثُ إلى هذا التعريف، لأنَّهُ يتطابق مع معنى الكفاءة الحقيقي، وبالفعل فإنَّ هدف المؤسسة أو المنشأة هو الحصول على أكبر عائد ممكن سواء أكان إنتاجياً أو مالياً، من خلال استخدام أقل التكاليف، بما يكفل الحصول على أعلى العوائد، بمعنى تعظيم المخرجات وتقليل المدخلات.

عند التحدث عن الكفاءة يتوجب علينا التمييز بين بعض مفاهيم الكفاءة[4]:

1. كفاءةُ المخرجات: تعني زيادة المخرجات شريطة ثبات المدخلات، وإن الشيء أو النشاط الأكثر كفاءة هو النشاط الذي يعطي أكبر قدر من المخرجات باستخدامه لكمية محددة من المدخلات، فكفاءة التكاليف مثلاً تعني تحقيق أقصى إنتاج بتكلفة محددة مسبقاً.
2. كفاءةُ المدخلات: تعني تخفيض المدخلات مع ثبات المخرجات، ويكون النشاط أو الشيء أكثر كفاءة عندما تكون كمية المدخلات المستخدمة لتحقيق المخرجات المستهدفة أقل ما يمكن، فكفاءة التكاليف هي تحقيق كمية الإنتاج المخطط لها بأقل تكلفة ممكنة.
3. الكفاءةُ المثلى: تعبر هذه الكفاءة عن المستوى المخطط للكفاءة، ومن خلالها يتم إيجاد حالة من التوازن بين كمية المخرجات من جهة وجودتها من جهة ثانية، فكفاءة التكاليف هنا تعني الحصول على أقصى إنتاج ممكن في ظل درجة جودة عالية و اقل تكلفة.

---

[1]- إيمان نور الدين و صورية كحول (2008)، " **الكفاءة، الفعالية، أخلاقيات المؤسسة : وجهة نظر أصحاب المصلحة**"، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة محمد خضير بسكرة، الجزائر، بحث غير منشور، ص: 5.

[2]- المرجع السابق، ص: 5.

[3]- عبد الله علي (2001)، "**أثر البيئة على أداء المؤسسات العمومية الاقتصادية**"، حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، ص6.

[4]- مراقب عبد الحميد (2011)، " **إشكالية قياس الأداء في المؤسسات الاقتصادية العمومية الجزائرية**"، ص: 10، بالتصرف.

ثانياً– الفاعلية أو الفعالية *Effectiveness*

يَنظُرُ الباحثون في علم الإدارة إلى الفاعلية على أنَّها أداة من أدوات مراقبة وإدارة أمور المؤسسة، وهذا من منطلق أن الفاعلية هي معيار يعكس درجة تحقيق الأهداف المسطرة، كما تجدر الإشارة إلى وجود إسهامات كثيرة حاولت تحديد ماهية هذا المفهوم، فقد أُعتبِرت الفاعلية بمثابة الأرباح المحققة في أي مؤسسة، وعلى الرغم من أهميتها في المؤسسات على اختلاف أنواعها، إلا أنَّها لم تحقق إجماع حول تعريف المنظمة الفعالة. عرف ***Barnard*** الفاعلية على أنَّها تحقيق الهدف المحدد"[1]. ومنه نرى بأنَّ الفاعلية تتمثل في القدرة على تحقيق الأهداف، التي تم رسمها من قبل الإدارة المؤسساتية.

يُعَرف ***Price*** الفاعلية:" بأنَّها الدرجة التي يتم عندها تحقيق أهداف متعددة، ويعرفها كل من ***Hannan & Freeman*** على أنَّها درجة التطابق بين الأهداف التنظيمية والنتائج التي تم تحقيقها. أما ***Pennings &Goodman*** فقد عرفاها على أنَّها الضوابط ذات العلاقة التي يمكن تحديدها، والنتائج التنظيمية التي يمكن تقديرها، أو زيادتها كمجموعة من المعايير لأهداف متعددة.

كما تعرف المنظمة العربية للعلوم الإدارية **الفاعلية *(Effectiveness)*** بأنَّها:" مدى صلاحية العناصر المستخدمة للحصول على النتائج المطلوبة"[2].

يَتَضِحُ من التعريف الذي أوردته المنظمة العربية للعلوم الإدارية بأنَّ الفاعلية هي مدى مواءمة المدخلات وقدرتها في الوصول إلى المخرجات المطلوب تحقيقها. أما التعاريف التي سبقت تعريف المنظمة العربية فإنها تُجمِعُ على أنَّ الفاعلية هي درجة التطابق بين الأهداف المطلوب تحقيقها من جهة، والنتائج المتحققة على أرض الواقع من جهة أخرى، بمعنى مقارنة ماهو مخطط له من قبل الإدارة مع ما هو فعلي.

كما وتعبر الفاعلية عن:" مدى مساهمة الأداء الذي يتم القيام به في تحقيق هدف محدد موضوع بشكل مسبق"[3]. وتُعبر أيضاً عن:" العلاقة النسبية بين النتائج المحققة والأهداف المخططة التي تفسر القدرة على تحقيق الأهداف بالشكل الصحيح بمقارنة الأداء المحقق بالنسبة إلى الأداء المطلوب"[4]، أي مقارنة الأداء الذي تَحقَقَ فعلياً مع الأداء المطلوب تحقيقه.

---

[1] - السيد كردي أحمد (2010)، **"الكفاءة والفاعلية"**، موقع الإسلام والتنمية، ص:1.

[2] - المرجع السابق، ص:1.

[3] - خالص صالح (2005)، **"تقييم كفاءة الأداء في القطاع المصرفي"**، مجلة العلوم التجارية، المعهد الوطني للتجارة، الجزائر، ص:388.

[4] - بعجي سعاد (2007)، **"تقييم فعالية نظام تقييم أداء العاملين في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية"**، المسيلة، رسالة ماجستير، إدارة الأعمال، علوم تجارية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة محمد بوضياف، الجزائر، ص:10، نقلاً عن:

- Martory (B), Crozet(D),(2002), "**Gestion des ressources humaines, pilotage social et performance**", impri -merie chirat, paris, p:160.

يَرى البعضُ أيضاً أنَّ فاعلية المؤسسات تتحدد بمدى مقدرتها على تحقيق أهدافها، فهناك من يعرف فعالية أو فاعلية المنظمة بأنها:" قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها وتعتمد هذه القدرة والمعايير المستخدمة في قياسها على النموذج المستخدم في دراسة المنظمات"[1].

ونحن بدورنا نميل إلى هذا التعريف لأنه يعتبر بأنَّ الفاعلية هي المقدرة على تحقيق الأهداف المسطرة وآلية قياسها، ومدى الاعتماد في تحقيقها على النموذج المطبق على تلك المؤسسات للوصول إلى تلك الأهداف المخططة، الأمر الذي يتطابق مع الواقع حسب رأينا.

ثالثاً- العلاقة بين الكفاءة والفاعلية

تُعتَبرُ الكفاءة والفاعلية مفهومين متلازمين، ولا يجوز أن تحل إحداهما محل الأخرى، فقد تكون المنظمة فعالة ولكنها ليست كفأة، بمعنى أنَّها تحقق أهدافها ولكن بخسارة، وعدم كفاءة المنظمة يُؤثِرُ سلباً عل فاعليتها.

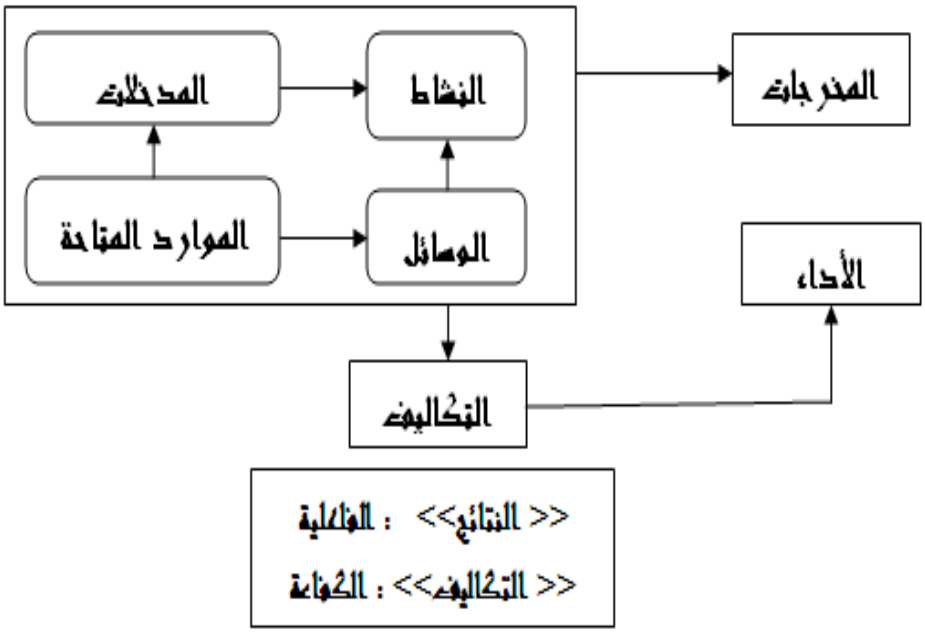
وبناءً عليه فإنَّ الكفاءة والفاعلية يتكاملان مع بعضهما البعض. فمثلاً قد تكون المؤسسة كفوءة إلا أنَّها ليست فعالة، كما في حالة القيام بإنتاج سلعة أو تقديم خدمة غير مرغوبة لدى جمهور الزبائن، كما قد تكون المؤسسة فعالة، إلا أنها ليست كفأة، كما في حالة تحقيق المؤسسة لأهدافها دون النظر إلى حجم التكاليف التي تتحملها في سبيل تحقيق ذلك.

تُعرَفُ الكفاءة كما ذكرنا سابقاً بأنَّها أداء الأعمال بطريقة صحيحة، بينما تُعرف الفاعلية على أنَّها أداء الأعمال الصحيحة، لذا لا بد لنا من معرفة الأعمال الصحيحة وتحديدها بدقة والعمل على تعريفها، ومن ثمَ القيام بأدائها بشكل جيد.

مما سَبق يَتَضِحُ لنا بأنَّ الفاعلية والكفاءة هما: أداء الأعمال بطريقة صحيحة، وبالتالي الأداء. أي أنَّ الجمع بين الكفاءة والفعالية يعطي الأداء، حيث ترتبط الفاعلية بالقيادة، وترتبط الكفاءة بالإدارة، لذلك فإنَّ الفاعلية تتحقق عندما يكون هناك رؤية صحيحة وأهداف واضحة واستراتيجيات محددة، أما الكفاءة فتتحقق عندما يكون هناك وضع للخطط ورقابة على تلك الخطط ومتابعة التنفيذ منعاً للوقوع في الأخطاء، وعندما يكون هناك فاعلية ولا يوجد كفاءة فإنَّ الاستراتيجيات والأهداف لا تجد من يحققها بالشكل الصحيح، وفي حالة عدم وجود فاعلية ووجود كفاءة، فإنَّ الأعمال تنجز ولكن بدون وضوح في الاستراتيجيات والأهداف.

[1] - صالح بن نوار (2006)، **"فعالية التنظيم في المؤسسات الاقتصادية"**، قسنطينة، مخبر علم اجتماع الاتصال للبحث والترجمة ، ص:84.

يُمكِنُ توضيح العلاقة بين الكفاءة والفاعلية بالشكل رقم(9)[1]، الذي يبين جلياً بأنَّ الكفاءة تتمثل في استغلال الوسائل والموارد المتاحة (المدخلات)، لتحقيق الأهداف المرسومة (المخرجات)، بأقل تكلفة ممكنة، وبالتالي تحقيق أفضل أداء ممكن، أما الفاعلية فتتمثل في تحقيق تلك الأهداف للوصول إلى المخرجات، بغض النظر عن الإمكانيات المستخدمة.



الشكل رقم (9) العلاقة بين الكفاءة والفاعلية

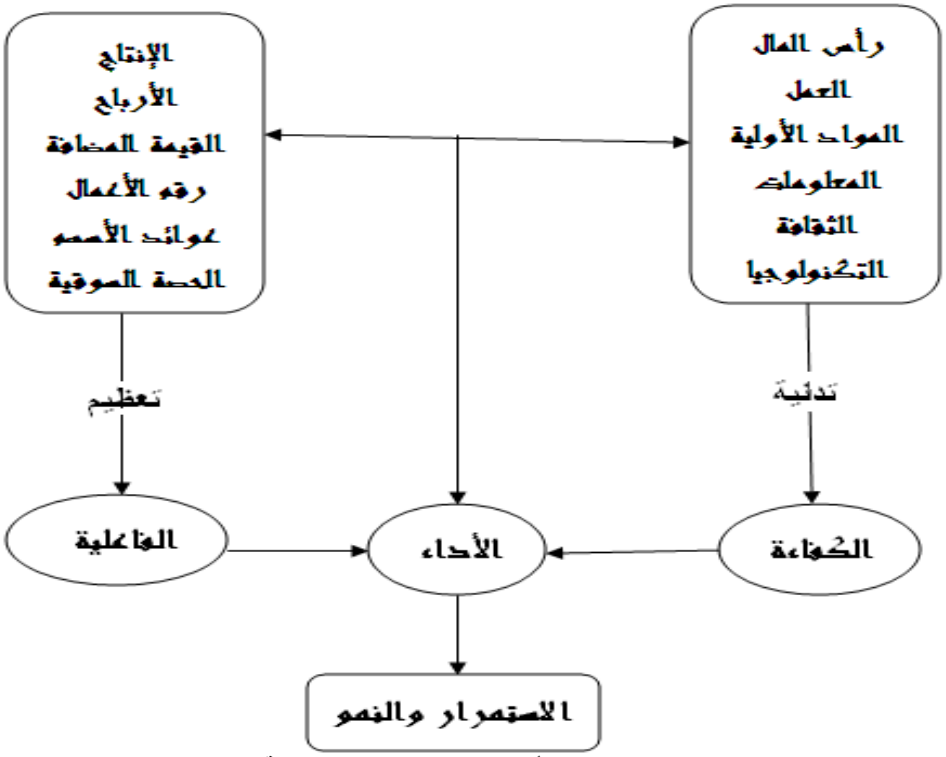
كما أنَّ الكفاءة تُشِيرُ بوضوح" إلى البعد الاقتصادي في تحديد الأهداف وإلى نسبة المخرجات إلى المدخلات، إذ يتوجب على المؤسسة تحقيق الأهداف المحددة بالموارد المتوفرة، وبالطبع إذا كانت الموارد المتوفرة محدودة فإن ذلك يتطلب إدارتها بشكل اقتصادي، بينما تشير الفعالية إلى القدرة على النجاح في تحقيق الأهداف"[2]. ومنه نجد بأن الكفاءة تتجلى بوضوح في البعد الاقتصادي، إذ يجب الحصول على أكبر حجم ممكن من المخرجات (تعظيم المخرجات)، من خلالِ استخدام كمية محددة من المدخلات (الموارد المحدودة).

منوهينَ إلى أنَّه لايمكن أن تتحقق المعادلة السابقة إلا من خلال وجود إدارة اقتصادية ناجحة تعمل على إيجاد توليفة بين المدخلات والموارد المتاحة والوسائل المستخدمة في النشاط الاقتصادي أو الإداري، بهدف تخفيض التكاليف والوصول إلى أداء جيد، الأمر الذي ينجم عنه الحصول على أكبر قدر ممكن من النتائج المرغوبة.

[1]- بورقبة شوقي (2011)، مرجع سبق ذكره، ص:10، نقلاً عن:
- ***Selmer C, (1998), Concevior le tableau de bord, Dunod, Paris, P:41.***

[2]- صالح بن نوار (2006)، مرجع سبق ذكره، ص196.

أما إذا تَمَّ النظر إلى الأداء من خلال الكفاءة والفاعلية في المستويات المختلفة لأي مؤسسة، فإنَّهُ يُحتم على إدارة تلك المؤسسة وضع النتيجة المحققة (سواء أكانت أرباح أو استحواذ حصة سوقية جيدة...الخ) من جهة، والمجهود المبذول في سبيل الحصول على تلك النتيجة من جهة ثانية. أي أنَّ الأداء وفق منظور الكفاءة والفاعلية يتحقق من خلال الوصول إلى الأهداف المخطط لها، بطريقة سليمة وبأقل التكاليف وبأقصر مدة زمنية ممكنة، والشكل التالي يُبَيِّنُ ذلك بوضوح[1].



الشكل رقم (10) الأداء من منظور الكفاءة والفاعلية

من الشكلِ السابق نَجدُ أنَّ استمرار المؤسسة ونموها في السوق الذي تعمل فيه، يَعتَمدُ بشكلٍ أساسي على إيجاد حالة من التوازن بين الكفاءة والفاعلية لتحقيق أفضل أداء ممكن، ويتحقق ذلك بتدنية تكلفة الموارد المتاحة من رأس المال، والعمل، والمواد الأولية،..... والتكنولوجيا، بمعنى تحقيق الكفاءة من جهة، العمل على تعظيم الإنتاج، جني المزيد من الأرباح،..... والاستحواذ على أكبر حصة في السوق، بمعنى تحقيق الفاعلية من جهة ثانية.

[1] ـ مزهودة عبد المليك (2001)، **"الأداء بين الكفاءة والفعالية ـ مفهوم وتقييم"**، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خضير بسكرة، الجزائر، العدد (1)، ص88.

2-1- 3 أنواع الأداء

إنَّ تصنيف الأداء كأحد المؤشرات المتعلقة بالظواهر الاقتصادية، يثير إشكالية اختيار المعيار الدقيق الذي يتم بموجبه تحديد أنواع الأداء، وبما أنَّ مفهوم الأداء يرتبط إلى حد كبير بالأهداف، فإنَّهُ يمكن استعمال المعايير المتعلقة بتصنيف الأهداف كمعيار الشمولية، ومعيار طبيعة الأهداف وبعض المداخل لتحديد أنواع الأداء، فحسب **معيار الشمولية** الذي قسم الأهداف إلى كلية وجزئية يمكن تقسيم الأداء إلى الأنواع التالية[1]:

أولاً- الأداء الكلي

يُعرفُ الأداء الكلي***(Macro Performance)*** على أنَّهُ: الأداء الذي يتجسد بالإنجازات التي ساهمت جميع العناصر والوظائف أو الأنظمة الفرعية للمؤسسة في تحقيقها، ولا يمكن لنا أن نعزي تحقيق هذه الإنجازات إلى أي عنصر دون مساهمة باقي العناصر، وفي إطار هذا النوع من الأداء نستطيع الحديث عن مدى وآليات بلوغ المؤسسة أهدافها الإستراتيجية كالنمو، والاستمرارية، والمنافسة، وتحقيق الأرباح. يَتضحُ لنا من هذا النوع بأنَّ المؤسسة بكافة مكوناتها وإداراتها وفروعها المختلفة تعمل ككتلة واحدة، بحيث لا يمكن فصل أداء أحد فروعها عن الأداء الكلي لها، وبالتالي فإنَّها تتكامل مع فروعها للوصول إلى تحقيق أهدافها التي تنشدها على أكمل وجه.

ثانياً- الأداء الجزئي

يُعَرَّفُ هذا النوعُ ***(Micro Performance)*** على أنَّهُ: الأداء الذي يتحقق على مستوى الأنظمة الفرعية للمؤسسة، إذ ينقسم هذا النوع إلى أنواع أخرى تختلف تبعاً لطبيعة المعيار الذي يتم اعتماده أثناء تقسيم عناصر المؤسسة. يَنقسمُ الأداء الجزئي حسب المعيار الوظيفي إلى: أداء الوظائف المالية كما هو الحال في المصارف، أداء وظائف الأفراد كما هو الحال بالنسبة لإدارة الموارد البشرية في معظم المؤسسات والشركات على اختلاف أنواعها، أداء الوظائف التموينية كما هو الحال في المؤسسات الخدمية التي تعنى بتقديم التموين اللازم للجهات التي تستحقه، وهناك أداء وظائف الإنتاج الذي يعبر عن الأداء في المؤسسات والشركات الإنتاجية، وتقييم عمل خطوط الإنتاج، وهناك أيضاً أداء وظائف التسويق. أما حسبَ **معيار طبيعة الأهداف** فيقسم الأداء إلى الأنواع التالية:

أولاً- الأداء الإقتصادي والأداء الاجتماعي

الأداء الاقتصادي(Economy Performance): هو الذي يَرتَبِطُ بأهداف اقتصادية، ويظهر في المؤسسات ذات الطابع الاقتصادي والمؤسسات المالية بشكل خاص، التي تسعى لتحقيق الفوائض النقدية، من خلال تقديم وتحسين خدماتها التي تقدمها، وابتكار خدمات جديدة، ويتحقق هذا الأداء أيضاً

[1]- مزهودة عبد المليك (2001)، مرجع سبق ذكره، ص: 89، بالتصرف.

في المؤسسات الاقتصادية التي تحقق فوائضها عن طريق تعظيم حجم الإنتاج وتقليل مستويات استخدام الموارد المتاحة، كما يترافق الأداء الاقتصادي لأي مؤسسة مع الأداء الاجتماعي لها، حيث يرى بعض الباحثين في هذا الصدد بأنَّهُ لايمكن للمؤسسة أن تحسن صورتها بالاعتمادِ على الأداء الاقتصادي فقط، بل إنَّ الأداء الاجتماعي له وزنه الثقيل على صورة المؤسسة في الخارج.

إنَّ **الأداء الاجتماعي*(Social Performance)*:** يَتَمثَّلُ في سعي المؤسسات على اختلاف أنواعها في تحقيق الأهداف الاجتماعية، والتي تُمثل في حقيقة الأمر قيوداً مفروضة على المؤسسة تلتزم بموجبها الأخيرة تجاه مجتمعها الداخلي والخارجي، وبغض النظر عن كونها أهدافاً أم قيوداً، فإنَّ تحقيقها يجب أن يتزامن مع تحقيق الأهداف ذات الطابع الاقتصادي، ومِنهُ نستنتجُ بأنَّ الأداء الاقتصادي يتلازم مع نظيره الاجتماعي، وإنَّ المؤسسة أو الإدارة الناجحة هي التي تعرف كيفية الوصول إلى تحقيق أكبر مستوى معين من الأدائين معاً.

ثانياً- الأداء التقني أو التكنولوجي*(Technology Performance)*

هو النوع الذي يرتبط بالأهداف ذات الطابع التقني والتكنولوجي، التي يتم التخطيط للوصول إليها من قبل إدارة المؤسسة، كأن ترغب المؤسسة في الحصول على تقنيات تكنولوجية لتطوير أدائها وتحسين خدماتها، بهدف السيطرة على حصة سوقية، سواء على مستوى سوق المنافسة الإنتاجية أو على مستوى سوق المنافسة الخدمية، كتقديم الخدمات المصرفية، مثل الصراف الآلي، وبطاقة الائتمان وغيرهما من الخدمات الأخرى.

ثالثاً- الأداء الثقافي والسياسي

بالنسبة **للأداء الثقافي *(Communal Performance)*:** هو الذي يَرتَبِطُ بمحاولة وسعي المؤسسة الاقتصادية أو الإدارية أو المالية، لتكوين ثقافة خاصة بها لكي تتميز عن بقية المؤسسات أو التأثير على السلوك الثقافي لمحيطها، وذلك من خلال فرض أنماط سلوكية جديدة، تهدف من خلالها فرض نمط معين من السلوك على محيطها الداخلي والخارجي.

أما **الأداء السياسي *(Political Performance)*** للمؤسسةِ فهو الأداء المرتبط بمحاولة الأخيرة التأثير على الأنظمة السياسية للحصول على امتيازات لمصلحتها، كما هو الحال بالنسبة للمؤسسات التي تعمل على تمويل الحملات الانتخابية لمرشحي المناصب السياسية، وأيضاً سلوك الشركات متعددة الجنسيات (العابرة للقارات)، لاسيما تلك التي يتركز نشاطها في الدول النامية، والتي تكثف من أدائها للحصول على قرارات سياسية من شأنها تعزيز موقعها الاقتصادي والمالي، من خلال استغلال ثروات تلك البلدان بغطاء القرارات السياسية التي تم اتخاذها لصالحها.

أما حسبَ **المعيار الاستراتيجي** أو ما يسمى بالمدخل الاستراتيجي لدراسة الأداء الذي يُعرف الأداء على أنَّهُ النتيجة النهائية للملاءمة بين الاستراتيجيات من جهة وعوامل البيئة الداخلية للمنظمة من جهة أخرى، فيقسم الأداء وفقاً لهذا المعيار إلى[1]:

أولاً- الأداء التشغيلي

إنَّ الأداء التشغيلي أو ما يسمى بالأداء العملياتي***(Operational Performance)***: هو الأداء الذي يَتِمُ من خلالهِ السعي للاستحواذ على حصة في سوق المنافسة الإنتاجية والمحافظة عليها، من خلال تقديم أفضل الخدمات والمنتجات للجمهور بأقل التكاليف، والعمل على كسب رضا غالبية جمهور المتعاملين على صعيد تقديم الخدمات المالية والمصرفية، ويعبر هذا النوع من الأداء عن الأداء التنظيمي بمفهومه الواسع.

ثانياً- الأداء المالي

يُعبر هذا النوع ***(Financial Performance):*** عن الأداء في المؤسسات المالية والمصرفية، حيث يتضمن بشكل أو بأخر الأداء المصرفي، ويَعتَمِدُ هذا النوع بشكل رئيسي على نمو المبيعات وزيادة الربحية، من خلال تقديم أفضل الخدمات للزبائن بالتوقيت المناسب، والعمل على ترويج وتسويق المنتجات، بهدف زيادة حجم المبيعات، وبالتالي زيادة حجم الإيرادات.

[1] ـ طواف عبد الخالق (2009)، مرجع سبق ذكره، ص: 46، بالتصرف.

2-1- 4 تقييم الأداء وآلية تحسينه

تَقُومُ المؤسساتُ على الدوام بتقييم أدائها لمعرفة المستوى الذي حققته في فترة زمنية معينة، إذ تعتبر تلك العملية ضرورية للحكم على كفاءة وفاعلية تلك المؤسسة في تحقيق أهدافها، حيث تتبع في ذلك آليات معينة بهدف تحقيق الكفاءة والفاعلية، وبالتالي تحسين الأداء للوصول إلى المستوى المنشود.

2-1- 4- 1 ماهية تقييم الأداء

هُنَاكَ العديدُ من وجهات النظر المختلفة تناولت مفهوم تقييم الأداء فقد رأى البعض بأنَّ تقييم الأداء عبارة عن" حلقة في سلسلة متكاملة مترابطة من مراحل العملية الإدارية التي تبدأ بتحديد الأهداف المأمول تحقيقها نتيجة استغلال الموارد المتاحة للوحدة الاقتصادية، أو الإدارية التي لم يتم وضع خطة أو برنامج زمني محدد المعالم يهدف لتحقيق الأهداف الموضوعة مقدماً[1].

كما يُمكِنُ تَعرِيفُ تقييم الأداء على أنَّهُ:" عملية جمع المعلومات وتقديم أدوات كمية بهدف استخدامها من قبل الإدارة للمتابعة والمراقبة وتحسين الأداء المؤسساتي"[2]. بمعنى آخر تَتِمُ هذه العملية عن طريق استخدام مقاييس تخدم بدورها تحقيق هذا الغرض. إذاً فإنَّ عملية التقييم تلك تعتمد جمع المعلومات المتعلقة بالأداء في مؤسسة ما، ومن ثَمَّ تقديم برامج وأساليب كمية لإدارة تلك المؤسسة لاستخدامها في تقييم الأداء ومتابعة تنفيذ الخطط ومراقبة أداء العاملين.

ويُعَرَّفُ أيضاً بأنَّهُ:" مجموعة من الإجراءات التي تقارن بها النتائج المحققة للنشاط بأهدافه المقررة بقصد بيان مدى انسجام تلك النتائج مع الأهداف المحددة لتقدير مستوى فاعلية الأداء"[3]. ونحن بدورنا نميل إلى هذا التعريف لأنَّهُ يعتبر التقييم عملية مقارنة بين ماهو مخطط لتحقيقه من أهداف من جهة وبين ماتم تنفيذه على أرض الواقع، وذلك لمعرفة المستوى الحقيقي للأداء ومدى فاعليته.

إذ يُرَكِزُ تقييم الأداء على مدى اتفاق الأداء الفعلي مع الأداء المستهدف من حيث الحجم، والكمية، والسرعة، والجودة، والتكلفة، والاستمرارية، ومن ثَمَّ الحكم عليه. كذلك يتجه تقييم الأداء للحكم على مدى تناسق عناصر الأداء والقائمين عليه مع المواصفات التي يتضمنها تصميم العمل. كما يركز أحد أبعاد عملية تقييم الأداء على الأشخاص القائمين بالأداء.[4]

---

[1] ـ إسماعيل محمد مدحت (2012)،" **مفهوم وأسس قياس كفاءة الأداء في الوحدات الخدمية"، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية،** جامعة اليرموك، إربد، ص: 1، بتصرف.

[2] ـ الكردي محمد موسى ورفيقه (2009)،" **استراتيجيات قياس الأداء الحكومي بين نماذج الفكر المعاصر وضرورات التغيير"،** معهد الإدارة العامة، الرياض، المجلد (49)،العدد (4)، ص: 719، بتصرف.

[3] ـ زيود لطيف وآخرون(2005)،" **تقويم أداء المصارف باستخدام أدوات التحليل المالي دراسة ميدانية للمصرف الصناعي السوري"** ، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد (27)، العدد (4)، ص163.

[4] ـ www.abahe.co.uk, Arab British Academy for Higher Education, (2011) **تقييم الأداء** ,ص1.

ويُعَرَّفُ قياس الأداء بأنَّهُ:" عمليات تحديد الكفاءة والفاعلية، وعندما تجتمع المقاييس في مجموعة واحدة لقياس الكفاءة والفاعلية للأنشطة على مستوى المؤسسة فتسمى نظام قياس الأداء"[1].

إنَّ تطورَ أنظمة قياس الأداء في أيةِ مؤسسة أو منظمة هو نتيجة للجهود التي تبذلها هذه المؤسسة والتي تتكامل مع مختلف جوانب قياس الأداء من أجل تحسينه، إلا أنَّ معظم المؤسسات مهما كان نوع النشاط الذي تمارسه متفقة على قياس الأداء من الناحية المالية وغير المالية، معتمدة في ذلك على مؤشرات الأداء الرئيسية، والتي تَمَّ اشتقاقها من بطاقة الأداء المتوازن، والتي تُعتَبر بدورها من أكثر أدوات القياس استعمالاً، ويُمكِنُ إيضاحُ هذه المؤشرات بالجدولِ التالي[2]:

الجدول (2) مؤشرات الأداء الرئيسية

	مؤشر الأداء الرئيسي	أهداف الأعمال
1	الأداء المالي	الربحية– العائد على الاستثمار
2	الأداء المتعلق بالزبائن	رضا الزبائن– التوجه بالسوق
3	الأداء المتعلق بالعمليات الداخلية	كفاءة وفاعلية العمليات– تكلفة الإنتاج– جودة المخرجات
4	التعلم والنمو المتعلق بالأداء	رضا العاملين– قاعدة المعرفة– الاستثمار في الابتكار

الجَدِيرُ ذكره بأنَّ المؤسسات تَلجَأُ لقياسِ أدائها وتقييمه بشكل دوري لعدة أسباب من أهمها[3]:

1. السعي وراء تحقيق مقدار من التقدم والنجاح.
2. تحديد مقدرتها على تلبية حاجات، ومتطلبات زبائنها، وجمهور المتعاملين معها.
3. السعي لتحديد مواطن الخلل إن وجد، والعمل على تصحيحه.
4. معرفة هل تم تحقيق تحسن ملموس في الأداء الذي خُطِط له.

مُنَوهِينَ في هذا الصدد إلى أنَّ المؤسسات قد تَختَلِفُ في تحديد جوانب الأداء الأكثر أهمية، فالبعضُ لَجَأ إلى قياس الأداء من خلالِ المؤشراتِ التالية[4]:

1– الأداء المالي ممثلاً بالربحية، والأداء في السوق، ورضا العملاء.

2– أداء العمليات من حيث الكفاءة، والفاعلية، والجودة.

3– الأداء الداخلي المتمثل بقدرة العاملين على الإبداع وإنجاز العمل بمهارة.

مما سَبَقَ نَجِدُ بأنَّ دافع أية مؤسسة وراء تقييم أدائها هو الوقوف على ماهو منفذ، ومقارنته بما هو مخطط، والعمل على تحسين مواطن الخلل إن وجدت، لتحقيق مستوى مرغوب من الربحية من جهة، وإرضاء جمهور المتعاملين معها من جهة أخرى.

---

[1] Stevenson, Tomas (2004), "**Performance Measurement at Dhl Solution**", Lulea Tenaska, University, p:14.

[2] Vuksic Bosilj & Others(2008)," Organizational **Performance Measures for Business Process Measurement**", Research Paper Presented to Tenth International Conference on Computer Modeling and Simulation, Cambridge, UK, P:97.

[3] Stevenson, Tomas (2004), op cite, P 413.

[4] Nicolas Lopez Carolina & Cerdan angle (2011), "**Strategic Knowledge Measurement, Innovation and Performance**", International Journal of Information M**easurement**, Vol.31,Issue, p:502.

أما البَعضُ الآخر فقد قام بتقييم وقياس الأداء من خلال: جودة السلعة، ودرجة التنافسية، والإنتاجية المتحققة، ومعدل نمو الربحية"[1].

على أيَةِ حال، عند وضع مقاييس لتقييم الأداء يجب مراعاة التوقيت الذي سيتم فيه القياس، هل هو في نهاية الخطة أم خلالها، فالتوقيت المناسب لإجراء التقييم يتوقف على الهدف من هذه العملية. كما تتوقف فاعلية تقييم الأداء على دقة المعلومات التي تم جمعها حول الأداء الفعلي من جهة، وعلى إجراء تلك العملية في الوقت المناسب من جهة أخرى"[2].

2-1- 4- 2 آلية تحسين الأداء

يُعَرَّفُ تَحسِينُ الأداء بأنَّهُ:" منهجية منظمة للتعرف على الأسباب الحقيقية للمشاكل التي تواجه الأداء، والتفكير في التدخل المناسب لعلاجها"[3]. من هذا التعريف نرى بأنَّ تحسين الأداء يعتمد على أسس مؤطرة تهدف لعرفة الأسباب الحقيقية التي تقف عائقاً أمام تحسين وتطوير الأداء بكافة عناصره، ومن ثَمَّ العمل على إيجاد الحلول المناسبة التي من شأنها تثبيط تلك العوائق بغية الوصول إلى مستوى عالٍ من الأداء.

ويُمكِنُ تعريفه أيضاً بأنَّهُ:" طريقة منظمة وشاملة لعلاج المشاكل التي تعاني منها مؤسسة ما، وهي عملية منظمة تبدأ بمقارنة الوضع الحالي والوضع المرغوب للأداء الفردي والمؤسسي ومحاولة تحديد الفجوة في الأداء"[4]. وهُنا يأتي دور تحليل الأسباب لمعرفةِ تأثير بيئة العمل على الأداء.

كما تَقُومُ فكرة تحسين الأداء على أساس علاج القصور أو الانحراف في الأداء الفعلي عن الأداء المستهدف والتي قد تعود إلى أي من عناصر الأداء[5].

وبالتالي فإنَّ الأداء لن يكون فعالاً إذا وجِد خلل معين في أحد مكوناته وعناصره، كأن يَتَصِفُ بكفاءة متدنية أو أنَّ فاعليته ضعيفة، أو أنَّهُ يعاني من مشاكل في التوليفة بين الكفاءة والفاعلية. من هنا كان لابد للإدارة المؤسساتية الناجحة إلا أنَّ تتجه ليس فقط إلى تحقيق مستوى معين من الأداء وفقاً للخطط التي تم اعتمادها، وإنَّما تعمد إلى تحقيق أهداف إستراتيجية تتعلق بمستويات عالية من الكفاءة والفاعلية، الأمر الذي يحقق بدوره أداءً فعالاً.

---

[1] Mazzanti Massimiliano & Others (2006), " **Organizational Innovations, human resources and firm Performance The Emilia- Romagna food sector**", The Journal of Socio-Economics, Vol.35,Issue1, p:131.

[2] عبد اللطيف عبد اللطيف، تركمان حنان (2005)،" **الرقابة الإستراتيجية و أثرها على زيادة فعالية أداء المنظمات**"، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد (27)، العدد (4)، ص136، بتصرف.

[3] عبد الوهاب علي محمد (2010)،" **دور التدريب في تحسين أداء الموارد البشرية- ورقة عمل**"، كلية التجارة، جامعة عين شمس، http://www.saaid.net، 2014 /3/17، PM3:45، ص26، بتصرف.

[4] زاير وافية (2005)،" **دور التحليل الاستراتيجي في تطوير وتحسين أداء المؤسسات الاقتصادية في ظل التنمية المستدامة** "، www.markting-management_dz.net/post/2/08/2012.html .

[5] كردي السيد أحمد (2010)، **إدارة الأداء المتميز للموارد البشرية في منظمات الأعمال العصرية**، http://www.saaid.net، 2014 /3/17، PM3:45، ص26، بتصرف.

كما أنَّ عملية تحسين الأداء تتطلب نظرة شمولية تبدأ من الجذور، وهذا أمر بديهي، لأنَّ معالجة القشور الخارجية للمشكلة فقط سيجعلها تظهر من جديد. وإنَّ" تحسين الأداء عملية مستمرة، وبهذا فإنَّها توفر مخزون مهاري محترف في المؤسسة"[1].

إحدى أهم الطرائق الفعالة لتحسين الأداء هي فرق العمل وهي مجموعة صغيرة تضم عدداً من الأفراد من تخصصات مختلفة ولكنها متكاملة، يُطلب منهم أداء مهمات وتحقيق أهداف معينة في وقت محدد وهم مسؤولون عن أدائهم، ويتراوح عددهم من 5– 10. ومهمة هذه الفرق الإفادة في تبادل الخبرات والمهارات اللازمة، جمع المعلومات وتكوين البدائل وتقييمها، بالإضافة إلى اتخاذ القرارات والإجراءات المناسبة، وفتح آفاق كبيرة لحل المشكلات، وتوفير الوقت.

مُنَوهينَ في هذا الصدد الحرص عند اختيار فريق العمل بحيث يكون متجانساً، لأنَّ حالة عدم التجانس ستؤدي للوصول إلى نتائج سلبية.

مما سَبَق يُمكِنُنا القَولُ: بأنَّ تحسين الأداء عملية تتعلق بظهور حالة من الترهل في الأداء المؤسساتي، لأسباب عديدة منها ما يتعلق بالبيئة الداخلية للمؤسسة ومنها ما يتعلق ببيئتها الخارجية، كما تتعلق أيضاً بقصور في الكفاءة أو الفاعلية أو كليهما معاً، الأمر الذي يفرض على إدارة المؤسسة أياً كان النشاط الذي تمارسه تشكيل فرق عمل ذات خبرات واسعة مهمتها القيام بتحديد الفجوة بين الأداء الفعلي والأداء الواجب تحقيقه (المستهدف)، ومن ثَمَّ تخفيض حجم هذه الفجوة قدر الإمكان.

إنَّ تحسينَ الأداء وتطوير فاعلية المؤسسات لم يعد أمراً اختيارياً، ولكنه أصبح شرطاً جوهرياً لإمكانية البقاء والاستمرارية وعدم الانتثار، لِذا كَانَ الاهتمامُ في هذا العصر بقضيةِ تطوير الأداء من المنظور الكلي الشامل الذي يستهدف في الأساس تكوين وتدعيم القدرات التنافسية.

[1] ـ زاير وافية (2005)، مرجع سبق ذكره، ص14. www.markting-management_dz.net/post/2/08/2012.html.

المبحث الثاني

الأسس النظرية لفاعلية الأداء المصرفي

- **تمهيد**

تعبر فاعلية الأداء المصرفي عن قدرة المصرف على تحقيق الأهداف المختلفة التي تَمَّ وضعها من قبل إدارته، والتي تتمثل في قدرته على تحقيق الأرباح من خلال تحسين الأداء، والعمل الدؤوب من أجل تقوية مركزه المالي والحفاظ على مستوى معين من السيولة بهدف مواجهة احتياجاته من جهة وزيادة ربحيته من جهة ثانية بالإضافة إلى العمل على تقليل التكاليف إلى أدنى المستويات، ومنه كان لابد من التعرف على فاعلية الأداء المصرفي والعوامل المؤثرة فيها، وللوصول إلى ذلك لابد من التعرف أولاً على مفهومِ المصارف من خلالِ سرد بعض التعاريف والمفاهيم المتعلقة بها، ومن ثَمَّ التحدث عن أهميتها كونها المحرك الأساسي للفوائض النقدية المتداولة في السوق المصرفية ومدى قدرتها على المنافسة في السوق من خلال الأداء الذي تقوم به، إذ أنَّ أداء المصارف عملية أساسية وهامة لاستمرار النشاط المصرفي من جهة وقدرة تلك المصارف على مواجهة التغيرات والتحديات المستمرة من جهة أخرى.

2– 2– 1 مفهوم المصارف وأهميتها

تُعتَبَرُ المصارف ***banks*** من المؤسسات المالية التي تعتمد بشكل أساسي في نشاطها على قبول الودائع وتقديم الائتمان، وهي بهذا وسيطاً بين من لديهم أموالاً فائضة ولا يملكون فرصاً استثمارية، وبين من لا يملك الأموال ولديه فرصاً استثمارية، وبالتالي تصبح مكان التقاء بين من يملك الأموال ومن لا يملك الأموال، بالإضافة إلى كونها تساهم في التوفيق بين آجال استحقاق الودائع وآجال استحقاق الائتمان[1]. إذ تُمارس نشاطها تحت اسم الوسطاء الماليين، وتنتمي هذه المصارف إلى مؤسسات مالية مختلفة تُشكل بدورها ما يسمى الجهاز المصرفي.

عُرِف المصارف على أنَّها:" منشآت اقتصادية متخصصة موثوق بها تعمل في إدارة الأموال حفظاً وإقراضاً أو بيعاً أو شراءً، وبعبارة أخرى: هي أماكن التقاء عرض الأموال بالطلب عليها."[2]. كما عَرَّفَها بعض الاقتصاديين بأنها:"مؤسسات مالية تقدم مجموعة متنوعة وواسعة من الخدمات المالية، خاصة الإقراض، التوفير، المدفوعات"[3].

كما عُرِفت المصارف الشاملة على أنَّها:" كيانات مصرفية تسعى وراء تنويع مصادر التمويل وتعبئة أكبر قدر ممكن من المدخرات، وتقوم بمنح الائتمان المصرفي لجميع القطاعات، كما تعملُ على تقديم كافة الخدمات المتنوعة والمتجددة التي قد لاتستند إلى رصيد مصرفي، إذ نجدها تجمع ما بين وظائف المصارف التقليدية ووظائف المصارف المتخصصة ومصارف الاستثمار والأعمال[4].

الجديرُ ذِكرُهُ بأنَّ كلمة ***Banc***o الإيطالية الأصل تعني الطاولة أو المكان الذي تُزَاوَلُ فيه مهنة الصرافة ويتم فيه تبادل النقد بالنقد، ومن هنا جاءت وظيفتا المصرف الأساسيتان: وهما قبول الودائع بتوفير مكان أمين لها، والقيام بعمليات منح القروض"[5].

من خلالِ المفاهيم الواردة أعلاه **نرى** أنَّ المصارف عبارة عن مؤسسات وساطة مالية تَعمَلُ على جمع الأموال من أفراد أو شركات يرغبون بإدخارها، ثُمَّ تعمل على إقراضها إلى مُحتاجيها بهدف القيام بمشاريع تنموية أو بغية استثمارها، إذ أنَّهُ من خلالِ عملية الوساطة السابقة تستطيع جميع الأطراف الاستفادة من الأموال التي تم تجميعها ووضعها في المكان المناسب. بتعبيرٍ آخرَ فإنَّ المصارف: هي المكان التوازني الذي تلتقي فيه الطلبات على الأموال مع العرض عليها، إذ تُعَدُّ في هذه الحالة سوق إقراض واقتراض لتلك الأموال.

---

[1]. رمضان زياد و جودة محفوظ أحمد(2003)، **الاتجاهات المعاصرة في ادارة البنوك**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، ص3.
[2]. رمضان زياد سليم و جودة محفوظ أحمد(2006)، **إدارة البنوك**، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، ص3.
[3]. Rose, P.,(2003), Money and Capital markets, McGraw-Hil , Irwin , P 5.
[4]- عبد الحميد عبد المطلب (2000)، **البنوك الشاملة عملياتها وإدارتها**، الدار الجامعية، الإسكندرية، ص19، بالتصرف.
[5]. جبر هشام(2008)، **إدارة المصارف**، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة، ص14.

كما نُشِيرُ بدورنا إلى أنَّ المصارفَ تُساهِمُ في تحقيق الاستقرار الاقتصادي والنقدي من خلال جمع المدخرات المالية وتنميتها، وبالتالي زيادة الفوائض النقدية من أجل توظيفها بالشكل الأمثل لخدمة عملية التنمية الاقتصادية في المجتمع.

تكمُنُ **أهميةُ المصارف *banks*** من خلالِ الخدمات التي تقدمها لعملائها والأعمال الاستثمارية التي تنفذها في المجالات المختلفة، إذ" تقوم بتزويد كافة القطاعات الاقتصادية بحاجتها من الأموال للاستمرار بأنشطتها المعتادة وفق ماهو مخطط وذلك لأجل تحقيق أهداف التنمية وتحقيق الرخاء والنمو الاقتصاديين، وبالتالي تحسين مستوى المعيشة في المجتمع"[1].

الأمرُ الذي يَزِيدُ من **أهمية المصارف** هو أنَّها أهم أداة لتوظيف المدخرات المالية ومحرك أساسي لاستثمار الفوائض النقدية، إذ تُساعِدُ في التعرفِ على واقع البلد الناشطة فيه اقتصادياً ومالياً، وتعمل على تطوير واقعه إقتصادياً في مختلف المجالات من خلال:" توفير الائتمان وخلق وسيلة للتبادل تتمثل بالحسابات الجارية وتحقيق عائد مناسب على المدخرات النقدية، كما تَستَطيعُ المساهمة وبشكل فاعل في الأسواق المالية، وذلك بتجميع المدخرات والعمل على استثمارها في هذه الأسواق، وتوفير مجموعة من البدائل أمام المستثمرين، بالإضافة لعدم تقييدَهم في الاستثمار بأدواتٍ مالية محددة والعمل على توفير الحماية لأموال المودعين، من خلال القيود المفروضة من قِبل المصرف المركزي، الأمر الذي يُعتَبَرُ ذا أهمية خاصةً في الاقتصاد الكلي، إذ أن ذلك ينعكس على الاستثمار والاستخدام والدخل والإنتاج"[2].

مما وردَ سابقاً يُمكنُنا القولُ بأنَّ: إحداث المصارف والتوسع في عملياتها باتَ ضرورةً مُلحةً لأي بلدٍ يَهدُفُ لتحقيق التنمية الاقتصادية في قطاعاته المختلفة، من خلالِ التوظيف الكامل للفوائض النقدية ووضعها في قنوات الاستثمار الصحيحة وتلافي الأخطاء، كما يَتمُ ذلك بتجميع الفوائض والمدخرات على شكل ودائع مختلفة، ومن ثَمَّ توظيفها بشكل سليم، من خلال إقراضها لمن يحتاجها للقيام باستثمارها من أشخاص، وشركات ومؤسسات، والمتاجرة بالأوراق المالية بيعاً وشراءً لتحقيق هامش من الأرباح، وتقديم الخدمات المناسبة للزبائن بأقل التكاليف، وأهم من كل ذلك العمل على توجيه المدخرات والفوائض النقدية باتجاه الاستثمارات المنتجة في مختلف القطاعات المكونة للاقتصاد الوطني لتحقيق تنميةٍ اقتصاديةٍ شاملةٍ.

---

[1] ـ عبد الحميد عبد المطلب، مرجع سبق ذكره، ص104 -105.

[2] ـ السيد علي عبد المنعم و العيسى نزار سعد الدين (2004)، **النقود والمصارف والأسواق المالية**، دار الحامد، عمان، ص96.

2– 2– 2 ماهية الأداء المصرفي

يُعَدُ الأداءَ المصرفي(***Bank Performance***) جزءٌ من الأداء المالي، وبالتالي فهو جزءٌ من الأداء الاقتصادي ويُعبِرُ عن الأداء في قطاع المصارف، كما ويُصنَفُ ضِمنَ الأداء الجزئي لأنَّه يَختصُ في قطاع المصارف دون أن يمتدَ ليشمل بقية القطاعات المكونة للاقتصاد الوطني. ويُمثِلُ الآلية التي تنتهجها الإدارة المصرفية في التعامل مع مواردها المالية والبشرية، وآلية استغلالها بالشكل الأمثل كي تَكونَ قادرةً على تحقيق أهدافها التي تَمَّ التخطيط لها بشكل مسبق.

إذ يُعبَرُ عن قدرة المصارف على تحقيق هامش من الأرباح في فترةٍ زمنية مُحددة، كما يُعَبِرُ عن قدرتها على تحقيق المواءمة بين ربحيتها من جهة ودرجة المخاطرة برأس مالها من جهة ثانية، بحيثُ يُمكِن الوصول إلى النتائج المرغوبة، التي تحقق بدورها أهداف الإدارة المصرفية.

كما أنَّ الأداء المصرفي الفعّال يؤدي إلى تخفيض التكاليف المصرفية من جهة، وزيادة موارد المصرف المالية من جهة أخرى، إذ تنعكس هذه الزيادة بشكلٍ إيجابي على حجم النقود في السوق المصرفية وسرعة تداولها. ويُعُدُّ الأداء المصرفي عملية متلازمة، حيث تشترط تخفيض التكاليف من جهة، وتعظيم الربحية من جهة أخرى، وبالتالي تتطلب كفاءة وفاعلية بنفس الوقت.

ويُعبِرُ أيضاً عن نجاح الإدارة المصرفية في إرضاء جميع الأطراف المتعاملة معها، من مودعين، ومساهمين، وزبائن، ومصارف ومؤسسات أخرى، من خلالِ تقديم الخدمات المناسبة في الوقت المُحدد، بالإضافة إلى قدرتها على الوفاء بالتزاماتها تجاه دائنيها.

إنَّ البحث في الأداء المصرفي يَهدِفُ لمعرفةِ وتوصيف حالة المصرف وقدرته على المنافسة في السوق المصرفية، لذا "يُعد أداء المؤسسات المصرفية عملية أساسية وضرورية لاستمرار نشاط المصرف لمواجهته التغيرات والتحديات المستمرة"[1]، وذلك من خلال قيام الإدارات المصرفية في تحليل الانحرافات ومعرفة أسبابها، الأمرُ الذي يُفيدُ في الابتعاد عن الوقوع في خسائر مُحتملة. ويَتِمُ ذلكَ أيضاً عن طريق وضع مجموعة من المعايير تَهدُفُ لمعرفةِ الوضع المالي للمصرف وحصته السوقية، وكذلك إتباع أسلوب التحليل المالي لميزانيته الختامية ومركزه المالي، ومن ثَمَّ وضع خطط مرنة لمواجهة الأخطاء المحتملة الحدوث.

[1]ـ قريشي محمد جموعي (2004)، **"تقييم أداء المؤسسات المصرفية- دراسة حالة لمجموعة من البنوك الجزائرية"**، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد (3)، ص:89.

يَكتَسِبُ الأداء المصرفي **أهميةً** خاصةً في الفترة الحالية التي يشهد فيها العالم تعثر الكثير من المصارف والتي كان من أهم أسباب تعثرها وضعف أدائها التناقض والاختلاف في البيانات الصادرة عن هذه المصارف وأداءها الحقيقي.

إذ يُعتَبَرُ تقييم أداء المصارف عملية ضرورية وملحة لما يشهده القطاع المصرفي من تحولات وإصلاحات، تتمثل بمجموعة من القوانين والتشريعات، وما لها من أثر على كفاءة المصارف وفاعلية عملها، ومدى تأهيلها لمنافسة المصارف الأخرى"[1].

كما تَكمُنُ **أهميته** باعتباره من الأدوات الأساسية التي تستخدمها المصارف لتحقيق أهدافها الإستراتيجية، حيث يتمتع هذا النوع من الأداء بمرونة كافية، ويحظى بأهمية كبرى لدى الإدارة المصرفية واهتمام متزايد من قبل الباحثين في هذا المجال، وبناءً عليه فإنَّ الأداء المصرفي يُمَثِلُ الدافع الأساسي لإثبات وجود المصرف في السوق التي يعمل بها من عدم وجوده. كما يُعَدُّ عاملاً هاماً يساعد في تحقيق أهم أهدافه الأساسية، المتمثلة بالبقاء في السوق المصرفية والاستمرار بالمنافسة فيها.

مما وَرَدَ **نرى** أنَّ الأداء المصرفي يَتَمثلُ في تنفيذ الإدارة المصرفية وموظفيها على حدٍ سواء للأعمال الموكلة إليهم بدقة، والقيام بمختلف الأنشطة والمهام على أكمل وجه، بما يُساعدُ المصرف في تحقيق الأهداف التي تَمَّ رسمها والتخطيط لها من قبل إدارته.

[1] ـ قريشي محمد جموعي، المرجع السابق، ص:89.

2– 2– 3 فاعلية الأداء المصرفي

إنَّ مفهوم فاعلية الأداء المصرفي لا يختلفُ كثيراً عن المفهوم العام للفاعلية***(Effectiveness)***، إذ يُعتبر مفهوم الفاعلية مفهوماً ملازماً لمفهوم الأداء وتعني(درجة تحقيق الأهداف)[1]، حيثُ تتصف المؤسسة أو المنشأة بأنَّها فعالة في أدائها أو قليلة الفاعلية بغض النظر عن القطاع الذي تنتمي إليه.

أما فاعلية الأداء المصرفي تتمثل في تحقيق الأرباح المستهدفة والأهداف الأخرى التي خُطِطَ لها من قِبل الإدارة المصرفية، بحيث تكون النتائج المُحققة ملبية لأهداف الإدارة من جهة وأهداف المقترضين والمُقرضين من جهة أخرى. كما أنَّ الفاعلية المصرفية" تعتبر من العوامل المساعدة على إيجاد آلية وساطة مالية فعالة تساعد في زيادة الائتمان المصرفي"[2]، الذي يؤدي بدوره إلى زيادة ربحية المصرف، وتحقيق أهم الأهداف التي تسعى إدارة المصرف لتحقيقها من أجل المنافسة والاستمرار في السوق المصرفية.

إنَّ المصارفَ على اختلافها أنواعها وأنشطتها تعمل في سوق تنافسية، لذا فإنَّها:" تحاولُ أن تحصل على أكبر حصة ممكنة في هذه السوق، عن طريق تقديمها لأفضل الخدمات، واستعمال الأموال المتاحة لديها أفضل استعمال لتحقيق ذلك"[3].

مما سبق يمكن لنا القول أنَّ: فاعلية الأداء المصرفي تعني قدرة الإدارة المصرفية على تحقيق الأهداف المسطرة، بمعنى تحقيق أكبر قدر ممكن من الأرباح وتقديم الخدمات إلى جمهور المتعاملين بتكلفة محددة ومستوى معين من الموارد المتاحة.

كما يرى البعضُ" أنَّ تقييم الفاعلية المصرفية يساهمُ بشكلٍ كبير في تحسين الاستثمارات وكيفية توزيعها"[4]، ويساعدُ الإدارة المصرفية في اتخاذ قرارات صحيحة من شأنها معالجة طلبات المودعين بالوقت المناسب، والعمل على منح الائتمان المصرفي الذي يحقق أعلى العوائد والأرباح، ويُسهِمُ في تقديم الخدمات لجمهور المتعاملين بالجودة المرغوبة والسعر المناسب، وتحليل حالة السوق المصرفية بشكل دقيق لتلافي الوقوع في الخسائر، والقيام بإجراء دراسة دقيقة للمركز المالي للمقترض.

---

[1]- بورقية شوقي، مرجع سبق ذكره، ص: 4، نقلاً عن:
-James L price; "**Organizational Effectiveness, an inventory of propositions**", Richard d Irwin, Inc, Homewood, Illinoisd, 1968, p:3.

[2]- Jonathan Adongo & others (2005)," **Factors Influencing Efficiency in Namibia's Banking Sector**", The Namibian Economic Policy Research Unit, Box 40710, Ausspannplatz, Windhoek, P:27.

[3]- خالص صالح، مرجع سبق ذكره، ص:382، بالتصرف.

[4]-Patricia L.Tecles & Benjamin M. Tabak (2010)," **Determinants of bank efficiency**": The case of Brazil, European Journal of Operational Research,P:4.

بالإضافةِ إلى ما سبق العمل أيضاً على تنمية رأسمال المصرف، وقدرة إدارته على إتباع إستراتيجية محددة من أجل تحقيق الأهداف التي تَمَّ وضعها والتخطيط لها بشكل مسبق، وبما يتلاءمُ مع الواقع الاقتصادي، ومراعاة الدورات التي يمر بها الاقتصاد من تضخم وكساد.

مُنَوهينَ إلى أنَّ سوق المصارف تخضع لمجموعةٍ من الأنظمة والقوانين، وتواجهها العديد من الصعوبات والتحديات، بالإضافة إلى أنَّها تتأثر بالعديد من العوامل والمتغيرات التي قد تَعكُس آثاراً سلبيةً أو إيجابيةً على فاعلية أدائها.

إذ أنَّ لبعضِ المتغيرات دورٌ كبير في فاعلية الأداء المصرفي فمثلاً إنَّ" لحجم المصرف تأثير كبير على ربحيته وعلى فاعلية أدائه"[1]. من خلالِ الاستفادة من الحجم الكبير له والتوسع في إحداث الفروع المصرفية، بهدفِ الاستحواذ على حصة سوقية أكبر في السوق المصرفية، بالإضافة إلى زيادة حجم المخرجات (الأرباح) بالاعتماد على كميات مُحددة من المدخلات.

إنَّ تحقيقَ مستويات عالية في فاعلية الأداء المصرفي يحتم على الإدارة المصرفية الناجحة العمل على" تخفيض نفقاتها وزيادة ربحيتها، والوصول إلى الأهداف التي تَمَّ رسمُها من خلال الحصول على أكبر قدر ممكن من العوائد، بالإضافة إلى الاستفادة من وفورات الحجم التي يمكن تحقيقها من خلال الاستثمارات التي تقوم بها"[2].

بالإضافةِ إلى ما سبق فإنَّ هناك مجموعة كبيرة من المتغيرات المؤثرة في فاعلية الأداء المصرفي، بعضٌ منها يؤثر بشكلٍ سلبي، والبعضُ الأخر يؤثر بشكلٍ إيجابي، لذا فإنَّنا نحاولُ تسليط الضوء عليها جميعاً في الفقرة القادمة.

[1]. Peter M. Jackson & Meryem Duygun Fethi (2000)," **Evaluating the technical efficiency of Turkish commercial banks: An Application of DEA and To bit Analysis**", University of Leicester, P:12.

[2]. Saibal Ghoshb & Das Abhiman (2009)," **Financial deregulation and efficiency of the profit: anonparametric analysis of Indian banks**", Journal of Economic and Business 61, P:510.

2- 2- 4 العوامل المؤثرة في فاعلية الأداء المصرفي

تَحَدثنا في الفقرةِ السابقةِ عن فاعلية الأداء المصرفي المتمثلة بقدرة المصرف على تحقيق الأهداف التي تَمَّ وضعها بشكل مسبق، كقدرته على تحسين فاعلية أدائه، وتقوية مركزه المالي، وزيادة ربحيته، وتقليل تكاليفه، للوصول إلى فاعلية أداء عالية المستوى.

إلا أن دراسة العوامل التي تؤثر في فاعلية أداء المصارف، تهدف للتوصل إلى نتائج يمكن من خلالها تحديد أبرز العوامل المؤثرة في فاعلية الأداء المصرفي" على النحو الذي يسمح بالعمل على تعظيم أثارها الإيجابية وتقليص أثارها السلبية"[1].

إنَّ المتغيرات التي نَقومُ بالتركيز على دراستها وإدراجها في بحثنا هي:

1. <u>الإدارة المصرفية</u>

إنَّ دورَ الإدارة المصرفية مُهِمٌ جداً في إدراك أهمية تحسين فاعلية الأداء وإزالة السلبيات وتعزيز الإيجابيات. إذ يَتَوجبُ على الإدارة الناجحة الحرص على تنفيذ استراتيجيات الأداء ومتابعتها، ويمكن تلخيص دور الإدارة المصرفية بالخطوات التالية[2]:

أ- تَحدِيدُ المشكلة التي تواجه العمل وتحليلُ الواقع بدقة، ومن ثَمَّ تحديد البدائل الممكنة لتجاوز المشكلة وفي النهاية تطبيق البديل الأفضل.

ب- طلبُ المشورة اللازمة من الهيئات المتخصصة، لاسيما أثناء إجراء عملية تقييم الأداء.

ج- وضع مجموعة من الأهداف وتحديد أولويات لتحقيقها، بالإضافة إلى تحديد المدخلات الواجب استخدامها لتحقيق تلك الأهداف.

د- المُتابعة الدائمة من قبل الإدارة والعمل على إعادة تقييم الأداء بشكل دوري.

2. <u>الاستراتيجيات والخطط المصرفية</u>

يَنطَوي مفهوم الاستراتيجيات على عملية تحديد الخطط، من خلال وضع وتطبيق استراتيجيات وخطط وبرامج وأهداف وأنظمة وإجراءات متطورة[3]، تُمكِنُ الإدارة في التحكم بالعوامل المؤثرة في الأنشطة المصرفية. ومِنهُ فإنَّ الاستراتيجيات المصرفية تَكمُنُ في محاولةِ الإدارة إحداثَ نوعٍ من المواءمةِ بين الموارِدِ والإمكاناتِ المتاحةِ للمصرفِ وبين الظروف البيئية المحيطةِ بِه، وصولاً إلى تحقيقِ الأهداف المصرفية التي تُحَقِقُ بدورها الكفاءة والفاعلية في الأداءِ المصرفي[4].

---

[1]- مزهودة عبد المليك، مرجع سبق ذكره، ص: 90.

[2]- زاير وافية، مرجع سبق ذكره، ص13. www.markting-management_dz.net/post/2/08/2012.html.

[3]- أحمد ثاني علي بن عبود (2009)،" **دور جوائز الجودة والتميز في قياس وتطوير الأداء في القطاع الحكومي**"، المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، ص:18.

[4]- الكردي محمد (2010)، **عناصر إدارة الأداء والعوامل المؤثرة عليها**"، قسم إدارة أعمال، جامعة بنها، ص7، بالتصرف.

3. الثقة والسمعة المصرفية

إنَّ قيامَ الزبائن بإيداع مدخراتهم النقدية لدى إي مصرف فهذا يعني أنَّهُم واثقون فيه وأنَّهُم يَعتَمِدونَ عليهِ في تلبية خدماتهم المالية عند نشوئِها. وإنَّ زيادة جمهور المتعاملين مع المصرف يؤدي إلى زيادة موارده المالية وبالتالي زيادة فاعلية أدائِه، لذا على الإدارةِ المصرفيةِ الناجحةِ العملُ على تمتين الثقة مع زبائنها.

4. الودائع المصرفية

إنَّ من أهمِ الاستراتيجيات المصرفية القيام بجذبِ أكبر قدر ممكن من الودائع، إذ تُعَدُّ الودائعُ على اختلافِ أنواعها من" أهمِ مصادر التمويل في المصارف، لذا تحرِصُ المصارف على تنميتها من خلالِ تنمية الوعي المصرفي والإدخاري"[1]، بغية التوسع في العملِ المصرفي وزيادة الربحية، وذلك من أجلِ الوصولِ إلى مستوى عالٍ من الفاعلية في الأداء المصرفي.

5. الكفالات والقبولات المصرفية

تسمى أيضاً بالقبولات المصرفية، وتعبر عن قبولُ المصارف لضمانِ السندات أو لدفعها نيابةً عن العميل، إذ تُعَدُّ من مصادر التمويل القصيرة الأجل[2]. ويَنجُمُ عنها زيادة في موارد المصرف، الأمر الذي يَنعَكِسُ إيجاباً على فاعلية أدائِه، والمتمثلةِ بتحقيقِ الأرباح المخطط لها.

6. منح القروض والتسهيلات الائتمانية

تُعَدُّ إيراداتُ القروضِ من الأنشطةِ المصرفيةِ الأكثر ربحيةً والأقل سيولةً والأعلى مخاطرةً، والتي تحققُ للمصرف عوائد مالية عالية، تؤدي بدورها لزيادةِ فاعلية الأداء المصرفي، حيثُ تَتَنَوعُ القروض التي تمنحها المصارف، فهناكَ القروضُ القصيرةُ أو المتوسطةُ أو طويلةُ الأجلِ. وإنَّ الفوائد المترتبة على القرض تَختَلِفُ تبعاً لنوعِ القرض ومدته[3].

7. النفقات المصرفية

إنَّ النفقات التي تَتَكبدها المصارفُ تُؤثِرُ على حجمِ الإيراداتِ المُتَحقِقَةِ، كما أنَّها تُساهِمُ في خفض ربحية المصرف. وبالتالي تُضعِفُ من فاعليةِ أدائِه، وخاصةً إذا كانت مرتفعةً وغيرُ مبررة، الأمر الذي يُحَتِمُ على الإدارة المصرفية العمل على تخطيط التكاليف والنفقات بما يتناسب وحجم العمل والإيرادات المتحققة، وإنَّ تقليل النفقات إلى الحد الأدنى يَدُلُ على مدى نجاح الإدارة المصرفية في تخطيط التكاليف، مما يَنعَكِسُ إيجاباً على فاعليةِ الأداء المصرفي.

---

[1] ـ حنفي عبد الغفار، مرجع سبق ذكره، ص233.
[2] ـ كنجو كنجو (2005)،" **الإدارة المالية**"، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، حلب، ص 237.
[3] ـ بطرس ماهر ظاهر، مرجع سبق ذكره، ص178.

8. الاستثمارات المصرفية

تَقُومُ المصارفُ بمزاولةِ عمليات الاستثمار، حيثُ تُساهِمُ في أنشطةِ بعض المؤسسات المالية والشركات، وذلك لزيادةِ إيراداتها وربحيتها، وتُحاوِلُ هذه المصارف الاستثمار في المجالات التي تُحقِقُ الربحية وتَتَمتَعُ بالأمانِ كالاستثمار في السنداتِ الحكوميةِ التي تَتَصِفُ بالأمانِ والقابليةِ للتسويقِ[1]، مُستَفيدةً من المزايا الإيجابيةِ التي تَتَمتَعُ بِها الاستثمارات التي تُقدِمُ عليها.

9. التجارة بالعملات الأجنبية

تَلجَأُ بعضُ المصارف لزيادةِ إيراداتها من خلالِ الاتجارِ بالعملاتِ الأجنبية المُختَلفةِ، وبالتحديد العملات الرئيسية التي يَتِمُ تداولها بشكل كبير، وبما أنَّ المصارف تُعتَبَرُ مؤسسات وساطة مالية، فإنَّها تَلعَبُ دورَ الوسيط بين المؤسسات المحلية والمؤسسات الأجنبية، لذا كانَ لِزاماً عليها التعامل بالنقدِ الأجنبي والإتجار به[2].

10. الأنظمة والقوانين المصرفية

تَلعَبُ التشريعاتُ والقوانين التي يصدرها المصرف المركزي دوراً هاماً في توجيهِ السياسة المالية والنقدية للدولة، من خلالِ تأثير تلك القوانين على عمل المصارف، من حيثُ" كمية الاحتياطي الواجب الاحتفاظ بها، بالإضافةِ إلى قيامِ المصرف المركزي بعملياتِ المقاصةِ والرقابة على حجمِ الائتمان، وقيامُه أيضاً بمنحِ القروض للمصارف الأخرى عند الحاجة، وإتِبَاعهُ لسياساتٍ نقديةٍ وماليةٍ مُختَلِفَةٍ، وذلكَ تبعاً للحالةِ الاقتصاديةِ التي تواجهها الدولة، إذ يَتَبِعُ في مرحلةٍ سياسة انكماشية ويَتَبِعُ في مرحلةٍ أُخرى سياسة توسعية"[3]، كُل ذلِكَ له كَبيرُ الأثرِ على فاعلية الأداء المصرفي.

11. الرقابة المصرفية

تُعتَبَرُ الرقابةُ المصرفيةُ من أهمِ الأدواتِ التي تَستَخدِمُها الإدارةُ والجهاتُ الرقابيةُ لِتَتَبع تنفيذ الخطط التي تَمَّ وضعها" وغالباً ما تَتِمُ سنوياً ولكن في بعض الحالاتِ تكُون ربع سنوية، وقد تَتَكررُ كثيراً"[4]. وبالتالي فإنَّ الرقابةَ تُركِزُ على التكلفةِ وتوصيلُ الخدمةِ وعددُ الأفرادِ الذين حصلوا على الخدمةِ. ونلاحظُ أنَّ الرقابةَ هي نِظامٌ للتأكدِ من تَحقِيقِ المصارف لأهدافِها، وذلكَ من خِلالِ وضعِ مستوياتٍ للأداءِ المُستهدف ثُمَّ مُقارنته بالأداءِ الفعلي، أو مقارنة النتائج المتحققة بالمعدلاتِ المستهدفة[5].

---

[1] ـ الزامل يوسف بن عبد الله وآخرون (2001)،" **النقود والبنوك والأسواق المالية**"، الجمعية السعودية للمحاسبة، الرياض، ص82، بالتصرف.

[2] ـ حداد أكرم و هذلول مشهور (2008)،" **النقود والمصارف مدخل تحليلي ونظري**"، دار وائل للنشر، عمان، ص155، بالتصرف.

[3] ـ شامية أحمد زهير و حسين مصطفى (2004)،" **مبادئ اقتصاديات النقود والمصارف**"، منشورات كلية الاقتصاد، جامعة حلب، ص ص 299-303، بالتصرف.

[4] ـ محمد عبد الرحيم (2008)،" **قياس الأداء المتوازن وفلسفة إدارة الأداء في القطاع الحكومي**"، المعهد العالي للدراسات النوعية، مصر، ص3، بالتصرف. **www.dr-ama.com, 27/04/2014, 14:58**

[5] ـ عبد اللطيف عبد اللطيف، تركمان حنان، مرجع سبق ذكره، ص130، بالتصرف.

12. الوازع الديني

يُعتَبَرُ الوازع الديني من العوامل التي تُؤثِرُ في إقبالِ جمهور المتعاملين على وضعِ مُدخراتِهم لدى هذا المصرف أو ذاك من عدمهِ، إذ أنَّ الفائدة محرمة في بعضِ الشرائع الدينية.

وبما أنَّ المصارف التقليدية تَعَملُ في بيئةٍ إسلامية فإنَّ ذلكَ يُؤثِرُ على حجمِ الفوائض النقدية المودعة لديها؛ مما يُؤثِرُ على الربحيةِ المتحققةِ جراءَ استثمار المبالغ التي يَفتَرِضُ أَن تُودَعَ لديها لولا الوازع الديني، الأمر الذي يَنعَكِسُ سلباً أو إيجاباً على ربحيةِ المصارف، وفاعليةِ أدائها.

13. السرية المصرفية

تَخضَعُ السريةُ المصرفية لقانونِ المصارف،" ولا يُمكِنُ لأَي شخصٍ أياً كانت صفته الوظيفية في المصرف أن يكشف عن أيَّةِ معلومة لأية سلطة عامة أو إدارية أو قضائية خاصة بحسابات العملاء إلا بإذن خطي من صاحب العلاقة، وذلك حفاظاً على ثقة العملاء بالمصرف، التي من شأنها تعزيز دور المصرف في جذب أكبر عدد ممكن من العملاء"[1]. كما يَحِقُ للمصارفِ الخاضعةِ لقانونِ واحد أن تتبادل المعلومات المتعلقة بحسابات عملائها صيانة لتوظيف أموالها بالشكلِ الأمثل لكن بشرط تحقيق طابع السرية والكتمان الأمر الذي يُحَقِقُ مصلحةَ الطرفين.

14. البيئة المصرفية

تُعرَفُ البيئة على" أنَّها مجموعة العوامل أو المتغيرات المؤثرة على نشاط المصارف، فهذه المتغيرات لا تنشط في فراغ بل هي عبارة عن علاقة تبادلية"[2] مع كل متغير من هذه المتغيرات، وبالتالي فإنَّ البيئة قد تكون عاملاً محفزاً أو مثبطاً لفاعلية الأداء المصرفي.

وإنَّ مجموعة العوامل والمتغيرات البيئية تؤثر في فاعلية الأداء المصرفي نظراً لارتباطها المباشر بتلك المصارف كالعملاء، والمودعين، والمنافسين..، والجديرُ ذِكره هنا بأنَّ هذا التأثير متبادل بين المصارف وتلك المتغيرات.

15. الموقع الجغرافي للمصرف

يَلعَبُ موقعُ المصرف دوراً كبيراً في اجتذاب أكبر عدد من المتعاملين، وبالتالي زيادة حجم الودائع، وذلك حسب المنطقة الجغرافية التي يعمل فيها، حيث تزداد الودائع كلما ازدادت الكثافة السكانية في الموقع الجغرافي للمصرف، وأيضاً كلما كان موقع المصرف قريباً من منشآت الأعمال والشركات، وبالتالي تزداد ربحيته وإيراداته الأمر الذي ينعكس على فاعلية أدائه وكفاءة عمله.

---

[1] ـ حنفي عبد الغفار، مرجع سبق ذكره، ص ص162ـ163 بالتصرف.

[2] ـ زاير وافية، مرجع سبق ذكره، ص ص 3-4، بالتصرف. www.markting-management_dz.net/post/2/08/2012.html .

16. حجم المصرف

إنَّ لحجمِ المصرف تأثيراً كبيراً على فاعلية الأداء المصرفي، حيث يلعب الحجم دوراً سلبياً من خلال زيادة النفقات المترتبة جراء زيادة الحجم، الأمر الذي ينعكس على ربحيته وكفاءة وفاعلية أدائه، وبالتالي ضعف المركز المالي، إلا أنَّ المصارف الكبيرة الحجم تُعدُّ أحياناً أكثر فاعلية من غيرها نتيجة الخدمات التي تقدمها[1] والتي تزيد من إيراداتها وربحيتها.

وإنَّ زيادة الحجم المصرف وتعدد فروعه له كبير الأثر في الاستحواذ على الحصة الأكبر من الزبائن في السوق المصرفية. إذ أنَّ التوسع في افتتاح الفروع في مناطق مختلفة يهدف لجذب أكبر عدد ممكن من الزبائن، ومن ثَمَّ زيادة حجم النشاط الذي ينجم عنه تحقيق أكبر العوائد، وبالتالي زيادة فاعلية الأداء المصرفي، أي أن لحجم المصرف أحياناً أثر مزدوج على الأرباح المتحققة.

17. عراقة المصرف وقِدمه في السوق

يُعتَبَرُ تاريخ إحداث المصرف عاملاً رئيسياً في استحواذه على شريحة واسعة من المتعاملين بحكم قدمه وعراقته في السوق المصرفية. إذ أنَّ الأخير يتميز عن غيره من المصارف المحدثة في أنَّهُ يستحوذ على شريحة لا بأس بها من جمهور المتعاملين، ومِنهُ يتوجب على إدارة المصارف العريقة العمل على تقديم الخدمات الجديدة ذات الجودة العالية، بهدفِ الحفاظ على شريحة المتعاملين معها، وتشجيع زبائنها على إيداع الفوائض النقدية لديها[2]. الأمر الذي ينعكس إيجاباً على الاستثمارات المصرفية وربحيتها فيما بعد، وبالتالي زيادة فاعلية أداء تلك المصارف.

18. الخدمة المصرفية

إنَّ الخدمات المصرفية متعددة ومتنوعة، ويظهر ذلك في السوق المصرفية بشكل واضحٍ. إنَّ هذه الخدمات قد تطورت بشكل كبير في الفترة الأخيرة نتيجة التطور والابتكار في الخدمة المقدمة، بهدف جذب العملاء وكسب رضاهم.

إنَّ التوسع في تقديم الخدمة المصرفية من شأنه زيادة فاعلية الأداء المصرفي، وبالتالي" تحديد الأهداف التي تضمن لإدارة المصرف وصولها إلى تحقيق غايتها في الربحية المنشودة، دون الإخلال بالتوازنات المتعلقة بالأهداف الأخرى"[3].

---

[1]-Jonathan Adongo & Mariama Deen-Swarray, op cite, PP:15- 16.

[2]- قلندر حسن وأخرون(2011)،" **اهم المتغيرات المؤثرة في كفاءة المصارف التجارية بالتطبيق على المصرف التجاري السوري**"، مجلة بحوث جامعة حلب، سلسلة العلوم الاقتصادية، العدد76، ص 11.

[3]- خالص صالح، مرجع سبق ذكره، ص:381، بالتصرف.

19. الاحتفاظ بالسيولة (الاحتياطيات)

يُعَدُّ " نقص السيولة مؤشراً هاماً على ضعف كفاءة وفاعلية أداء المصارف وضعف مركزها المالية، حيث يُشير إلى وجود مشاكل مالية صعبة"[1]. كما أنَّ الاحتفاظ بأرصدة نقدية دون استثمارها يفوت على المصارف إيرادات كان من الممكن الحصول عليها لوتم استثمارها.

إذ أنَّ المصارف تلجأ للاحتفاظ بالأرصدة النقدية أو الاحتفاظ بجزء من أصولها على شكل سيولة نقدية من خلال الاحتياطيات وغيرها من الحسابات الأخرى، بهدف مواجهة سحب الودائع[2]؛ مما يقوض من حجم النقود السائلة المستثمرة وبقاءها في خزائن المصرف دون استثمار، الأمر الذي يؤثر في فاعلية أدائها بشكلٍ سلبي.

20. رأس مال المصرف

إنَّ رأس المال المصرفي يؤثر في كفاءة وفاعلية أداء المصارف، والربحية التي تحققها، إذ بزيادة رأس المال المصرفي تزداد الإيرادات المتحققة من جراء استثماره، إلا أنَّهُ في حالات أخرى قد يكون لزيادة رأس المال المصرفي دوراً سلبياً، فوجود كميات كبيرة من رأس المال غير مستثمرة يكون له أثراً عكسياً على فاعلية الأداء، وبالتالي على الربحية المصرفية.

كما تتعرضُ المصارف" لخطرِ العسرِ المالي الناجم عن عدم وجود رأس مال كافٍ"[3]، الأمرُ الذي يعرض المصرف لخطر الإفلاس والتوقف عن العمل.

21. المنافسة في السوق

تُعَدُّ المنافسة من العوامل الهامة التي تساعد في" تحقيق الكفاءة والفاعلية الإنتاجية في الصناعة المصرفية، حيث تؤثر المنافسة على أداء المصارف.

كما أنَّ للمنافسة آثاراً سلبية بالغة الضرر قد تؤدي إلى حدوث إنهيارات مصرفية على نطاق واسع"[4]، لذا يتوجب على الإدارة المصرفية الابتعاد عن كل ما من شأنه الوقوع في الآثار السلبية للمنافسة وضرورة العمل من أجل الوصول لمستوى عال من الفاعلية، بقصد تحقيق الأهداف التي خططت لها الإدارة المصرفية.

---

[1] ـ الحميدي عبد الرحمن و الخلف عبد الرحمن (2009)،" **النقود والبنوك والأسواق المالية**"، مكتبة الديوان، الرياض، ص102.
[2] ـ سلطان محمد (2005)،" **إدارة البنوك**"، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ص141.
[3] ـ جبر هشام، مرجع سبق ذكره، ص258.
[4] ـ الزامل يوسف بن عبد الله وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص83.

22. المراحل الاقتصادية

تُعتَبَرُ المراحل التي يمر بها الاقتصاد من المتغيرات التي تؤثر في فاعلية الأداء المصرفي. فبالنسبة للتضخم، الذي يُعرف على أنه: ارتفاع في المستوى العام للأسعار، والذي يعني انخفاض القوة الشرائية للنقود، الأمر الذي يؤثر سلباً على القيمة الشرائية للعائد المتحقق نتيجة الاستثمار المالي، بالإضافة إلى أنه يلحق ضرراً بالمدخرين والمستثمرين على حد سواء. أما بالنسبةِ لمرحلتي الكساد والانكماش فينتج عنهما " آثار اقتصادية واجتماعية سيئة، تتمثل في نقص الناتج القومي وإعادة توزيع الثروة بين الطبقات الاجتماعية لصالح فئة الدائنين، نتيجة تدهور الأسعار، وارتفاع القوة الشرائية لوحدة النقود"[1]، الأمر الذي يؤدي إلى تعثر وإفلاس المصارف.

23. مخاطر الصيرفة الالكترونية

إنَّ النمو الكبير في أنشطة الصيرفة الالكترونية أدى إلى نشوء تحديات جديدة تواجه المصارف في ضوء افتقار الإدارة والعاملين بالمصارف إلى الخبرة الكافية لملاحقة التطورات المتسارعة في تكنولوجيا الاتصالات، بالإضافة إلى تصاعد إمكانيات الاحتيال والغش على الشبكات المفتوحة كالانترنيت، نتيجة لعدم قدرة الإدارات المصرفية على تطبيق الإجراءات التقليدية والتي كان يتم من خلالها التأكد من هوية العميل وشرعيته، ومن أهم المخاطر التي قد تنشا عن الصيرفة الالكترونية مخاطر التشغيل ومخاطر السمعة والمخاطر القانونية والمخاطر التي تؤثر على العمليات المصرفية التقليدية[2]، وإنَّ هذه المخاطر تؤثر بشكل أو بأخر في فاعلية الأداء المصرفي.

24. المخاطر الائتمانية

تَقُومُ المصارف بمنح القروض للأفراد والمؤسسات، بالإضافة لتقديمها العديد من التسهيلات الائتمانية. وعند القيام بعملية منح الائتمان يجب إيجاد حالة من التوازن بين كافة أهداف المصرف، لتجنب المخاطر الائتمانية التي تُشير إلى احتمال فشل الزبون المقترض، في تنفيذ التزاماته التعاقدية المتفق عليها مع المصرف[3]، بالإضافة لبعض المخاطر المحتملة الأخرى" كخطر القروض المتعثرة، وخطر نقص السيولة، وخطر سعر الفائدة وخطر أسعار الصرف"[4]، إذ تؤثر هذه المخاطر في فاعلية أداء المصرف والتي قد تؤدي إلى إفلاسه.

---

[1] ـ شامية أحمد زهير، مرجع سبق ذكره، ص373، بالتصرف.

[2] ـ الياس ماهر(2005)،" **تأثير خطر السيولة في عائد توظيفات الأموال المصرفية- دراسة تطبيقية لعينة من المصارف التجارية العراقية**"، رسالة ماجستير، العلوم المالية والمصرفية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، ص 48، بالتصرف.

[3]- Bruce K. Billings, Richard M. Morton, (2002), The Relation Between SFAS No. 95 Cash Flows From Operations and Credit Risk, **Journal of Business Finance and Accounting**, Vol. (2), No. (5),P789.

[4] ـ عبد اللطيف مصطفى (2006)،" **دور البنوك وفاعليتها في تمويل النشاط الإقتصادي- حالة الجزائر**"، جامعة ورقلة، مجلة الباحث، العدد/4/، ص 77.

25. مخاطر التشغيل

إنَّ ضُعفَ الرقابة وعدم قدرة الإدارات المصرفية على ضبط مجريات الأمور، يُعَدُّ من أهم أنواع مخاطر التشغيل التي قد تقع بها الإدارات المذكورة، والتي تؤدي إلى" حدوث خسائر مالية نتيجة الوقوع في الأخطاء والتدليس والتأخر في تنفيذ القرارات في الوقت المناسب أو القيام بتنفيذ الأعمال دون التقيد بالقواعد الناظمة للعمل المصرفي"[1]، الأمر الذي يزعزع الثقة في المصرف ويقلل من إيراداته ويضعف من فاعلية أدائه.

26. تقلبات سعر الفائدة

إنَّ للفائدةِ سعراً تتقاضاه المصارف نتيجة قيامها بإقراض الفائض المودع لديها إلى وحدات العجز، كما أنها تقوم بدفع فائدة لوحدات الفائض لقاء إيداع الأخيرة ودائع لفترات زمنية معينة.

إذ يُعرَفُ سعر الفائدة على أنه:" السعر الذي يدفعه المقترضون لقاء استخدامهم الأموال المقترضة لفترة زمنية معينة يتُفق عليها"[2] ويُعبر عنه بنسبة مئوية.

ويُحَددُ سعر الفائدة على المبالغ المودعة وفق مجموعة" عوامل من أهمها: السعر السائد في السوق، والمنافسة في السوق المصرفية، والمركز المالي للمقترض، ومدة القرض وحجمه، ودرجة المخاطرة، وسعر الخصم"[3]. كما يَلعَبُ سعر الفائدةِ دوراً هاماً في الاقتصاد الوطني باعتباره أداة نقدية تُسهِمُ في استقرار سعر الصرف، وتساعد في توزيع الأموال المتاحة للاستثمار على المشاريع الأكثر مردوداً"[4]. إذاً فإن سعر الفائدة يؤثر في ربحية المصارف ومردوديتها، وبالتالي يؤثر بشكلٍ أو بأخر في كفاءتها وفاعلية أدائها.

27. تقلبات سعر الصرف

يُعرَفُ سعرُ الصرف بأنَّه:" عدد الوحدات من العملة المحلية اللازمة للحصول على وحدة من العملة الأجنبية[5]. أي بمعنى تقويم العملة الأجنبية بالعملة المحلية.

كما أنَّ" جذب رؤوس الأموال الأجنبية يؤدي إلى ارتفاع قيمة العملة الوطنية في سوق الصرف الأجنبي"[6]. الأمر الذي يؤدي إلى تقوية العملة المحلية المتوفرة لدى المصارف مقارنة بالعملات الأجنبية؛ الأجنبية؛ مما ينعكس إيجاباً على ملاءة المصارف المالية ومن ثَّمَ على فاعلية أدائها.

---

[1]. حنفي عبد الغفار، مرجع سبق ذكره، ص 19 ، بالتصرف.

[2]-William A. Allen, David G. Dickinson(2002)," Monetary Policy, Capital Flows and Exchange Rates: Essays in Honour of Maxwell Fry" , Rout ledge , London , p: 88.

3 - أحمد عبد الوهاب يوسف (2007)،" **التمويل وإدارة المؤسسات المالية**"، دار الحامد للنشر، عمان، ص171، بالتصرف.

[4]- عقل مفلح (2006)،" **وجهات نظر مصرفية**"، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، ج1، ص17، بالتصرف.

[5]- العربي شاكر محمد (2006)،" **محاضرات في الاقتصاد الكلي**"، دار الفجر للنشر و التوزيع، القاهرة، ص 97، بالتصرف.

[6]-Q. Farooq Akram(2007) ,"What horizon for targeting inflation",Research Department, Norges Bank, p: 5.

28. الأوضاع السياسية

تُسَاهِمُ الأوضاع والتقلبات السياسية في" عزوف المستثمرين عن الاستثمار في دولة يسودها الغموض وحالات عدم التأكد وضبابية المستقبل"[1]، إذ أنَّ التقلبات السياسية والمشاكل التي يعاني منها البلد تلعب دوراً كبيراً في عدم التزام المقترضين بسداد ما يترتب عليهم من ذمم ومستحقات.

كما تُشجِعُ تلك التقلبات أصحاب الودائع على سحب أرصدتهم المودعة، الأمر الذي يَضَعُ المصرف في ضائقة مواجهة سحب الودائع، وبالتالي تعرضه لخطر الإفلاس والخروج من السوق المصرفية. وعلى العكس من ذلك فإنَّ الاستقرار السياسي يقوي الفرص الاستثمارية ويزيد من حجم الودائع التي يؤدي استثمارها إلى زيادة الإيرادات، وبالتالي الوصول إلى فاعلية أداء عالية المستوى.

29. مستوى النشاط الاقتصادي

يُعَبَرُ عن مستوى النشاط الاقتصادي" بالناتج المحلي الإجمالي، وهو عبارة عن القيمة السوقية للسلع والخدمات النهائية التي ينتجها المجتمع في فترة زمنية معينة غالباً ما تكون سنة واحدة"[2]. ومنه فإنَّ هناك علاقة تأثير متبادلة بين النشاط الاقتصادي وربحية المصارف زيادةً أو نقصاناً، وذلك تبعاً للسلع والخدمات التي تساهم المصارف في تمويلها؛ مما ينعكس بدوره على فاعلية أدائها.

30. المساهمة في التنمية الاقتصادية

تُسَاهِمُ المصارف في التنمية الاقتصادية من خلال تقديمها التسهيلات لمختلف الفعاليات الاقتصادية، حيثُ تُعبِرُ هذه المساهمة عن دور المصارف في تمويل التجارتين الداخلية والخارجية، وذلك تلبية لمتطلبات الدولة الاقتصادية، إضافةً إلى المساهمة الفعالة في خطط التنمية. كما أنَّها تُساهِمُ بذلك من خلال" قيامها بتقديم القروض التي تؤدي إلى خلق فرص العمالة وتحسين مستوى المعيشة وبالتالي تقدم المجتمع ورخائه"[3]. كما يَنجمُ عن تلك المساهمة الوصول إلى مستوى جيد من الكفاءة والفاعلية في الأداء، من خلال تقوية المراكز المالية للمصارف الناجمة عن زيادة الإيرادات المصرفية.

31. الظروف الاقتصادية

يتأثر نشاط المصارف بالأوضاعَ السياسية والظروف الاقتصادية التي تعيش في ظلها البيئة التي تعمل فيها تلك المصارف، إذ كلما تمتع اقتصاد المنطقة بالاستقرار كان المصرف أكثر تحرراً في رسم سياساته الاستثمارية والائتمانية التي تؤثر ايجابياً على فاعلية أدائه.

وعلى العكس من ذلك إذا كانت المنطقة واقعة تحت تأثير التقلبات الموسمية والدورات الاقتصادية تكون سياسات الإدارة المصرفية أكثر تشدداً مما يؤثر ذلك سلباً على فاعلية أدائه[4].

---

[1]- النجار سعيد (1992)،" **أفاق الاستثمار في الوطن العربي**"، اتحاد المصارف العربية، مصر، ص 67.

[2]- https://www.uop.edu.jo/Material,9/4/2014,PM3:25.

[3]- عبد الله خالد أمين ورفيقه (2006)،" **إدارة العمليات المصرفية المحلية والدولية**"، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، ص111.

[4]- الياس ماهر(2005)، مرجع سبق ذكره، ص 50، بالتصرف.

32. السياسة الاقتصادية

تُؤثِرُ السياسة الاقتصادية للدولة بشقيها المالي والنقدي على عمل المصارف، وذلك فيما يتعلق بتحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية عن طريق القوانين والإجراءات التي تُطبقُ على المصارف للرقابة على حجم النقود المتوفرة لدى الجهاز المصرفي.

كما ننوه إلى أنَّ" السياسة الاقتصادية الحكيمة تتمتع بمستوى عالٍ من الكفاءة والفاعلية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي وحل المشاكل الاقتصادية للدولة، من خلال التحكم بالأدوات المالية زيادةً أو نقصاناً"[1]، الأمر الذي يؤثر في فاعلية أداء المصارف وكفاءة عملها.

33. العولمة المصرفية

إنَّ تَطَورَ تكنولوجيا الاتصالات والشبكات في القرن العشرين أديا إلى ظهور العولمة في كافة القطاعات والمجالات المختلفة، وخاصة في مجال المال والأعمال- ومنها المصارف- ثم" ازدادت بشكل ملحوظ عند نمو الشركات العالمية التي بدأت توسع أنشطتها خارج حدود البلدان التي نشأت في كنفها، في خطوة منها لجذب الفوائض النقدية أينما كانت في العالم، وكان الرخاء الاقتصادي أحد العوامل التي ساعدت على عولمة الأعمال المصرفية الدولية"[2].

وإنَّ ظهور الكيانات المصرفية الضخمة كان يَهدِفُ للسيطرة على الأسواق النقدية الداخلية والخارجية، حيث" أخذت العولمة المصرفية بُعدين هما البعد الجغرافي والبعد القطاعي المالي"[3]. وللعولمة تأثير فاعل على المصارف؛ مما يؤثر بشكل أو بأخر في فاعلية أدائها وكفاءة عملها.

34. الدعاية المصرفية

تَقُومُ المصارفُ بتقديم خدماتها لجمهور المتعاملين معها، إذ أنَّ تداول اسم هذا المصرف أو ذاك، والخدمات التي يقدمها بين جمهور المتعاملين يشكل دعايةً غير مباشرة للمصرف، خاصة" إذا ما ارتبط هذا الاسم بتقديم خدمة نافعة والهدف من ذلك اجتذاب عدد أكبر من المتعاملين"[4]. وبالتالي زيادة الموارد المالية للمصرف الأمر الذي يؤثر على كفاءة عمله وبالتالي على فاعلية أدائه.

---

[1]- شامية أحمد زهير، مرجع سبق ذكره، ص ص 343,334 بالتصرف.

[2]-John Thompson & Kent Matthews(2005) ,**The Economics Of Banking** , John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex PO19 8SQ, England, P 7.

[3]- سعيد أسامة (2006)،" **خياران أمام المصارف السورية: الخصخصة أو الاندماج**"، الاقتصادية، العدد (249)، دمشق، ص16.

[4]- العمار رضوان وآخرون (2002)، **الدور المستقبلي للمصرف التجاري السوري بوجود المصارف الخاصة ووظائف المصرف التجاري الحديث**، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية، المجلد (24)، العدد (4)، ص168.

35. تكنولوجيا الاتصالات

إنَّ استخدامَ التكنولوجيا الحديثة في العمل المصرفي له دور كبير في" زيادة فاعلية أداء العمل وفي إنجاز المعاملات المصرفية بأقصر فترة زمنية ممكنة، وخاصة استخدام الحواسيب وتقنية الصراف الآلي، وشبكات الاتصال مع المصارف، وشبكة تحويل العملات اللاسلكية"[1].إلا أنَّ استخدامَ التكنولوجيا يَتَطلَبُ" إجراء تغيرات في شكل الهرم التنظيمي؛ لكي يتلاءم مع انخفاض عدد العاملين على مختلف المستويات الإدارية"[2].

إذ أنَّ الوصول إلى مستوى معين من تقنية الاتصالات للحصول على معلومات دقيقة، يؤثر بشكل مباشر في فاعلية الأداء المصرفي، حيث" أنَّ تطبيق هذه التقنية له دور كبير في اتخاذ إدارة المصرف للقرار الصحيح"[3]، من خلال تحليل البيانات المتوفرة ومعالجتها واستخلاص النتائج منها، ثُمَّ اتخاذ القرار المناسب.

36. أتمتة العمل المصرفي

إنَّ استخدامَ الحاسوب ونظم المعلومات لأتمتة العمل المصرفي أدّيا إلى تطور العمل نحو الأفضل، فقد بات بإمكان كل مودع معرفة أرصدته بدقة، والحصول على كشف تفصيلي بأرصدته المودعة خلال لحظات دون جهد أو تكلفة. الأمر الذي يساعد في جذب المزيد من جمهور المتعاملين مع المصارف التي تعمل بهذه الطريقة. ويُساهِمُ في زيادة الأموال المودعة لديها، وبالتالي زيادة المردود الناتج عن إعادة إقراضها لوحدات العجز؛ مما ينجم عنه زيادة ربحية المصارف وبالتالي تحقيق مستويات جيدة من الكفاءة والفاعلية في الأداء.

37. رضا العملاء

يَتَوجَبُ على الإدارةِ المصرفية تبني فكرة التوجه بالعميل، واتخاذ كافة الوسائل والأساليب العلمية لتقيم رضا العملاء والحرص على تحديد احتياجاتهم والتعرف عليهم، والحرص على تنمية العلاقات معهم[4]، وذلك بهدف إقامة علاقات طيبة معهم وجذبهم للتعامل مع المصرف.

إذ أنَّ" العملاء الراضين عن أداء المصرف على استعداد لدفع سعر أعلى مادام يلبي رغباتهم واحتياجاتهم"[5]، ويقدم لهم الخدمات المناسبة بالسعر المناسب، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على ربحية المصرف ويؤدي إلى تقوية مركزه المالي وبالتالي تحسين كفاءته وفاعلية أدائه.

---

[1] جبر هشام، مرجع سبق ذكره، ص257 بالتصرف.

[2] اتحاد المصارف العربية (2002)،" **التطبيقات العلمية للعمل المصرفي الإلكتروني**"، مجلة، العدد265، ص44.

[3]-Jonathan Adongo & Mariama Deen-Swarray, op cite , P:4.

[4] أحمد ثاني علي بن عبود، مرجع سبق ذكره، ص:23.

[5] أبو تايه صباح محمد(2008)،" **التسويق المصرفي بين النظرية والتطبيق**"، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، ص184.

38. الوعي المصرفي لدى الجمهور

يُعرَفُ بأنَّهُ:" اعتياد الأفراد والقطاعات الاقتصادية على إيداع أرصدتهم النقدية في المصارف، واعتمادهم على الشيكات المصرفية في معاملاتهم الاقتصادية"[1]. بمعنى إقدام الأفراد والشركات على وضع السيولة المتوفرة لديهم لدى المصارف واعتمادهم على الشيكات المصرفية لإتمام صفقاتهم ومعاملاتهم الاقتصادية والمالية.

والملاحظ أنَّهُ كلما ازدادَ الوعي المصرفي في المجتمع، فإنَّ الودائع ستزداد بشكل واضح لدى المصارف، وكذلك ستزداد السيولة الحاضرة في المصارف، الأمر الذي يشجع على استثمار الفائض النقدي المودع من قبل الجمهور في المصارف، وبالتالي تحقيق مستوى عال من الكفاءة والفاعلية.

39. الكادر المصرفي المؤهل

يُعَدُّ الكادرُ المصرفي المؤهل عاملاً مهماً في وصول المصارف لتحقيق أهدافها، من خلال إتباع إدارتها سياساتٍ تهدف لزيادة ربحيتها، وذلك إعتماداً على كادر مصرفي مؤهل ومتخصص في كافة المجالات التي يتطلبها العمل المصرفي،" كالتخصص في التسويق لجذب الودائع، والتخصص في التحليل المالي للعمل على تحليل الوضع المالي للعميل بشكل دقيق"[2]، والتخصص في الإدارة المالية لتحقيق أهداف المصارف والتخطيط من أجل رسم استراتيجياتها المصرفية.

كل ذلك بهدف تجنب الوقوع في أخطاء يُمكن أن تؤثر في فاعلية أداء المصارف، ومن ثَمَّ إضعاف مركزها المالية.

40. الرضا الوظيفي والقدرة على الأداء

من العواملِ المؤثرةِ في أداءِ الموظفين عدم نجاح الأساليب الإدارية التي تربط بين معدلات الأداء والمردود المادي والمعنوي الذي يحصلون عليه، الأمر الذي يتطلب وجود نظام متميز لتقييم أداء الموظفين ليتم التمييز الفعلي بين الموظف المجتهد ذو الأداء العالي والموظف المجتهد ذو الأداء المتوسط والموظف غير المنتج[3].

كما أنَّ الرغبة في العمل والرضا الوظيفي من العوامل الأساسية المؤثرة في قدرة الموظف على الإنجاز؛ مما ينعكس بشكل أو بآخر على ربحية المصرف، وبالتالي على فاعلية أدائه.

---

[1]- عبد اللطيف مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص 79.
[2]- جبر هشام، مرجع سبق ذكره، ص258، بالتصرف.
[3]- الكردي محمد (2010)،" **عناصر إدارة الأداء والعوامل المؤثرة عليها**"، مرجع سبق ذكره، ص5، بالتصرف.
http://kenanaonline.com, 10/04/2014, PM08:46.

- **الخاتمة:**

تحدثنا في هذا الفصل عن الأسس النظرية للأداء المصرفي، حيثُ تَمَّ التعرف في المبحث الأول على عناصر الأداء وأنواعه، لاسيما تعاريف الأداء وأهميته، بالإضافة إلى مكونات الأداء وعناصره المتمثلة في الكفاءة والفاعلية والعلاقة المتبادلة بينهما، وأنواعه من أكثر من وجهة نظر، وقد اختتمنا المبحث الأول في تقييم الأداء وآلية تحسينه.

أما في المبحث الثاني من هذا الفصل فقد تحدثنا عن مفهوم المصارف من خلال سرد بعض التعاريف والمفاهيم المتعلقة بها، ومن ثَمَّ التطرق لأهميتها كونها المحرك الأساسي للفوائض النقدية في السوق المصرفية، وتحدثنا عن ماهية الأداء المصرفي من حيث المفهوم والأهمية. كما تحدثنا أيضاً عن فاعلية الأداء المصرفي ومفهومها بالاعتماد على المراجع المتخصصة، أما في الفقرة الأخيرة من هذا المبحث تطرقنا بشيء من التفصيل إلى المتغيرات التي تؤثر في فاعلية الأداء المصرفي.

سوف يتم التعرف في الفصل القادم على المصارف عينة البحث، بالإضافة إلى القيام بإجراء الدراسة التطبيقية على البيانات التي تم الحصول عليها من التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري عينة البحث، ثم القيام بإجراء الدراسة الميدانية على المتغيرات المؤثرة في فاعلية الأداء المصرفي، وتطبيق الأساليب الاحصائية المناسبة على ما يتوفر من بيانات.

الفصل الثالث:الجانب العملي(الدراستين التطبيقية والميدانية)

- **المبحث الأول: تحليل التطورات المالية للمصرف التجاري السوري**
  1. نشأة المصرف التجاري السوري وتطوره التاريخي.
  2. تحليل التطورات المالية خلال فترة الدراسة
  3. اختبار فرضيات الجانب التطبيقي

- **المبحث الثاني: التحليل الإحصائي لاستمارة البحث**
  1. منهجية البحث.
  2. مجتمع وعينة البحث.
  3. أداة البحث.
  4. التحليل الإحصائي.

■ **مقدمة**

تُقسم المصارف في معظم دول العالم إلى مصارف عامة أو حكومية ومصارف خاصة، إذ تقسم المصارف الحكومية إلى نوعين فالأول هو المصارف المتخصصة في قطاع محدد من القطاعات الاقتصادية، أما النوع الثاني فهو المصارف التجارية التي تتخصص بتمويل التجارتين الداخلية والخارجية بالإضافة إلى منح الائتمان المصرفي.

أما المصارف الخاصة في الغالب هي عبارة عن مصارف تجارية إما أن تكون تقليدية أو أن تكون مصارف إسلامية، ومنه نتطرقُ في المبحث الأول من هذا الفصل إلى المصرف التجاري السوري ونشأته وتطوره، والذي يعد من أقدم وأعرق المصارف في السوق السورية، وفي نهاية هذا المبحث ننتقل إلى الجانب العملي، ونتحدث فيه بالتفصيل عن أهم التطورات المالية لبعض البنود خلال الفترة الممتدة من عام**2003** وحتى عام**2012**، أما المبحث الثاني من هذا الفصل فيتضمن التحليل الإحصائي لاستمارة البحث واختبار الفروض الإحصائية.

المبحث الأول

التطورات المالية للمصرف التجاري السوري

- **تمهيد**

تعبِر المصارف والأنشطة التي تقوم بها عن مستوى التطور الاقتصادي عموماً والتطور المالي على وجه الخصوص للبلدان التي تعمل فيها.

وإنَّ زيادة مستوى التطور التقني والعلمي في مجال الاتصالات والإنترنت أديا إلى التوسع في إنشاء الفروع المصرفية الجديدة، كما أديا إلى التوسع في أنشطة المصارف من خلال زيادة العمليات التي تنفذها بالإضافة إلى قدرتها على تقديم خدمات جديدة.

وفيما يلي لا بد من إعطاء لمحة عن المصرف التجاري السوري بشيء من التفصيل كونه يمثل مجتمع وعينة البحث التي أجريت عليها الدراسة، وسبب اختياره بالإضافة إلى ذلك التحدث عن مستوى نشاطه وتطور أرصدته خلال فترة الدراسة.

3-1-1 نشأة المصرف التجاري السوري وتطوره التاريخي[1]

يعد أقدم مؤسسة مصرفية عاملة في الجمهورية العربية السورية، تم الترخيص له وتسجيله في وزارة الاقتصاد والتجارة الخارجية بالسجل التجاري رقم/**2755**/ تاريخ**1959/6/4** وتم تأسيسه في بداية عام**1967** نتيجة تأميم ودمج المصارف الخمسة التالية:(مصرف سورية والمهجر، مصرف أمية، مصرف الشرق العربي، مصرف الوحدة العربية، مصرف العالم العربي)، وذلك بهدف خدمة النشاط الاقتصادي والتجارتين الداخلية والخارجية.

في عام**1966** تمَّ تحويل مصرف العالم العربي إلى المصرف التجاري السوري، وبالتحديد في **1966/10/29** وذلك بموجب المادة رقم/**5**/ من القرار/**813**/ الصادر عن وزير الاقتصاد والتجارة والتي نصت على تسمية مصرف العالم العربي بالمصرف التجاري السوري اعتباراً من**1967/1/1** وأن تدمج به المصارف الأربعة السابق ذكرها، وفي عام**1977** صدر المرسوم التشريعي رقم/**1654**/ بتاريخ**1977/8/4** الخاص بمؤسسات القطاع العام في الجمهورية العربية السورية، والذي أخذت المصارف بموجبه شكلها الحالي، حينها أطلق على المصرف التجاري اسم المؤسسة العامة للمصرف التجاري السوري، وذلك استناداً للمادة رقم/**1**/ من المرسوم المذكور والتي تضمنت أيضاً تطبيق المرسوم التشريعي رقم/**18**/ تاريخ **15**/ **2** /**1974** وذلك فيما يتعلق بالتسمية والتبعية.

فيما بعد خضع المصرف التجاري السوري للعديد من المراسيم والقوانين حتى صدور المرسوم رقم /**35**/ لعام **2006** المعمول به حالياً، حيث حددت المادة رقم/**1**/ منه تبعية المصرف لوزير المالية بعد أن كان تابعاً لوزير الاقتصاد والتجارة الخارجية وفق المراسيم والقوانين السابقة.

كما حددت المادة رقم/**2**/ رأسمال المصرف بمبلغ /**70**/ مليار ليرة سورية وأنه يستأثر بحيز واسع من النشاط المصرفي الإجمالي في سورية، وأن تتراوح حصته بين(**50 - 70**)% من النشاط المصرفي حسب المعيار المتخذ في حقوق الملكية أو رأس المال أو الموجودات أو الربح، وإنَّ المادة رقم/**3**/ من هذا المرسوم حددت المصادر المالية للمصرف والتي تمثلت برأسمال المصرف والاحتياطيات والودائع.

إنَّ هدف المصرف التجاري السوري تم تحديده في المادة رقم/**4**/ من المرسوم التشريعي رقم/**35**/ لعام**2006** على أنَّه يهدف إلى تمويل التجارتين الداخلية والخارجية والقيام بمختلف الأعمال والخدمات وبما لا يتعارض مع القوانين والأنظمة النافذة.

---

[1] - لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:
- المرسوم التشريعي رقم /34/ تاريخ 1/ 5/ 2005.
- التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري من عام (2003-2012).
- الموقع الرسمي للمصرف التجاري السوري على شبكة الإنترنت.www.cbs-bank.com.

يتركز النشاط الرئيسي للمصرف التجاري السوري على تمويل عمليات التجارة الداخلية والخارجية كما أشرنا وبما يتفق مع توجهات الخطة الاقتصادية من خلال التسهيلات التي اعتاد على تقديمها في المجالات التالية:

1. القروض الاستثمارية.
2. الحسابات الجارية المدينة.
3. حسم السندات.
4. الاعتمادات المستندية للاستيراد والتصدير.
5. الكفالات بمختلف انواعها.

بالإضافة إلى تقديمه للخدمات المصرفية التالية :

1. الودائع تحت الطلب.
2. الودائع لأجل.
3. حسابات التوفير.
4. التحويلات الواردة و الصادرة.
5. الشيكات المصدقة والمباعة والسياحية والعمل بنظام تقاص الشيكات.
6. تأجير الصناديق الحديدية.
7. بطاقات الدفع الالكتروني بنوعيها الجاري والائتماني.

اعتمد المصرف منذ بدء المنافسة المفتوحة مع المصارف الخاصة الوافدة إلى سورية حديثاً سياسة حافظت على موقعه الريادي في السوق المصرفية والذي يمكن توضيحه من خلال المقارنة المباشرة مع تلك المصارف سواءً من حيث حجم الأرباح أو الودائع أو رأس المال ومرد ذلك إلى ديناميكية المصرف وإعادة هيكلته لمواكبة التطورات المحلية والعالمية، حيث عمد المصرف في سبيل تحقيق هذه الأهداف إلى القيام بالأعمال التالية:

1- تطوير البنية التحتية للعمل في المصرف.
2- تطوير البنية التنظيمية من خلال إحداث مديريات ودوائر جديدة.
3- تحسين جودة الخدمات وتبسيط الإجراءات والاستفادة الجيدة من مزايا الأتمتة.
4- طرح منتجات وخدمات جديدة بالإضافة إلى المنتجات السابقة.

يمكن القول: بأنَّ المصرف التجاري السوري اعتمد سياسة تحمّل تنبثق من روح المخاطرة المقبولة ذات الحجم المقترن بتحقيق اكبر قدر من الأرباح ولهذا السبب استمرت إدارة المصرف في محاور عملها الإستراتيجية والتي تتلخص بالآتي:

1- تحديث وتطوير تقنية العمل المصرفي من خلال تعميم الأتمتة.

2- تطوير سياسة الدفع الإلكتروني والفوترة لتبسيط الإجراءات وتخفيف التعامل بالأوراق النقدية.

3- الاستمرار في تحسين نموذج الإدارة الإلكترونية والمساهمة في تعميم هذه التجربة.

4- الاستمرار في رفع كفاءة العاملين من خلال إقامة الدورات التخصصية في مختلف المجالات.

3-1-2 تحليل التطورات خلال فترة الدراسة

فيما يلي نلقي الضوء على التطورات المالية لأهم حسابات المصرف التجاري السوري خلال فترة الدراسة الممتدة بين عامي(2003-2012) بملايين الليرات السورية، ومقارنة حساب كل سنة مالية مع سابقتها ومحاولة توضيح اسباب الزيادة أو النقص في أرصدة تلك الحسابات من سنة مالية لأخرى، بالإضافة إلى التطرق لبعض التطورات غير المالية وفق ما هو مبين أدناه:

3-1-2-1 الأموال الخاصة

إن الأموال الخاصة للمصرف عبارة عن رأس المال المدفوع والاحتياطيات والهبات، والجدول التالي يوضح تطور حساب الأموال الخاصة في الفترة الممتدة بين عامي(2003-2012):

الجدول رقم (3)الأموال الخاصة خلال فترة الدراسة بملايين الليرات

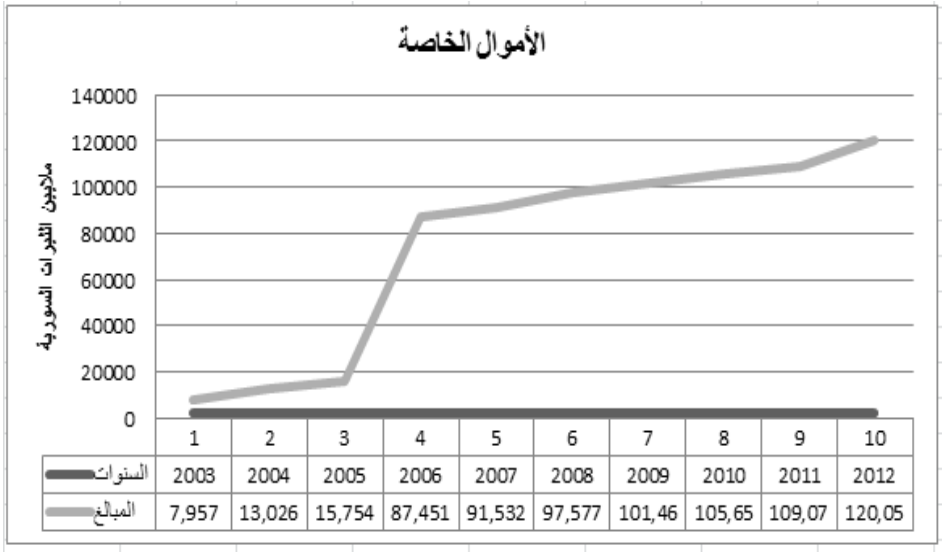
العام	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
المبالغ	7,957	13,026	15,754	87,451	91,532	97,577	101,464	105,651	109,072	120,050
التطور	--	5,069	2,728	71,697	4,081	6,045	3,887	4,187	3,421	10,978
النسبة	--	0.64	0.21	4.55	0.05	0.07	0.04	0.04	0.03	0.10

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري بين عامي (2003-2012)م.

يتضح من الجدول رقم(3) أن رصيد حساب الأموال الخاصة قد بلغ في نهاية عام **2003** **(7,957)** مليون ليرة سورية، وارتفع في عام**2004** ليبلغ**(13,026)** مليون ليرة سورية بزيادة قدرها **(5,069)** مليون ليرة سورية عن عام**2003** وبنسبة بلغت**(0.64)** وقد نجمت هذه الزيادة عن زيادة رأس مال المصرفي، ثم تابع الرصيد ارتفاعه المعتاد في كافة سنوات الدراسة، حيث كانت الزيادة في تلك السنوات ناجمة عن الاقتطاعات من الأرباح مقابل الاحتياطي القانوني والاحتياطي الخاص بالإضافة إلى الهبات والتبرعات، باستثناء الزيادة التي طرأت في عام**2006** إذ بلغ رصيده**(87,451)** مليون ليرة سورية مسجلاً زيادة ملحوظة قدرها**(71,697)** مليون ليرة سورية وبنسبة قدرها**(455%)** نجمت عن زيادة رأس مال المصرف أربعة أضعاف، وفي عام**2012** ازداد رصيد حساب الأموال الخاصة ليصل إلى **(120,050)** مليون ليرة سورية بزيادة قدرها**(10,978)** مليون ليرة سورية عن عام**2011** وبنسبة**(0.10)**.

يمكن أن تعزى تلك الزيادة الملحوظة لارتفاع سعر صرف العملات الأجنبية مقابل الليرة السورية نتيجة التضخم الحاصل إبان الأزمة التي تمر فيها سورية، منوهين إلى أن متوسط الزيادة لكافة سنوات الدراسة قد بلغ(**12,455**) مليون ليرة سورية وبنسبة بلغت(**0.637**).

إن الزيادة الحقيقية في رصيد هذا الحساب تعمل على تنشيط الاستثمارات المصرفية التي تؤدي بدورها إلى زيادة فاعلية الأداء المصرفي من خلال تحقيق المزيد من الإيرادات والأرباح، والشكل البياني رقم(**11**) يوضح تطور رصيد حساب الأموال الخاصة بالمصرف خلال فترة الدراسة الممتدة من عام**2003** وحتى عام**2012**.



الشكل رقم(11) تطور رصيد حساب الأموال الخاصة بين عامي 2003 _ 2012.

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري من عام (2003-2012)م.

3-1-2-2 الاحتياطيات

يمثل هذا الحساب المبالغ المتجمعة من سنوات سابقة نتيجة تحويل(**10%**) كنسبة مئوية من الأرباح المتحققة، وذلك تطبيقاً للتعليمات الصادرة عن مصرف سورية المركزي بهذا الخصوص، ويتضمن حساب الاحتياطيات حسابين هما: الاحتياطي القانوني والاحتياطي الخاص، والجدول التالي يوضح تطور رصيد هذا الحساب في الفترة الممتدة بين عامي(**2003-2012**):

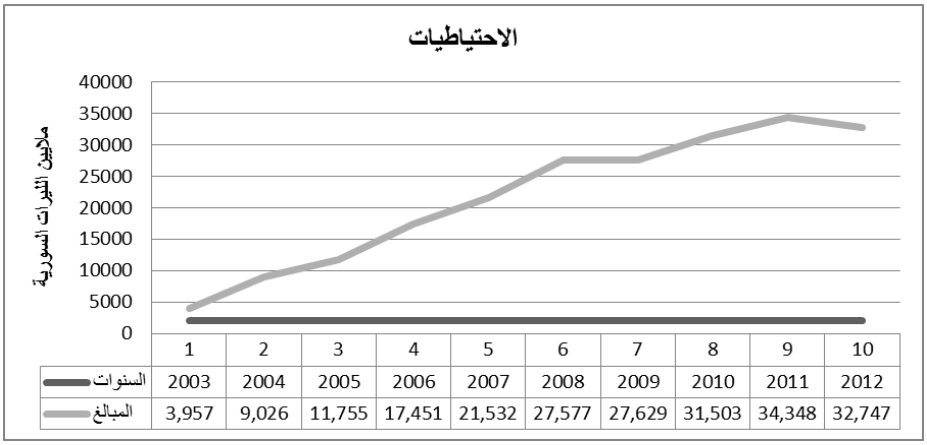
الجدول رقم (4)الاحتياطيات خلال فترة الدراسة بملايين الليرات

العام	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
المبالغ	3,957	9,026	11,755	17,451	21,532	27,577	27,629	31,503	34,348	32,747
التطور	--	5,069	2,729	5,696	4,081	6,045	52	3,874	2,845	-1,601
النسبة	--	1.28	0.30	0.48	0.23	0.28	0.002	0.14	0.09	-0.05

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري بين عامي (2003-2012)م.

يتضح من الجدول رقم(**4**) أن رصيد حساب الاحتياطيات قد ارتفع بشكل تدريجي في معظم سنوات الدراسة، وإن الارتفاع في رصيد هذا الحساب ناجم عن الاقتطاعات السنوية من رصيد الأرباح

المتحققة، إلا أننا قد لاحظنا أن هناك زيادة ملحوظة في رصيد هذا الحساب في عامي2004، 2006. حيث بلغ رصيده في عام2004 مبلغاً قدره(9,026) مليون ليرة سورية بزيادة قدرها(5,069) مليون ليرة سورية عن عام 2003 وبنسبة بلغت(1.28)، أما في عام2006 فقد ارتفع رصيده ليصل إلى(17,451) مليون ليرة سورية بزيادة بلغت(5,696) مليون ليرة سورية وبنسبة مئوية بلغت(0.48)، ويعود سبب الارتفاع الملحوظ في هذين العامين إلى زيادة الايرادات والارباح المتحققة فيهما، أما في العام 2012 انخفض رصيد هذا الحساب عن عام2011 ليستقر عند(32,747) مليون ليرة سورية بنقص قدره(-1,601) مليون ليرة سورية وبنسبة مئوية بلغت(-0.05). وإن النقص الحاصل سببه الظروف الحالية التي كبدت القطاع المصرفي خسائر كبيرة، الأمر الذي انعكس بدوره على فاعلية الأداء المصرفي، كما بلغ متوسط الزيادة السنوية لرصيد هذا الحساب(3,198) مليون ليرة سورية وبنسبة بلغت(0.31)، والشكل البياني رقم (12) يوضح تطور رصيد حساب الاحتياطيات خلال الفترة الممتدة من عام2003 وحتى عام2012.



الشكل رقم(12) تطور رصيد الاحتياطيات بين عامي 2003 _ 2012.

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري من عام (2003-2012)م.

3-1-2-3 الودائع المصرفية

تعد الودائع المصرفية بكافة أنواعها إحدى المرتكزات الأساسية لتوفر السيولة المصرفية والجدول التالي يوضح تطور رصيد حساب الودائع في الفترة الممتدة بين عامي(2003-2012):

الجدول رقم (5) الودائع خلال فترة الدراسة بملايين الليرات

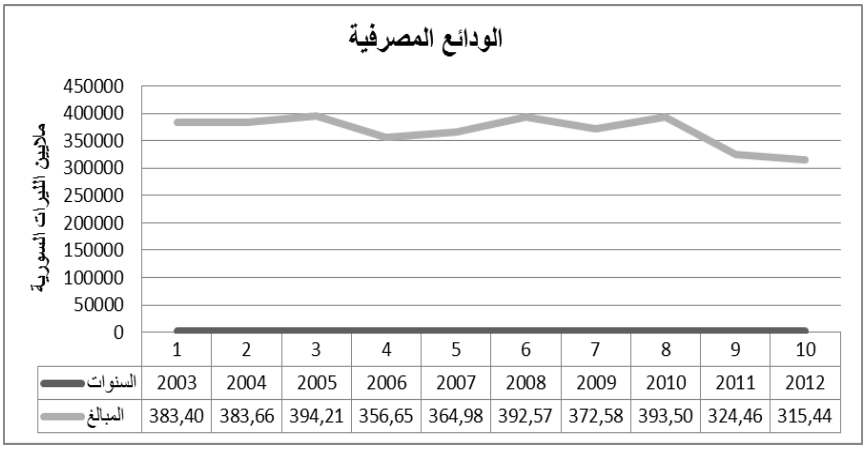
العام	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
المبالغ	383,400	383,662	394,211	356,655	364,982	392,579	372,587	393,502	324,469	315,443
التطور	--	262	10,549	-37,556	8,327	27,597	-19,992	20,915	-69,033	-9,026
النسبة	--	0.001	0.03	-0.10	0.02	0.08	-0.05	0.06	-0.17	-0.03

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري بين عامي (2003-2012)م.

يتضح من الجدول رقم(5) أن رصيد حساب الودائع قد بلغ في نهاية عام2003 مبلغاً وقدره (383,400) مليون ليرة سورية، وارتفع بشكل تدريجي في العامين التاليين، إلا أنه انخفض في عام2006 ليستقر عند(356,655) مليون ليرة سورية مسجلاً نقصاً قدره(-37,556) مليون ليرة سورية عن عام 2005،

حيث بلغت النسبة المئوية للنقص الحاصل(-0.10). وفي الأعوام اللاحقة كان رصيد هذا الحساب يرتفع وينخفض بشكل شبه دوري، وذلك بسبب زيادة الإيداعات تارةً والسحوبات تارةً أخرى بنسب مقبولة نوعاً ما، أما في العام2011 ومع بدء الأزمة في سورية فقد انخفض رصيد هذا الحساب ليصل إلى (324,469) مليون ليرة سورية بنقص قدره(-69,033) مليون ليرة سورية ونسبة بلغت(-0.17)، وفي العام 2012 تابع رصيد هذا الحساب الانخفاض متأثراً بظروف الأزمة الراهنة، حيث بلغ (315,443) مليون ليرة سورية بنقص قدره(-9,026) مليون ليرة سورية وبنسبة مئوية بلغت(-0.03)، منوهين بأن قيمة هذا الرصيد لم تصل إلى هذا الرقم منذ العام 2006.

يمكن أن يُعزى سبب الانخفاض المتكرر في الأعوام الأخيرة يعزى للسحوبات المفاجئة للودائع وقلة الإيداعات نتيجة الظروف الراهنة للبلد كما أشرنا أعلاه، والشكل البياني رقم(13) يوضح تطور رصيد حساب الودائع خلال فترة الدراسة الممتدة من عام2003 وحتى عام2012.



الشكل رقم(13) تطور رصيد حساب الودائع تحت الطلب بين عامي 2003 _ 2012.

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري من عام (2003-2012)م.

3-1-2-4 القبولات والكفالات

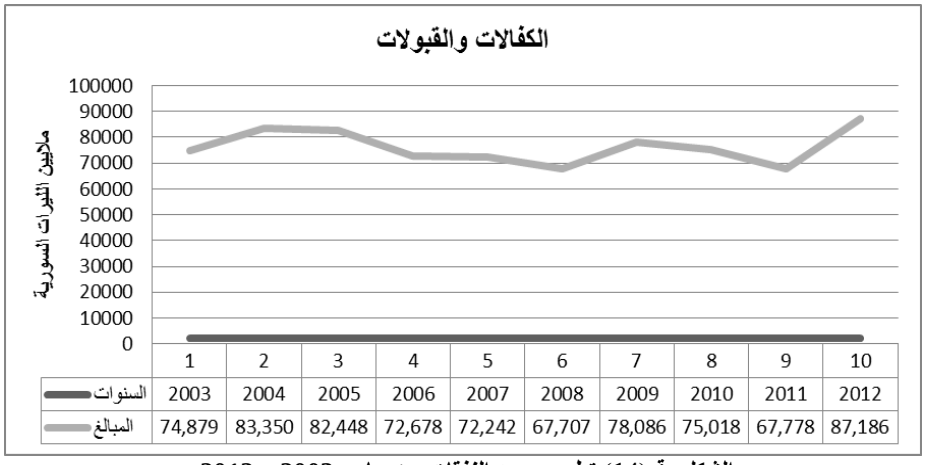
يُعد حساب القبولات والكفالات من الحسابات النظامية في ميزانية المصرف وتعني قبول المصرف لضمان السندات أو لدفعها نيابة عن العميل، وينجم عن هذه العملية زيادة إيرادات وأرباح المصرف؛ الأمر الذي يؤثر إيجاباً في فاعلية أدائه، والجدول التالي يوضح تطور رصيد هذا الحساب خلال فترة الدراسة الممتدة بين عامي(2003-2012):

الجدول رقم (6)القبولات والكفالات خلال فترة الدراسة بملايين الليرات

العام	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
المبالغ	74,879	83,350	82,448	72,678	72,242	67,707	78,086	75,018	67,778	87,186
التطور	--	8,471	-902	-9,770	-436	-4,535	10,379	-3,068	-7,240	19,408
النسبة	--	0.11	-0.01	-0.11	-0.01	-0.06	0.15	-0.04	-0.10	0.29

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري بين عامي (2003-2012)م.

يتضح من الجدول رقم(6) أن رصيد حساب الكفالات القبولات المصرفية بلغ في نهاية عام2004 مبلغاً قدره(83,350) مليون ليرة سورية بزيادة قدرها(8,471) مليون ليرة سورية عن نهاية عام2003 ونسبة مئوية بلغت(0.11)، إلا أن الرصيد انخفض منذ عام2005 وحتى عام2008 وكان الانخفاض عبر تلك السنوات متفاوتاً، ويعود سبب الانخفاض إلى العقوبات التي تعرض لها المصرف التجاري السوري إبان أزمة الحريري في لبنان، والأزمة المالية العالمية في السنوات اللاحقة، ثم ارتفع رصيده في عام 2009 ارتفع الرصيد بعد أربع سنوات من الانخفاض المتتالي، ثم عاود الرصيد للانخفاض مجدداً في عامي(2010،2011) لنفس السبب، أما في عام2012 ارتفع الرصيد ليبلغ (87,186) مليون ليرة سورية بزيادة قدرها(19,408) مليون ليرة سورية ونسبة بلغت(0.29). إنَّ الارتفاع في رصيد هذا الحساب يشير إلى أن المصرف يقوم بعملية الدفع بالنيابة عن العملاء بفاعلية، والجدير ذكره بأن متوسط الزيادة على رصيد هذا الحساب ولكافة السنوات بلغت(1,367) مليون ليرة سورية، كما أن متوسط النسبة المئوية للزيادة قد بلغت(0.024)، والشكل البياني رقم(14) يوضح تطور رصيد الكفالات والقبولات المصرفية خلال فترة الدراسة الممتدة من عام2003 وحتى عام2012.



الشكل رقم(14) تطور رصيد النفقات بين عامي 2003 _ 2012.

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري من عام (2003-2012)م.

3-1-2-5 الموجودات النقدية

تمثل الموجودات النقدية نسبة معينة من الودائع تحت الطلب والودائع الآجلة تحددها إدارة المصرف في ضوء القوانين والأنظمة النافذة، والجدول التالي يوضح تطور رصيد هذا الحساب خلال فترة الدراسة الممتدة بين عامي(2003-2012):

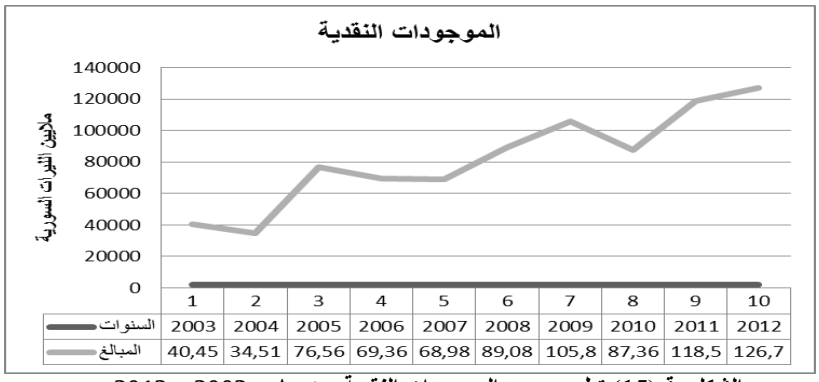
الجدول رقم (7)الموجودات النقدية خلال فترة الدراسة بملايين الليرات

العام	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
المبالغ	40,458	34,514	76,568	69,364	68,987	89,081	105,845	87,369	118,512	126,767
التطور	--	-5,944	42,054	-7,204	-377	20,094	16,764	-18,476	31,143	8,255
النسبة	--	-0.15	1.22	-0.09	-0.01	0.29	0.19	-0.17	0.36	0.07

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري بين عامي (2003-2012)م.

يتضح من الجدول رقم(7) أن رصيد الموجودات النقدية بلغ في نهاية عام2003 مبلغاً قدره (40,458) مليون ليرة سورية، ثم تناقص الرصيد في عام2004 ليصل إلى(34,514) مليون ليرة سورية بنقص قدره(-5,944) مليون ليرة سورية عن عام 2003 وبنسبة بلغت(-0.15)، ثم ارتفع الرصيد بشكل ملحوظ في نهاية عام 2005 ليصل إلى(76,568) مليون ليرة سورية بزيادة قدرها (42,054) مليون ليرة سورية وبنسبة عالية جداً قد بلغت(1.22)، وانخفض في عامي2006،2007 بنسب متفاوتة، إلا أنه عاود الارتفاع في عامي2008،2009 وبنسب عالية إلى حد ما، ثم انخفض بنسبة(-0.17) في عام2010، أما في العام2011 ارتفع الرصيد بنسبة عالية جدا عن عام2010 حيث بلغت نسبة الزيادة(0.36).

بلغ متوسط الزيادة لكافة السنوات(9,59) مليون ليرة سورية، كما بلغ متوسط النسبة لكل السنوات(0.19). إنَّ الارتفاع في رصيد هذا الحساب يمكن أن يعزى لاحتفاظ المصرف بنسبة معينة من السيولة النقدية في خزائنه، وذلك لمواجهة السحوبات بهدف تمتين عامل الثقة والأمان بين المصرف وزبائنه، بالإضافة إلى التغيير في سعر صرف العملات الصعبة المحتفظ بها من قبل إدارة المصرف، أما الانخفاض في بعض السنوات يمكن أن يعزى للسحوبات المستمرة والمفاجئة للودائع والحسابات نتيجة الأزمة المالية العالمية، والشكل البياني رقم(15) يوضح تطور رصيد الموجودات النقدية خلال فترة الدراسة الممتدة من عام2003–2012.



الشكل رقم(15) تطور رصيد الموجودات النقدية بين عامي 2003 _ 2012.

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري من عام (2003-2012)م.

3–1–2–6 الموجودات لدى المراسلين

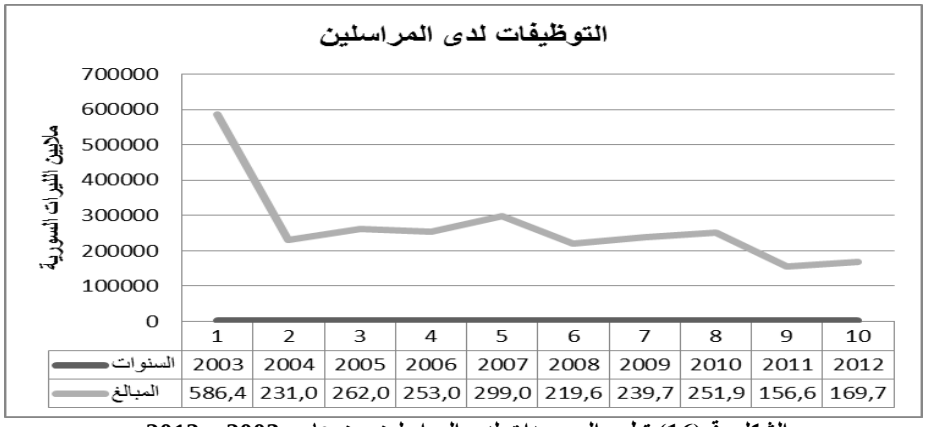
يمثل هذا الحساب التوظيفات والأرصدة المالية الموجودة خارج القطر والتي تستخدم في تمويل بعض المستوردات، ويحتوي هذا الحساب على سلة متنوعة من العملات الأجنبية، والجدول التالي يوضح تطور رصيد الموجودات لدى المراسلين خلال فترة الدراسة الممتدة بين عامي(2003-2012):

الجدول رقم (8) حساب الموجودات لدى المراسلين خلال فترة الدراسة بملايين الليرات

العام	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
المبالغ	586,430	231,046	262,057	253,026	299,013	219,693	239,716	251,909	156,614	169,794
التطور	--	-355,384	31,011	-9,031	45,987	-79,320	20,023	12,193	-95,295	13,180
النسبة	--	-0.61	0.13	-0.03	0.18	-0.26	0.09	0.05	-0.37	0.08

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري بين عامي (2003-2012)م.

يتضح من الجدول رقم(8) أن رصيد حساب الموجودات لدى المراسلين في الخارج قد بلغ في نهاية عام2004 مبلغاً قدره(231,046) مليون ليرة سورية بنقص كبير جداً قد بلغ(-355,384) مليون ليرة سورية عن نهاية عام2003 وبنسبة مئوية بلغت(-0.61)، ثم اخذ رصيد هذا الحساب بالارتفاع تارة والانخفاض تارة أخرى وبنسب متفاوتة كما هو موضح في الجدول أعلاه، حتى وصل رصيد الحساب بلغ في عام2012 إلى(169,794) مليون ليرة سورية، منوهين إلى أن متوسط النقصان في رصيد هذا الحساب طيلة فترة الدراسة قد بلغ(-46,293) مليون ليرة سورية وبمتوسط نسبة قد بلغت(-0.08). إنَّ انخفاض رصيد التوظيفات والموجودات لدى المراسلين يمكن أن يعزى لإنخفاض نسبة التوظيف واستثماره بشكل صحيح، الأمر الذي ينجم عنه خسائر تؤدي بدورها إلى ضعف فاعلية الأداء، أما ارتفاعه فيعود إلى زيادة توظيف الموجودات النقدية لدى مراسلي المصرف في مختلف أنحاء العالم، وفيما يخص زيادة رصيد هذا الحساب في العام2012 عن العام2011 فإنه لا يعود إلى زيادة التوظيف والاستثمار في هذا الحساب وإنما يعود لارتفاع سعر صرف العملات الأجنبية مقابل الليرة السورية، والجدير ذكره أن معظم أرصدة هذا الحساب قد تم تجميدها بسبب العقوبات الاقتصادية على سورية، والشكل البياني رقم(16) يوضح تطور رصيد حساب التوظيفات لدى المراسلين خلال فترة الدراسة الممتدة من عام2003 وحتى عام2012.



الشكل رقم(16) تطور الموجودات لدى المراسلين بين عامي 2003 _ 2012.

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري من عام (2003-2012)م.

3-1-2-7 المساهمة في خطط التنمية

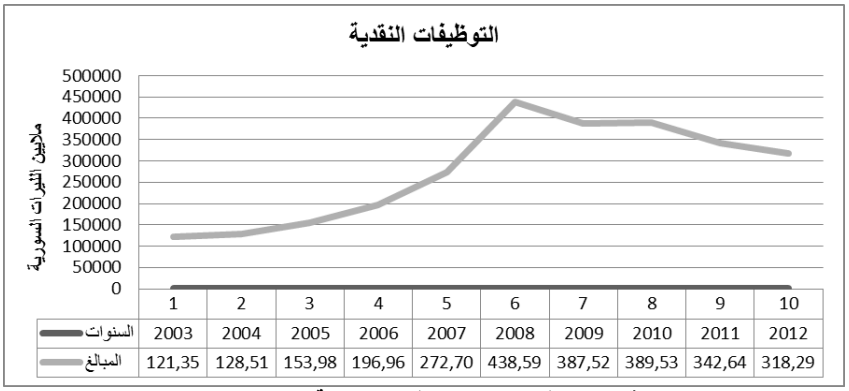
إن الحساب الذي يعبر عن مساهمة المصرف في دعم خطط التنمية الاقتصادية بشكل مباشر هو التوظيفات النقدية، والذي يعبر أيضاً عن مساهمة المصرف في تمويل التجارتين الداخلية والخارجية، والجدول التالي يوضح تطور رصيد هذا الحساب خلال فترة الدراسة الممتدة بين عامي(2003-2012):

الجدول رقم (9)التوظيفات النقدية خلال فترة الدراسة بملايين الليرات

العام	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
المبالغ	121,351	128,512	153,988	196,966	272,700	438,599	387,520	389,535	342,642	318,297
التطور	--	7,161	25,476	42,978	75,734	165,899	-51,079	2,015	-46,893	-24,345
النسبة	--	0.06	0.20	0.28	0.38	0.61	-0.12	0.005	-0.12	-0.07

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري بين عامي (2003-2012)م.

يتضح من الجدول رقم(9) أن رصيد التوظيفات النقدية بلغ في نهاية عام2003 مبلغاً قدره (121,351) مليون ليرة سورية ليزداد بعد ذلك ويبلغ في نهاية العام2004 مبلغاً قدره(128,512) مليون ليرة سورية بزيادة قدرها(7,161) وبنسبة بلغت(0.06)، ثم ارتفع تابع الرصيد ارتفاعه بنسب مختلفة حتى نهاية عام2009 حيث بدأ رصيده بالانخفاض بعد خمس سنوات من الارتفاع المتتالي ليستقر عند(387,520) مليون ليرة سورية بنقص قدره(-51,079) مليون ليرة سورية ونسبة بلغت(-0.12). أما في عام2010 ارتفع الرصيد ليصل إلى(389,535) مليون ليرة سورية بزيادة قدرها(2,015) مليون ليرة سورية ونسبة بلغت(0.005). وفي أخر عمين من الدراسة انخفض الرصيد مجدداً متأثراً بظروف الأزمة ليستقر في عام2012 عند(318,297) مليون ليرة سورية بنقص قدره(-24,345) مليون ليرة سورية عن عام2011 ونسبة بلغت(-0.07). كما بلغ متوسط الزيادة على رصيد هذا الحساب(21,883) مليون ليرة سورية وبنسبة بلغ متوسطها(0.136)، إنَّ الارتفاع المستمر لرصيد هذا الحساب في الفترة الممتدة بين عامي(2003-2008) يعود إلى توسع نشاط المصرف في تقديم التسهيلات الممنوحة لتمويل التجارتين الداخلية والخارجية، أما انخفاضه في العامين الأخيرين فيمكن أن يعزى إلى عدم قدرة المصرف على تمويل عمليات التجارة الخارجية بسبب العقوبات المفروضة على سورية، مما أدى إلى انخفاض رصيده، والشكل البياني رقم (17) يوضح تطور رصيد التوظيفات النقدية خلال فترة الدراسة الممتدة بين عامي2003-2012.



الشكل رقم(17) تطور رصيد التوظيفات النقدية بين عامي 2003 _ 2012.
إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري من عام (2003-2012)م.

3-1-2-8 حجم المصرف

إنَّ لحجم المصرف وتعدد فروعه الأثر الكبير في الاستحواذ على أكبر شريحة من المتعاملين. إذ أنَّ التوسع في افتتاح الفروع يهدف لجذب أكبر عدد ممكن منهم، وإن الجدول التالي يوضح تطور حجم المصرف التجاري السوري خلال فترة الدراسة الممتدة بين عامي(2003-2012):

الجدول رقم (10)حجم المصرف خلال فترة الدراسة بالعشرات

العام		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
عدد الفروع	الكلي	62	62	66	65	56	57	62	69	70	71
	العاملة	51	51	53	55	56	57	62	69	70	71
	قيد التأسيس	10	10	12	9	--	--	--	--	--	--

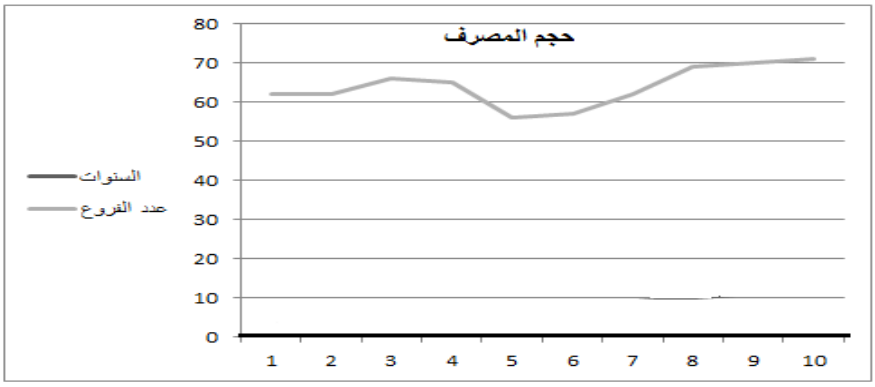
المغلقة	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--
عدد الكوى	90	90	91	91	39	35	43	43	46	46
عدد المكاتب	--	--	--	6	10	28	29	33	36	38

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري بين عامي (2003-2012)م.

يتضح من الجدول رقم(10) أن عدد فروع المصرف التجاري السوري قد بلغ في نهاية عام2003 (62) فرعاً موزعة في جميع محافظات القطر منها(51) فرعا تقدم خدماتها للزبائن و(10) فروع قيد التأسيس وفرع واحد خارج الخدمة، بالإضافة إلى(90) كوة صرافة تعمل في مختلف المحافظات السورية، ثم أخذ العدد بالتزايد تارة وبالتناقص تارة أخرى إلى أن استقر عند(71) فرعاً في نهاية عام2012.

أما بالنسبة لكوى الصرافة فقد انخفضت وارتفعت إذ بلغ عددها في عام2003 حوالي(90) كوة واستقر العدد في عام2012 عند(46) كوة منتشرة في مختلف محافظات القطر، أما عدد مكاتب الخدمة فقد بدأ العمل بها في عام2006 وتزايد العدد بالتدريج ليصل إلى(38) في عام2012

إنَّ التوسع المستمر في إحداث الفروع يهدف إلى الاستحواذ على أكبر حصة من جمهور المتعاملين، الأمر الذي ينجم عنه زيادة فاعلية الأداء المصرفي لاسيما الزيادة في الإيداعات النقدية؛ مما يزيد من الإيرادات المصرفية وبالتالي ربحيتها، والشكل البياني رقم(18) يوضح تطور حجم المصرف على صعيد إحداث الفروع خلال الفترة الممتدة من عام2003 وحتى عام2012.



الشكل رقم(18) تطور حجم المصرف بين عامي 2003 _ 2012.
إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري من عام (2003-2012)م.

3-1-2-9 الكادر المصرفي ودرجة تخصصه

يُعَدُّ الكادرُ المصرفي عاملاً أساسياً في تحقيق أهداف المصرف، إذ يتطلب ذلك وجود كادر مصرفي مؤهل ومتخصص في كافة مجالات العمل المصرفي، والجدول التالي يوضح تطور عدد الكادر المصرفي بمختلف فئاته خلال فترة الدراسة الممتدة بين عامي(2003-2012):

الجدول رقم (11) تعداد الكادر المصرفي خلال فترة الدراسة بالآلاف

العام	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
العدد	4,187	4,221	4,422	4,303	4,202	4,275	4,256	4,228	4,300	4,275
التطور	--	34	201	-119	-101	73	-19	-28	72	-25
النسبة	--	0.01	0.05	-0.03	-0.02	0.02	-0.004	-0.006	0.02	-0.006

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري من عام (2003-2012)م.

يتضح من الجدول رقم(11) أن عدد موظفي المصرف التجاري السوري في نهاية عام2003 قد بلغ (4,187) موظفاً موزعين على خمس فئات، وتطور العدد من عام لأخر زيادةً ونقصاناً إلى أن استقر عند(4,228) موظفاً في عام2010، موزعين حسب الجنس والفئة وفق الجدول التالي[1]:

الجدول رقم (12) يبين عدد الكادر المصرفي حسب الجنس والفئة

الفئة	ذكور	إناث	المجموع
الأولى	437	490	927
الثانية	596	1271	1867
الثالثة	309	301	610
الرابعة	150	---	150
الخامسة	593	81	674
المجموع	2085	2143	4228

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2010م.

إلا أن العدد قد ازداد في عام2011 ليصل إلى(4,300) موظف بزيادة قدرها(72) موظفاً موزعين حسب الجنس والفئة وفق الجدول التالي[2]:

الجدول رقم (13) يبين عدد الكادر المصرفي حسب الجنس ونوع الاستخدام والفئة

العاملين	الدائمين	المؤقتين	الفئة	
ذكور	2004	107	الأولى	1036
إناث	2184	5	الثانية	1936
المجموع الإ فرادي	2188	112	الثالثة	541
المجموع الكلي	- - - - - -		الرابعة والخامسة	787
	2300		المجموع الكلي	2300

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2011م.

أما في عام2012 تناقص العدد مجدداً ليستقر عند(4,275) موظفاً بنقص قدره(25) موظفاً موزعين حسب الجنس والفئة وفق ما يوضحه الجدول التالي[3]:

الجدول رقم (14) يبين عدد الكادر المصرفي حسب الجنس ونوع الاستخدام والفئة

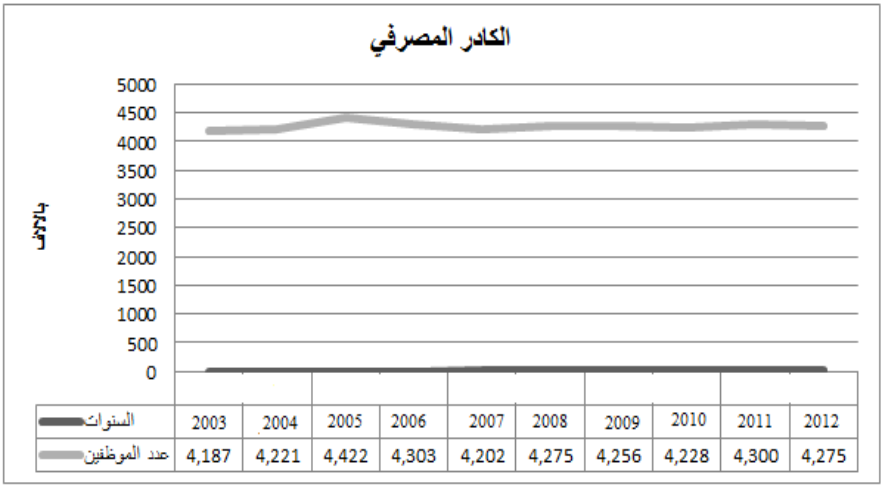
العاملين	الدائمين	المؤقتين	الفئة	
ذكور	1992	123	الأولى	1042
إناث	2150	10	الثانية	1918
المجموع الإ فرادي	4142	133	الثالثة	535
المجموع الكلي	- - - - - -		الرابعة والخامسة	780
	4275		المجموع الكلي	4275

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2012م.

إن درجة تخصص الكادر المصرفي في المستويات الإدارية الثلاثة له كبير الأثر في تحسن الأداء المصرفي، إذ أن الكادر المصرفي المؤهل بشكل علمي وعملي قادر على جذب الزبائن من خلال السياسة التسويقية الناجحة واللباقة في التعامل مع الزبائن والقدرة على ابتكار الخدمات، وبالتالي زيادة

[1] - التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2010، ص46، بالتصرف.
[2] - التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2011، ص40، بالتصرف.
[3] - التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2012، ص38، بالتصرف.

حجم الودائع لدى المصرف؛ الأمر الذي ينعكس إيجاباً على فاعلية الأداء المصرفي، والشكل البياني رقم(19) يوضح تطور عدد الكادر المصرفي خلال فترة الدراسة الممتدة من عام2003 وحتى عام2012.



الشكل رقم(19) تطور حجم الكادر المصرفي بين عامي 2003 _ 2012.

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري من عام (2003-2012)م.

3-1-2-10 الحسابات الجارية

يُعَدُ الحساب الجاري من الأرصدة التي توفر للمصرف إمكانية جذب عدد لا بأس به من الودائع العامة أو الخاصة، إذ يقدم المصرف لزبائنه خدمة فتح الحساب الجاري وذلك لإيداع أرصدتهم النقدية وسحبها في الوقت الذي يرغبون بذلك، وإن الجدول التالي يوضح تطور هذا الرصيد خلال فترة الدراسة الممتدة بين عامي(2003-2012):

الجدول رقم (15)الحسابات الجارية خلال فترة الدراسة بملايين الليرات

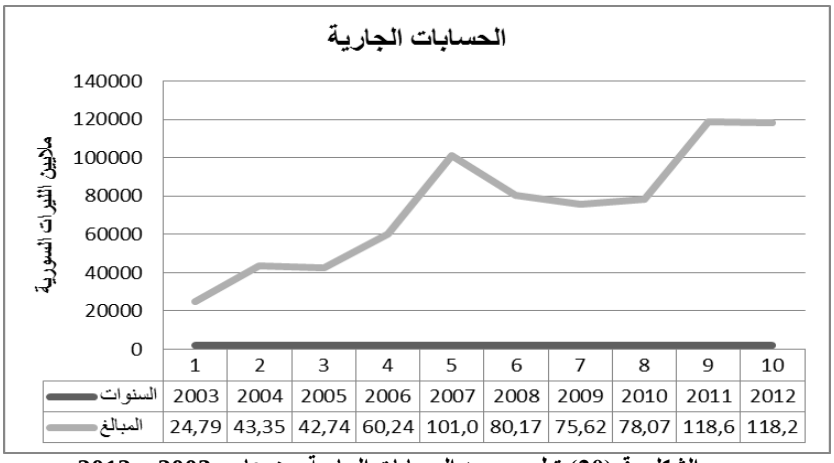
العام	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
المبالغ	24,791	43,359	42,748	60,240	101,055	80,172	75,624	78,073	118,639	118,272
التطور	--	18,568	-611	17,492	40,815	-20,883	-4,548	2,449	40,566	-367
النسبة	--	0.75	-0.01	0.41	0.68	-0.26	-0.06	0.03	0.52	-0.003

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري بين عامي (2003-2012)م.

يتضح من الجدول رقم(15) أن رصيد الحسابات الجارية قد بلغ في نهاية عام2004 مبلغاً قدره (43,359) مليون ليرة سورية بزيادة قدرها(18,568) مليون ليرة سورية عن عام2003 وبنسبة بلغت(0.75)، ثم تناقص وتزايد من عام لأخر بنسب متفاوتة طيلة الفترة المدروسة، وذلك تبعاً لحجم الإيداعات النقدية في الحساب الجاري من جهة والسحوبات من هذا الحساب من جهة أخرى، إلى أن استقر رصيده في عام 2012 عند(118,272) مليون ليرة سورية، كما بلغ متوسط الزيادة في رصيد الحسابات الجارية طيلة الفترة المدروسة مبلغا قدره(10,387) مليون ليرة سورية، وبنسبة بلغ متوسطها(0.23) لكافة السنوات المدروسة.

إنَّ الارتفاع في رصيد هذا الحساب في بعض السنوات يمكن أن يعزى للإقبال على الإيداع وفتح الحسابات الجارية من قبل الزبائن للحفاظ على أرصدتهم النقدية والخوف عليها من الضياع والخطر، أما

الانخفاض في السنوات الأخرى فقد يعزى للسحوبات المستمرة لرصيد هذا الحساب نتيجة العقوبات الاقتصادية على المصرف في بعد عام **2004** والأزمة المالية بعد عام**2006** وعدم الثقة والخوف من الضبابية التي سادت في ظل الأزمة الراهنة، والشكل البياني رقم(20) يوضح تطور رصيد الحسابات الجارية خلال فترة الدراسة الممتدة من عام**2003** وحتى عام**2012**.



الشكل رقم(20) تطور رصيد الحسابات الجارية بين عامي 2003 _ 2012.
إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري من عام (2003-2012)م.

3-1-2-11 الاستثمارات

تُعَبِرُ الاستثمارات عن مساهمة المصرف في المؤسسات المالية والشركات، كما وتعبر عن اكتتاب المصرف بالأسناد العامة على الدولة، والجدول التالي يوضح تطور رصيد هذا الحساب خلال فترة الدراسة الممتدة بين عامي**(2003-2012)**:

الجدول رقم (16)الاستثمارات المصرفية خلال فترة الدراسة بملايين الليرات

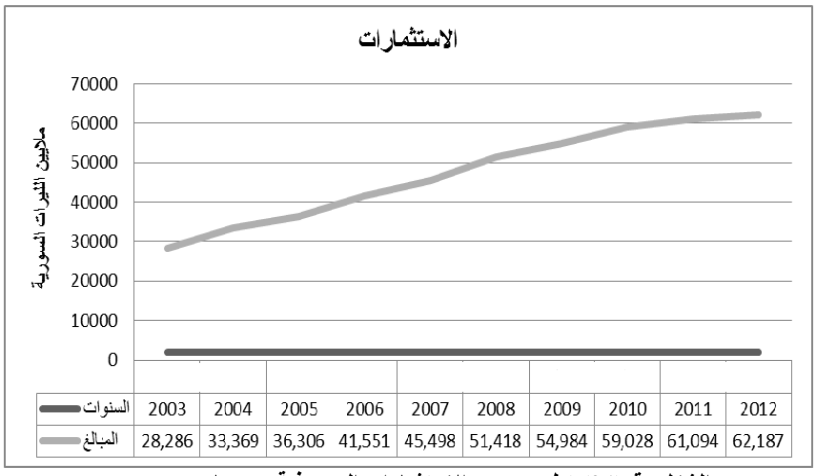
العام	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
المبالغ	28,286	33,369	36,306	41,551	45,498	51,418	54,984	59,028	61,094	62,187
التطور	--	5,083	2,937	5,245	3,947	5,920	3,566	4,044	2,066	1,093
النسبة	--	0.18	0.09	0.14	0.09	0.13	0.07	0.07	0.03	0.02

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري بين عامي (2003-2012)م.

يتضح من الجدول رقم**(16)** أن رصيد الاستثمارات بلغ في نهاية عام**2003** مبلغاً قدره**(28,286)** مليون ليرة سورية ليزداد بالتدريج من عام لأخر ويبلغ**(62,187)** مليون ليرة سورية في نهاية عام**2012**.

كما بلغ متوسط الزيادة للسنوات المدروسة مبلغاً قدره**(3,767)** مليون ليرة سورية، وبنسبة بلغ متوسطها**(0.09)**. إنَّ الارتفاع المستمر لرصيد حساب الاستثمارات من عام لأخر في الفترة الممتدة بين عامي **(2003-2012)** يعود إلى زيادة الاكتتاب بالأسناد العامة على الدولة مقابل الودائع والاحتياطيات القانونية والخاصة المقتطعة من الأرباح وفق الأنظمة والقوانين النافذة، بالإضافة ذلك المساهمات

الخارجية في المصارف والمؤسسات المالية الأخرى، والشكل البياني رقم(21) يوضح تطور رصيد الاستثمارات خلال فترة الدراسة الممتدة من عام2003 وحتى عام2012.



الشكل رقم(21) تطور رصيد الاستثمارات المصرفية بين عامي 2003 _ 2012.
إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري من عام (2003-2012)م.

3-1-2-12 النفقات

تعد النفقات من الأموال التي تخصصها الإدارة المصرفية لإنفاقها على الجانبين الاستثماري والجاري، لمتابعة حسن سير العمل في المصرف من جهة والحصول على الإيرادات والأرباح من جهة ثانية، والجدول التالي يوضح تطور رصيد النفقات خلال فترة الدراسة بين عامي(2003-2012):

الجدول رقم (17)النفقات خلال فترة الدراسة بملايين الليرات

العام	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
المبالغ	36,170	32,651	23,442	13,298	11,421	12,042	10,379	8,809	10,801	12,450
التطور	--	-3,519	-9,209	-10,144	-1,877	621	-1,663	-1,570	1,992	1,649
النسبة	--	-0.097	-0.28	-0.43	-0.14	0.05	-0.14	-0.15	0.23	0.15

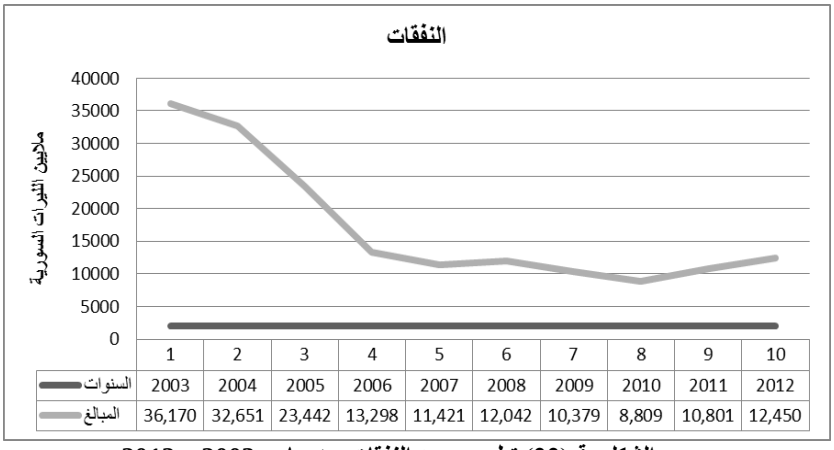
إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري بين عامي (2003-2012)م.

يتضح من الجدول رقم(17) أن رصيد حساب النفقات المصرفية بلغ في نهاية عام 2004 مبلغاً قدره (32,651) مليون ليرة سورية بنقص قدره(-3,519) مليون ليرة سورية عن نهاية عام 2003 ونسبة مئوية بلغت(-0.097)، ثم تابع الرصيد انخفاضه حتى عام2007.

إنَّ الانخفاض في رصيد هذا الحساب على مدار خمسة أعوام متتالية يمكن أن يعزى إلى عدم وجود نفقات التأسيس كون المصرف التجاري السوري تجاوز هذه المرحلة لقدمه وعراقته في السوق المصرفية السورية، بالإضافة إلى الرشد في استخدام الموارد المتاحة وتوجيهها في قنوات الاستثمار الصحيحة، أما في عام2008 فقد ارتفع رصيد هذا الحساب بعد خمس سنوات من الانخفاض المستمر ليصل إلى(12,042) مليون ليرة سورية بزيادة بلغت(621) مليون ليرة سورية وبنسبة قدرها(0.05)، ثم عاد

لينخفض في عامي2009–2010، أما في أخر عامين من الدراسة فقد ازدادت نفقات المصرف لتصل في نهاية عام2012 إلى(12,450) مليون ليرة سورية.

كما بلغ متوسط التخفيض في رصيد النفقات للسنوات المدروسة مبلغاً قدره(2,636) مليون ليرة سورية، وبنسبة بلغ متوسطها(0.09). إنَّ الارتفاع في رصيد حساب النفقات في أخر عامين من الدراسة يعود إلى ارتفاع المصاريف التشغيلية بسبب ارتفاع مخصص الديون غير المنتجة نتيجة الأزمة الراهنة، إما انخفاضه في بعض السنوات يعود إلى الانخفاض على الفوائد المدفوعة؛ الأمر الذي يؤثر في فاعلية الأداء المصرفي سلباً أو إيجاباً، والشكل البياني رقم(22) يوضح تطور رصيد النفقات خلال فترة الدراسة الممتدة من عام2003 وحتى عام2012.



الشكل رقم(22) تطور رصيد النفقات بين عامي 2003 _ 2012.
إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري من عام (2003-2012)م.

3–1–2–13 الفوائد الدائنة

تعد الفوائد الدائنة من الحسابات التي تزيد من الإيرادات المصرفية وبالتالي ربحية المصرف، والجدول التالي يوضح تطور رصيد الفوائد الدائنة خلال فترة الدراسة الممتدة بين عامي(2003-2012):

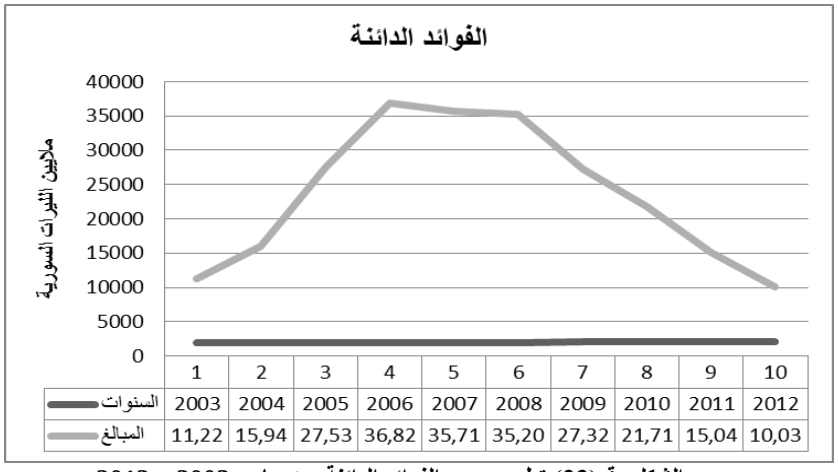
الجدول رقم (18)الفوائد الدائنة خلال فترة الدراسة بملايين الليرات

العام	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
المبالغ	11,224	15,944	27,533	36,829	35,719	35,201	27,321	21,719	15,044	10,032
التطور	--	4,720	11,589	9,296	-1,110	-0.518	-7,880	-5,602	-6,675	-5,012
النسبة	--	0.42	0.73	0.34	-0.03	-0.01	-0.22	-0.20	-0.31	-0.33

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري بين عامي (2003-2012)م.

يتضح من الجدول رقم(18) أن رصيد حساب الفوائد الدائنة بلغ في نهاية عام2004 مبلغاً قدره (15,944) مليون ليرة سورية بزيادة قدرها(4,720) مليون ليرة سورية عن نهاية عام2003 ونسبة مئوية بلغت(0.42)، ثم تابع الرصيد ارتفاعه بنسب عالية حتى نهاية عام2006 ليصل إلى(36,829) مليون ليرة سورية، ويمكن أن تعزى الزيادة المستمرة لرصيد هذا الحساب من عام2003 وحتى عام2006 إلى زيادة

منح التسهيلات الائتمانية وزيادة نسبة الديون المنتجة للفوائد. أما في عام**2007** بدأ رصيد حساب الفوائد الدائنة بالانخفاض من عام إلى أخر وبنسب مختلفة حتى نهاية الفترة المدروسة ليصل إلى**(10,032)** مليون ليرة سورية في نهاية عام**2012**، كما بلغ متوسط النقصان في رصيد هذا الحساب**(1,186)** مليون ليرة سورية، وبنسبة بلغ متوسطها**(0.37)**. إنَّ الانخفاض في رصيد حساب الفوائد الدائنة منذ العام**2007** وحتى العام**2012** يعزى لضعف فاعلية أداء المصرف وعدم قدرته على منح تسهيلات ائتمانية مباشرة، وتوقفه عن ذلك في أخر عامين من الدراسة نتيجة ظروف الأزمة الراهنة التي ألقت بظلالها على الواقع الاقتصادي والمالي، بالإضافة إلى زيادة نسبة الديون غير المنتجة لمثل هذه الفوائد، والشكل البياني رقم**(23)** يوضح تطور رصيد الفوائد الدائنة خلال فترة الدراسة الممتدة من عام**2003** وحتى عام**2012**.



الشكل رقم(23) تطور رصيد الفوائد الدائنة بين عامي 2003 _ 2012.
إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري من عام (2003-2012)م.

3-1-2-14 الفوائد المدينة

تعد الفوائد المدينة من الحسابات التي تزيد النفقات المصرفية، وتمثل المبالغ التي تدفعها المصارف للأشخاص أو الشركات (المودعين) لقاء الإيداعات النقدية لديها، والجدول التالي يوضح تطور رصيد الفوائد المدينة خلال فترة الدراسة الممتدة بين عامي**(2003-2012)**:

الجدول رقم (19)الفوائد المدينة خلال فترة الدراسة بملايين الليرات

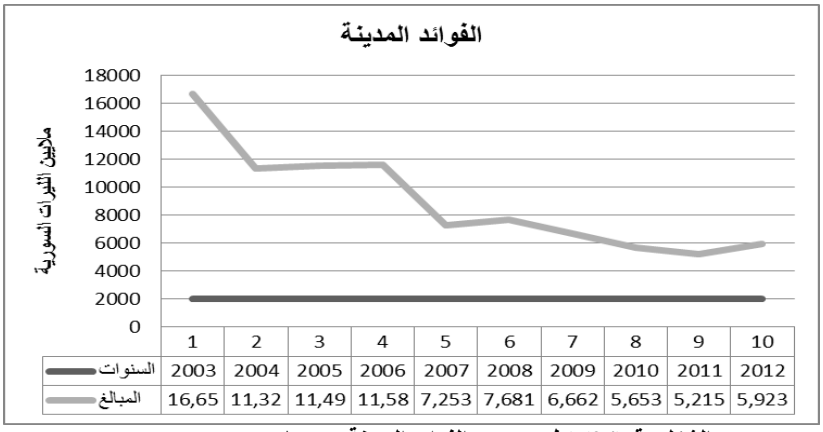
العام	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
المبالغ	16,654	11,323	11,499	11,580	7,253	7,681	6,662	5,653	5,215	5,923
التطور	--	-5,331	176	81	-4,327	428	-1,019	-1,009	-438	708
النسبة	--	-0.32	0.01	0.007	-0.37	0.06	-0.13	-0.15	-0.08	0.14

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري بين عامي (2003-2012)م.

يتضح من الجدول رقم**(19)** أن رصيد حساب الفوائد المدينة بلغ في نهاية عام**2004** مبلغاً قدره **(11,323)** مليون ليرة سورية بنقص قدره**(-5,331)** مليون ليرة سورية عن نهاية عام**2003** وبنسبة مئوية بلغت**(-0.32)**، أما في عامي**2005**،**2006** ارتفع الرصيد بنسب ضئيلة إلا أنه انخفض بشكل حاد في عام **2007** ليصل إلى**(7,253)** مليون ليرة سورية بنقص قدره**(-4,327)** مليون ليرة سورية وبنسبة **(-0.37)**، ثم

تابع الرصيد ارتفاعه تارةً وانخفاضه تارةً أخرى طلية الفترة المتبقية من السنوات المدروسة إلى أن وصل في عام**2012** إلى**(5,923)** مليون ليرة سورية. وبلغ متوسط النقصان في رصيد هذا الحساب**(1,192)** مليون ليرة سورية، وبنسبة بلغ متوسطها**(0.09)**.

إنَّ الانخفاض في رصيد حساب الفوائد المدينة يعود إلى الإستراتيجية التي تتبعها إدارة المصرف، والتي تهدف إلى تخفيض النفقات وجعلها في حدودها الدنيا بهدف زيادة فاعلية وكفاءة الأداء، أما الزيادة في رصيد هذا الحساب فيمكن أن تعزى إلى ارتفاع مخصص الديون غير المنتجة والتي يلتزم المصرف بدفع الفوائد عليها لمستحقيها في حين لا يستفيد منها بشيء، والشكل البياني رقم**(24)** يوضح تطور رصيد الفوائد المدينة خلال فترة الدراسة الممتدة من عام**2003** وحتى عام**2012**.



الشكل رقم(24) تطور رصيد الفوائد المدينة بين عامي 2003 _ 2012.
إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري من عام (2003-2012)م.

3-1-2-15 منح القروض والتسهيلات الائتمانية

تُعَدُّ إيراداتُ التسهيلات الائتمانية بما فيها منح القروضِ من العمليات المصرفيةِ الأكثر ربحيةً والأقل سيولةً، والتي تحققُ للمصرف عوائد مالية عالية، وبالتالي تزيد من ربحيته؛ الأمر الذي يزيد من فاعلية أدائه، والجدول التالي يوضح تطور رصيد منح التسهيلات الائتمانية والقروض خلال فترة الدراسة الممتدة بين عامي**(2003-2012)**:

الجدول رقم (20)التسهيلات الانتمانية خلال فترة الدراسة بملايين الليرات

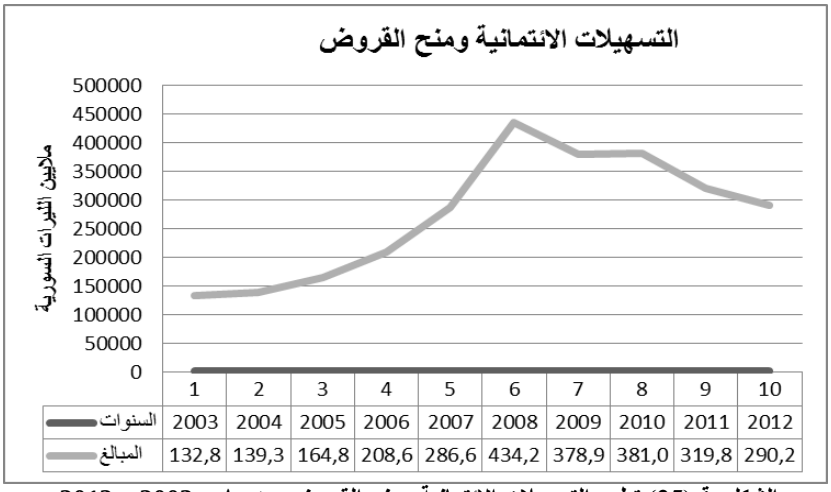
العام	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
المبالغ	132,800	139,355	164,833	208,655	286,697	434,297	378,909	381,059	319,895	290,222
التطور	--	6,555	25,478	43,822	78,042	147,600	-55,388	2,150	-61,164	-29,673
النسبة	--	0.049	0.183	0.266	0.374	0.515	-0.127	0.006	-0.161	-0.093

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري بين عامي (2003-2012)م.

يتضح من الجدول رقم**(20)** أن رصيد حساب التسهيلات الائتمانية قد بلغ في نهاية عام**2003** مبلغاً قدره**(132,800)** مليون ليرة سورية ثم استمر في الارتفاع التدريجي وبنسب مختلفة حتى نهاية عام **2008**، إلا أنه انخفض في عام**2009** بنسبة مئوية بلغت**(-0.127)** عن العام الذي سبقه، وفي عام**2010**

عاد الرصيد ليرتفع بشكل طفيف، ثم انخفض الرصيد في عام**2011** ليستقر عند(**319,895**) مليون ليرة سورية بنقص قدره(**61,164-**) وبنسبة مئوية قد بلغت(**0.161-**)، وفي العام**2012** استمر رصيد هذا الحساب بالانخفاض ليستقر عند(**290,222**) مليون ليرة سورية. منوهين إلى ان متوسط الزيادة في رصيد هذا الحساب قد بلغ(**17,491**) مليون ليرة سورية، وبنسبة بلغ متوسطها(**0.11**).

إنَّ الانخفاض في رصيد هذا الحساب وخاصة في السنوات الأخيرة من الدراسة يعود إلى انخفاض حصة الفوائد الدائنة وتوقف المصرف عن منح التسهيلات الائتمانية المباشرة بالإضافة إلى زيادة نسبة الديون والقروض المتعثرة التي تؤدي بدورها إلى ارتفاع حصة الفوائد المدينة والتي تخفض من نسبة الإيرادات، أما الارتفاع في رصيد هذا الحساب فيعود إلى زيادة منح الائتمان وإصدار البطاقات الائتمانية بمختلف الشرائح وارتفاع حصة الفوائد الدائنة على القروض التي يمنحها المصرف، والشكل البياني رقم(25) يوضح تطور رصيد الفوائد المدينة خلال فترة الدراسة الممتدة من عام**2003** وحتى عام**2012**.



الشكل رقم(25) تطور التسهيلات الائتمانية ومنح القروض بين عامي 2003 _ 2012.
إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري من عام (2003-2012)م.

3-1-2-16 الميزانية العامة

إن الميزانية العامة للمصرف تتألف من نوعين من الحسابات هما الحسابات العادية(الموجودات، المطاليب) والحسابات النظامية(الاعتمادات والكفالات)، وإن ارتفاع مجموع الميزانية له أثر كبير في تحقيق الإيرادات والأرباح، الأمر الذي يؤثر في فاعلية الأداء المصرفي، والجدول التالي يوضح تطور الميزانية العامة للمصرف التجاري السوري خلال فترة الدراسة الممتدة بين عامي(**2003-2012**):

الجدول رقم (21)الميزانية الختامية للمصرف التجاري السوري خلال فترة الدراسة بملايين الليرات

العام	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
المبالغ	1,228,858	1,250,539	1,296,924	1,292,695	1,359,266	1,372,794	869,789	869,084	743,764	746,118
التطور	--	21,681	46,385	-4,229	66,571	13,528	-503,005	-705	-125,320	2,354
النسبة	--	0.018	0.04	-0.003	0.05	0.01	-0.36	-0.001	-0.14	0.003

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري بين عامي (2003-2012)م.

يتضح من الجدول رقم(21) أن مجموع الميزانية قد بلغ في نهاية عام2004 مبلغاً وقدره(1,250,540) مليون ليرة سورية مقابل(1,191,857) مليون ليرة سورية في نهاية العام2003 أي بزيادة قدرها(58,683) مليون ليرة سورية وبنسبة بلغت(0.018)، إن الزيادة في الحسابات العادية ناتجة عن الزيادة في أرصدة حسابات[1] التوظيفات النقدية والحسابات المدينة الأخرى، الاستثمارات المالية، المصارف المتخصصة، حسابات انتقالية وحسابات أخرى، المؤن، الأموال المستقرضة وحسابات دائنة أخرى، الاحتياطات، الأرباح الصافية. أما الزيادة في الحسابات النظامية ناتجة عن الزيادة في أرصدة حسابات الاعتمادات المستندية للاستيراد، الكفالات والقبولات والضمانات الاحتياطية، تعهدات التصدير، الحسابات النظامية الأخرى.

وفي عام2005 بلغ مجموع الميزانية(1,296,924) مليون ليرة سورية بزيادة قدرها(46,385) مليون ليرة سورية عن عام2004، وبنسبة بلغت(0.04)، إذ أن الزيادة في الحسابات العادية ناتجة عن الزيادة في أرصدة حسابات[2]: التوظيفات النقدية الجاهزة، الموجودات بالعملات الأجنبية، التوظيفات النقدية والحسابات المدينة الأخرى، الاستثمارات المالية والمساهمات، الودائع والحسابات الجارية الدائنة، الالتزامات تجاه المراسلين، المصارف المتخصصة، الأموال المستقرضة وحسابات دائنة أخرى، الاحتياطيات. وأن الزيادة في الحسابات النظامية ناتجة عن الزيادة في أرصدة الحسابات التالية: الاعتمادات المستندية للاستيراد، تعهدات التصدير. أما في نهاية عام2006 فقد انخفض مجموع الميزانية العامة للمصرف بالمقارنة مع العام السابق إذ بلغ مجموعها(1,292,695) مليون ليرة سورية بنقص قد بلغ(-4,229) مليون ليرة سورية، وبنسبة مئوية قد بلغت(-0.003).

إذ أن النقص في الحسابات العادية ناتج عن النقص في أرصدة حسابات[3]: التوظيفات النقدية الجاهزة، الموجودات بالعملات الأجنبية، المصارف المتخصصة، الودائع والحسابات الجارية الدائنة، المؤن، الالتزامات تجاه المراسلين، حسابات انتقالية ومطاليب أخرى. أما النقص في الحسابات العادية ناتج عن النقص في أرصدة حسابات: الاعتمادات المستندية للتصدير، الكفالات والقبولات والضمانات الاحتياطية، تعهدات التصدير، الحسابات النظامية الأخرى.

وفي عام2007 بلغ مجموع الميزانية(1,359,266) مليون ليرة سورية بزيادة قدرها(66,571) مليون ليرة سورية عن عام2006، وبنسبة بلغت(0.05)، وكانت الزيادة في الحسابات العادية ناتجة عن الزيادة في أرصدة الحسابات التالية[4]: الأموال النقدية الجاهزة ، الموجودات بالعملات الأجنبية، التوظيفات النقدية والحسابات المدينة الأخرى، الاستثمارات المالية والمساهمات، الودائع والحسابات الجارية الدائنة، الأموال

[1] - التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2004، ص ص14-15، بالتصرف.
[2] - التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2005، ص ص14-15، بالتصرف.
[3] - التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2006، ص ص14-15، بالتصرف.
[4] - التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2007، ص ص15-34، بالتصرف.

المستقرضة وحسابات دائنة أخرى، الاحتياطيات، فرق تعديل سعر صرف الدولة (قطاع عام)، الأرباح التقويمية. أما الزيادة في الحسابات النظامية ناتجة عن الزيادة في أرصدة الحسابات التالية: الاعتمادات المستندية للاستيراد، الاعتمادات المستندية للتصدير، عمليات التحصيل(بوالص،سندات)، الضمانات العينية (بضائع، بوالص) سندات رهونات عقارية، تعهدات التصدير، الحسابات النظامية الأخرى.

وفي عام**2008** بلغ مجموع الميزانية(**1,372,794**) مليون ليرة سورية بزيادة قدرها(**13,528**) مليون ليرة سورية عن عام**2007**، وبنسبة بلغت(**0.01**)، وكانت الزيادة في الحسابات العادية ناتجة عن الزيادة في أرصدة حسابات[1]: الأموال النقدية الجاهزة، الاستثمارات المالية والمساهمات، الودائع والحسابات الجارية الدائنة، مساهمة مصرف سورية المركزي، المؤن، المصارف المتخصصة، الأموال المستقرضة وحسابات دائنة أخرى، الاحتياطيات، الأرباح الصافية.

أما النقص في الحسابات النظامية ناتج عن النقصان في أرصدة حسابات: الاعتمادات المستندية للاستيراد، الاعتمادات المستندية للتصدير، الكفالات والقبولات، الحسابات النظامية الأخرى.

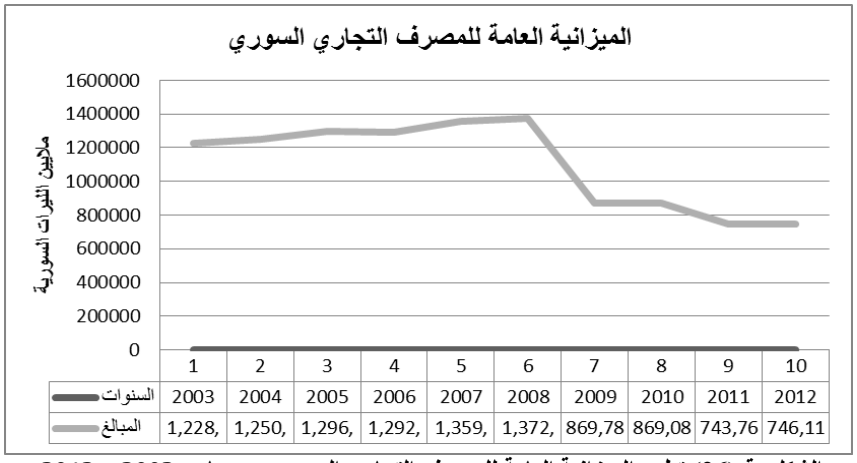
وفي عام**2009** فقد تناقص مجموع ميزانية المصرف عن مجموعها في نهاية عام**2008** ليستقر عند(**869,789**) مليون ليرة سورية بنقص كبير إذ بلغت قيمة النقص مبلغاً وقدره(**-503,005**) مليون ليرة سورية، وبنسبة قد بلغت(**-0.36**)، وفي نهاية عام**2010** استمر مجموع الميزانية بالانخفاض التدريجي عن العام السابق ليستقر عند(**869,084**) مليون ليرة سورية بنقص قدره(**-705**) مليون ليرة سورية، وبنسبة قد بلغت(**-0.001**)، ثم تابع المجموع انخفاضه في عام**2011** ليستقر عند(**743,764**) مليون ليرة سورية، بنقص قدره(**-125,320**) مليون ليرة سورية عن عام**2010**، وبنسبة بلغت(**-0.14**).

ويعود السبب في التناقص الكبير لميزانية المصرف في الأعوام(**2009-2010-2011**) مقارنة بالأعوام السابقة إلى جملة أمور من أهمها[2]: نقص في رصيد الحسابات الجارية، انخفاض إجمالي التسليفات، ارتفاع نسبة الديون المتعثرة، ارتفاع نسبة العمولات والرسوم المدينة، انخفاض رصيد الودائع لأجل، انخفاض نسبة الفوائد والرسوم الدائنة، ضعف الإيرادات التشغيلية، إن الأسباب السابقة أدت إلى انخفاض أرباح المصرف؛ الأمر الذي أدى إلى ضعف في فاعلية الأداء المصرفي.

أما في العام**2012** فقد ارتفع مجموع الميزانية العامة للمصرف ليصل إلى(**746,118**) مليون ليرة سورية بزيادة قدرها(**2,354**) مليون ليرة سورية عن عام**2011**، وبنسبة بلغت(**0.003**). ويعود السبب في الارتفاع إلى الزيادة في أرصدة بعض حسابات عام**2012** عن مقابلاتها في ميزانية عام**2011** ومن أهمها[3]:

[1] - التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2008، ص15، بالتصرف.
[2] - التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري للأعوام(2009-2010-2011)، ص ص24-30، بالتصرف.
[3] - التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2012، ص39، بالتصرف.

نقد وأرصدة لدى بنوك مركزية، إيداعات لدى مصارف ومؤسسات مصرفية، الاستثمار في شركات حليفة، موجودات أخرى. إن الشكل البياني رقم(26) يوضح تطور مجموع الميزانية العامة للمصرف التجاري السوري خلال فترة الدراسة من عام**2003** وحتى عام**2012**.



الشكل رقم(26) تطور الميزانية العامة للمصرف التجاري السوري بين عامي 2003 _ 2012.
إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري من عام (2003-2012)م.

3-1-2-17 الإيرادات

تعد الإيرادات من أهم الحسابات لدى المصرف، إذ تهدف جميع العمليات المصرفية والخدمات التي يقدمها المصرف إلى تحقيق أكبر قدر ممكن من الإيرادات وبالتالي زيادة الربحية، والجدول التالي يوضح تطور رصيد الإيرادات خلال فترة الدراسة الممتدة بين عامي(2003-2012):

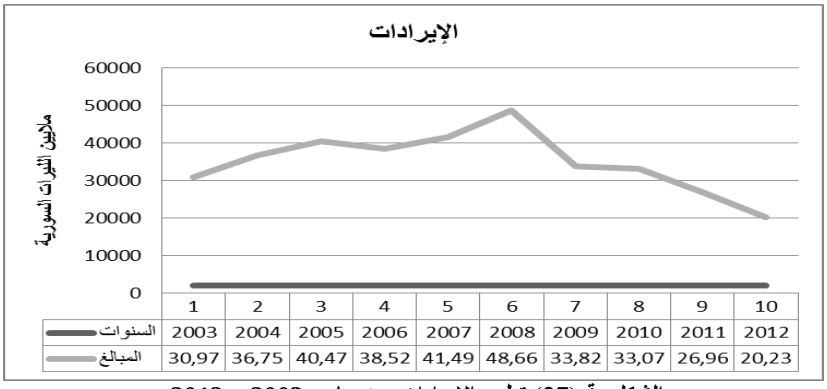
الجدول رقم (22)الإيرادات خلال فترة الدراسة بملايين الليرات

العام	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
المبالغ	30,977	36,752	40,474	38,521	41,496	48,660	33,827	33,079	26,965	20,239
التطور	--	5,775	3,722	-1,953	2,975	7,164	-14,833	-748	-6,114	-6,726
النسبة	--	0.186	0.101	-0.048	0.077	0.173	-0.305	-0.022	-0.185	-0.249

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري بين عامي (2003-2012)م.

يتضح من الجدول رقم(22) أن رصيد حساب الإيرادات بلغ في نهاية عام**2003** مبلغاً قدره(**30,977**) مليون ليرة سورية، ثم تابع ارتفاعه حتى نهاية عام**2005** ليصل إلى(**40,474**) مليون ليرة سورية بزيادة قدرها(**3,722**) مليون ليرة سورية وبنسبة بلغت(**0.101**)، وفي العام**2006** انخفض الرصيد ليستقر عند(**38,521**) مليون ليرة سورية مسجلاً نقصاً قدره(**-1,953**) مليون ليرة سورية عن عام**2005**، وبنسبة بلغت(**-0.048**). أما في عامي**2007**،**2008** ارتفع رصيد هذا الحساب بنسب متفاوتة، ثم عاد الرصيد لينخفض عام بعد أخر حتى نهاية الفترة المدروسة وبنسب كبيرة إلى حد ما، ليستقر في نهاية عام**2012** عند(**20,239**) مليون ليرة سورية. وقد بلغ متوسط النقص في رصيد هذا الحساب (**1,193**) مليون ليرة سورية، وبنسبة بلغ متوسطها(**0.03**). إنَّ الانخفاض في رصيد هذا الحساب وخاصة في السنوات الأخيرة من الدراسة يعود إلى انخفاض حصة الفوائد الدائنة وتوقف المصرف عن منح التسهيلات

الائتمانية المباشرة متأثراً بالأزمة المالية العالمية، بالإضافة إلى زيادة نسبة الديون والقروض المتعثرة التي تؤدي بدورها إلى ارتفاع حصة الفوائد المدينة والتي تخفض من نسبة الإيرادات؛ مما ينعكس سلباً على فاعلية أداء المصرف. أما الارتفاع في رصيد هذا الحساب في بعض السنوات فإنه يعود إلى زيادة منح الائتمان وارتفاع حصة الفوائد الدائنة على القروض التي يمنحها المصرف، والشكل البياني رقم(27) يوضح تطور رصيد الفوائد المدينة خلال فترة الدراسة الممتدة من عام2003 وحتى عام2012.



الشكل رقم(27) تطور الإيرادات بين عامي 2003 _ 2012.

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري من عام (2003-2012)م.

3-1-2-18 الربحية

تمثل الأرباح الهدف الرئيسي لإحداث المصارف، بالإضافة إلى أن الربح يعد أهم مؤشر على مدى كفاءة وفاعلية المصرف في استخدامه لموارده المتوفرة بشكل رشيد وعقلاني، والجدول التالي يوضح تطور رصيد الأرباح خلال فترة الدراسة الممتدة بين عامي(2003-2012):

الجدول رقم (23) حساب الأرباح خلال فترة الدراسة بملايين الليرات

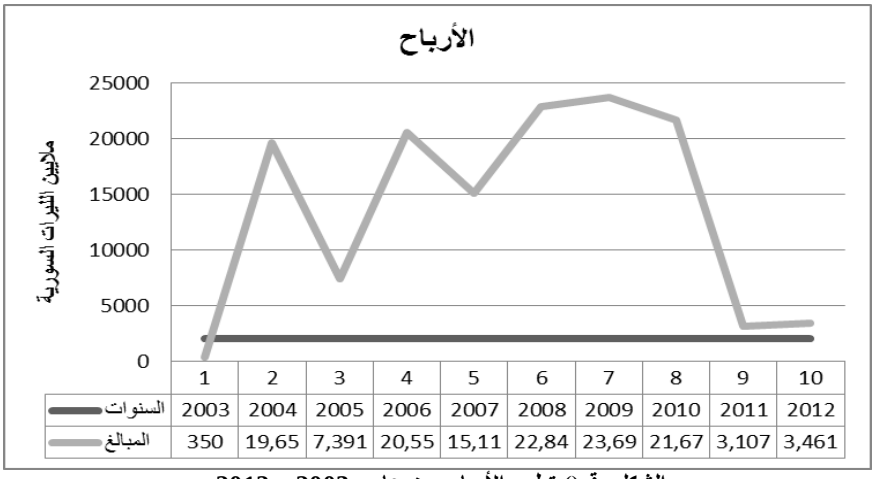
العام	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
المبالغ	350	19,653	7,391	20,553	15,112	22,844	23,697	21,677	3,107	3,461
التطور	--	19,303	-12,262	13,162	-5,441	7,732	853	-2,020	-18,570	354
النسبة	--	55.1	-0.62	1.78	-0.26	0.51	0.04	-0.08	-0.85	0.11

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري بين عامي (2003-2012)م.

يتضح من الجدول رقم(23) أن رصيد حساب الأرباح بلغ في نهاية عام2004 مبلغاً قدره(19,653) مليون ليرة سورية بزيادة كبيرة جداً قد بلغت(19,303) مليون ليرة سورية عن نهاية عام2003 وبنسبة مئوية بلغت(55.1)، ثم أخذ رصيد هذا الحساب ينخفض تارةً ويزداد تارة أخرى متأثراً بجملة من الأسباب إلى أن استقر عند(3,461) مليون ليرة سورية، وقد بلغ متوسط الزيادة في رصيد هذا الحساب (346) مليون ليرة سورية، وبنسبة بلغ متوسطها(6.2).

إنَّ انخفاض رصيد الأرباح في سنوات معينة يمكن أن يعزى لانخفاض صافي الدخل الناتج عن فوائد القروض المنتجة في بعض السنوات، بالإضافة إلى زيادة النفقات العامة للمصرف في سنوات

أخرى؛ مما يؤثر سلباً على فاعلية أداء المصرف. وإن ارتفاعه في سنوات أخرى يعزى لعكس الأسباب السابقة، يضاف إلى ما سبق أسباب أخرى تُنقِص رصيد هذا الحساب من أهمها ارتفاع مخصص مخاطر تمويل الديون المتعثرة وخاصة في ظل الأزمة الراهنة، والشكل البياني رقم(28) يوضح تطور رصيد الأرباح خلال فترة الدراسة الممتدة من عام**2003** وحتى عام**2012**.



الشكل رقم() تطور الأرباح بين عامي 2003 _ 2012.

إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التقارير السنوية للمصرف التجاري السوري من عام (2003-2012)م.

3-1-3 اختبار الفرضيات الخاصة بالجانب التطبيقي

1- اختبار الفرضية الأولى والتي تنص على: عدم وجود أثر معنوي للبنود المدرجة ضمن جانب الموجودات من ميزانية المصرف في فاعلية أدائه والمتمثلة في ربحيته.

لمعرفة فيما إذا كان هناك أثر معنوي للبنود المدرجة ضمن جانب الموجودات من ميزانية المصرف في فاعلية أدائه والمتمثلة في ربحيته أم لا فقد تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد، وقياس اثر تلك المتغيرات في ربحية المصرف، وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول رقم (24): تحليل التباين (معنوية نموذج الانحدار المتعدد للبنود المدرجة في جانب الموجودات)

نموذج الانحدار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	المعنوية Sig.	الدلالة الإحصائية
جانب الموجودات	الانحدار	6.284E8	4	1.571E8	5.687	0.042	معنوي
	الخطأ	1.381E8	5	2.763E7			
	الكلي	7.666E8	9				

بالرجوع إلى الجدول السابق يتضح لنا بأن النموذج الممثل للبنود المدرجة في جانب الموجودات من الميزانية والمتمثل في(الاستثمارات، الفوائد الدائنة) معنوي.

حيث بلغت قيمة **Sig(0.042)** وهي أصغر من**(0.05)**، وهذا يدل على وجود أثر معنوي للاستثمارات والفوائد الدائنة في ربحية المصرف، وبالتالي في فاعلية أدائه، ويبين الجدول رقم**(25)** معنوية

معالم نموذج الانحدار المتعدد للبنود المدرجة في جانب الموجودات من الميزانية بعد أن تمَّ حذف المتغيرات(البنود) غير المعنوية.

الجدول رقم(25): معالم نموذج الانحدار المتعلقة بالفرضية التطبيقية الأولى

النموذج	معاملات الانحدار غير المعيارية		معاملات الانحدار المعيارية	T المحسوبة	Sig. المعنوية	الدلالة الإحصائية
	B	Std.E	Beta			
(الثابت)	-22156.163	9862.22	--	-2.247	0.075	غ/معنوي
الاستثمارات	1.405	0.428	1.856	3.279	0.022	معنوي
الحسابات الجارية	-0.222	0.115	-0.773	-1.926	0.112	غ/معنوي
الموجودات النقدية	-0.342	0.144	-1.128	-2.003	0.063	غ/معنوي
الفوائد الدائنة	0.588	0.171	0.657	3.437	0.018	معنوي

1-1 أثر المتغير الأول: المتمثل بالاستثمارات التي يقوم بها المصرف في الأرباح التي يحققها، وبالتالي في فاعلية أدائه.

يتضح من الجدول رقم(**25**) أن قيمة **Sig** تساوي(**0.022**) وهي أصغر من(**0.05**) وهذا يدل على وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للاستثمارات المصرفية في الربحية المتحققة، وبالتالي في فاعلية أداء المصرف عند مستوى دلالة**5%**، وبالتالي نرفض الفرضية القائلة: بعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية للاستثمارات المصرفية في الربحية المتحققة.

2-1 أثر المتغير الثاني: المتمثل بالحسابات الجارية في ربحية المصرف التي يحققها، وبالتالي يؤثر في فاعلية أدائه.

يتضح من الجدول رقم(**25**) أن قيمة **Sig** تساوي(**0.112**) وهي أكبر من(**0.05**) وهذا يدل على عدم وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للحسابات الجارية في ربحية المصرف المتحققة، وبالتالي عدم تأثر فاعلية أدائه عند مستوى دلالة **5%**.

3-1 أثر المتغير الثالث: المتمثل بالموجودات النقدية في ربحية المصرف التي يحققها، وبالتالي يؤثر في فاعلية أدائه.

يتضح من الجدول رقم(**25**) أن قيمة **Sig** تساوي(**0.063**) وهي أكبر من(**0.05**) وهذا يدل على عدم وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للموجودات النقدية في ربحية المصرف المتحققة، وبالتالي عدم تأثر فاعلية أدائه عند مستوى دلالة **5%**، وبالتالي نرفض الفرضية القائلة: بوجود أثر معنوي للموجودات النقدية في الربحية المتحققة، وبالتالي في فاعلية أداء المصرف.

4-1 أثر المتغير الرابع: المتمثل بالفوائد الدائنة في الأرباح التي يحققها المصرف، وبالتالي يؤثر في فاعلية أدائه.

يتضح من الجدول رقم(25) أن قيمة **Sig** تساوي(**0.018**) وهي أصغر من(**0.05**) وهذا يدل على وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للفوائد الدائنة في ربحية المصرف المتحققة، وبالتالي في فاعلية أدائه عند مستوى دلالة **5%**، وبالتالي نرفض الفرضية القائلة: بعدم وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للفوائد الدائنة في الربحية المتحققة، وبالتالي في فاعلية أداء المصرف.

مما سبق يتضح للباحث بأن هناك متغيران يؤثران بشكل معنوي في الربحية وهما(الاستثمارات والفوائد الدائنة)، كما أن هناك متغيران لهما أثر إلا أنه غير معنوي وهما(الحسابات الجارية والموجودات النقدية)أما بقية المتغيرات فقد تم استبعادها من النموذج، وبناء عليه تمكن الباحث من التوصل لمعادلة نموذج الانحدار المقدرة الخاصة بالمتغيرات المدرجة في جانب الموجودات من الميزانية والتي تأخذ الشكل التالي*:

$$Y_1 = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 \dots\dots\dots (1)$$
$$Y_1 = -22156.163 + 1.405X_1 - 0.222X_2 - 0.342X_3 + 0.588X_4$$
$$Y_1 = -22156.163 + 1.405X_1 + 0.588X_4$$

2- اختبار الفرضية الثانية والتي تنص على: عدم وجود أثر معنوي للبنود المدرجة ضمن جانب المطاليب من ميزانية المصرف في فاعلية أدائه والمتمثلة في تحقيق الأرباح.

لمعرفة فيما إذا كان هناك أثر معنوي للبنود المدرجة ضمن جانب المطاليب من ميزانية المصرف في فاعلية أدائه والمتمثلة في تحقيق الأرباح أم لا فقد تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد، وقياس اثر تلك المتغيرات في ربحية المصرف، وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول رقم (26): معنوية نموذج الانحدار المتعدد للبنود المدرجة في جانب المطاليب

نموذج الانحدار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	المعنوية Sig.	الدلالة الإحصائية
جانب المطاليب	الانحدار	5.738E8	1	5.738E8	23.81	0.001	معنوي
	الخطأ	1.928E8	8	2.410E7			
	التباين الكلي	7.666E8	9				

بالرجوع إلى الجدول السابق يتضح لنا بأن النموذج الممثل للبنود المدرجة في جانب المطاليب من الميزانية والمتمثل في الاحتياطيات معنوي. حيث بلغت قيمة **Sig(0.001)** وهي أصغر من(**0.05**)، وهذا يدل على وجود أثر معنوي للاحتياطيات في ربحية المصرف وبالتالي في فاعلية أدائه، ويبين

* - Y_1: المتغير التابع في معادلة الانحدار والذي يمثل ربحية المصرف.
- X_1: المتغير المستقل الأول (الاستثمارات)، و الذي يؤثر في المتغير Y_1.
- X_4: المتغير المستقل الثاني (الفوائد الدائنة)، والذي يؤثر في المتغير Y_1.

الجدول رقم(27) معنوية معالم نموذج الانحدار المتعدد للبنود المدرجة في جانب المطاليب(الاحتياطيات فقط) من الميزانية بعد أن تم حذف المتغيرات (البنود) غير المعنوية.

الجدول رقم(27): معالم نموذج الانحدار المتعلقة بالفرضية التطبيقية الثانية

النموذج	معاملات الانحدار غير المعيارية		معاملات الانحدار المعيارية	T المحسوبة	Sig. المعنوية	الدلالة الإحصائية
	B	Std.E	Beta			
(الثابت)	869.510	3068.22	--	0.283	0.784	--
الاحتياطيات	0.932	0.191	0.865	4.880	0.001	معنوي

1-2 أثر المتغير: المتمثل بالاحتياطيات التي يقوم بها المصرف في ربحيته التي يحققها، وبالتالي في فاعلية أدائه.

يتضح من الجدول رقم(27) أن قيمة **Sig** تساوي(**0.001**) وهي أصغر من(**0.05**) وهذا يدل على وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للاحتياطيات في ربحية المصرف المتحققة، وبالتالي في فاعلية أدائه عند مستوى دلالة **5%**. وبالتالي نرفض الفرضية القائلة بعدم وجود أثر معنوي للاحتياطيات في الربحية المتحققة، وبالتالي في فاعلية أداء المصرف.

مما سبق يمكننا التوصل لمعادلة نموذج الانحدار المقدرة الخاصة بالمتغيرات المدرجة في جانب المطاليب(الاحتياطيات فقط) من الميزانية والتي تأخذ الشكل التالي*:

$$Y_1 = b_0 + b_1 X_{12} \dots\dots\dots (2)$$
$$Y_1 = 869.510 + 0.932 X_{12}$$

من خلال نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد السابقة يمكن القول: بأن هذا التحليل وغيره من التحاليل الإحصائية الأخرى ليست بديلاً عن التحليل المالي، وخاصة في حالة استخدام النسب المالية، وذلك لأن العلاقة بين تلك النسب هي علاقة مالية ومحاسبية بحتة، ولكن يمكن استخدام التحليل الاحصائي والنسب المتعلقة به كمكمل وداعم للتحليلات الأخرى ضمن شروط تفرضها طبيعة البيانات، وطبيعة الظاهرة المدروسة، والمتغيرات الأصلية المتعلقة بها، وما حصلنا عليه من نتائج في هذه الفقرة يثبت وجهة النظر هذه.

* - Y_1: المتغير التابع في معادلة الانحدار والذي يمثل ربحية المصرف.
- X_{12}: المتغير المستقل (الاحتياطيات) الذي يؤثر في المتغير Y_1.

المبحث الثاني

(الدراسة الميدانية)

- **تمهيد**

تحدثنا في الفصل الأول من الأطروحة عن التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات وذكرنا بعضاً من أنواعه بشكل نظري إستناداً إلى الكتب والمراجع العلمية المتخصصة، وقد عرضنا شرحاً مفصلاً حول مجموعة من الأساليب الإحصائية متعددة المتغيرات، والتي يأتي في مقدمتها أسلوب التحليل العاملي، وأسلوب تحليل المركبات الأساسية، وتحليل الانحدار المتعدد باعتبارها من أساليب التحليل الإحصائي متعددة المتغيرات والتي قمنا بتطبيقها في دراستنا، وذلك بهدف تخفيض عدد متغيرات الدراسة الأصلية وتجميعها في عدد أقل من العوامل التي تسهم بدورها في تفسير التباين المشترك لتلك المجموعة من المتغيرات، تمهيداً لدراسة أثرها في مرحلة لاحقة على المتغير التابع.

في هذا المبحث نطبق أساليب التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات المناسبة على بيانات الظاهرة المدروسة، والتي تم الحصول عليها من استمارة البحث المعدة لهذا الغرض.

3-2-1 مجتمع وعينة البحث

يتكون مجتمع البحث من موظفي الإدارة العامة للمصرف التجاري السوري وفروعها المنتشرة في جميع المحافظات السورية، حيث يستهدف البحث جميع الموظفين في المصرف التجاري السوري من حملة شهادة المعاهد التقانية المتخصصة في العلوم الاقتصادية والعلوم المالية والمصرفية، بالإضافة إلى حملة الإجازة الجامعية بمختلف الاختصاصات، وذلك كونهم يتمتعون بالتخصص العلمي الذي يساعدهم في الإجابة على الأسئلة المطروحة حول الظاهرة المدروسة، وقد اختير المصرف التجاري السوري كمجتمع للبحث بسبب قدمه وعراقته في السوق المصرفية، يضاف إلى ذلك تخصصه وممارسة أنشطته في مختلف القطاعات المكونة للاقتصاد الوطني.

أما **عينة البحث** فتتكون من موظفي الإدارة العامة للمصرف التجاري السوري وفروعها المنتشرة في محافظات(دمشق، حلب، اللاذقية، حماة) من الفئتين الأولى والثانية، وذلك بسبب ظروف الأزمة الراهنة من جهة، وتجاوز عدد موظفي المصرف التجاري السوري من الفئتين الأولى والثانية(**2900**)[1] موظف من جهة أخرى، وقد تم توزيع الاستمارة على الأفراد الذين تم اختيارهم لتمثيل المجتمع المدروس وفق أسلوب العينة الميسرة.

تم تحديد حجم العينة المطلوبة لهذا البحث وفق ما أوصى به الباحثان(**Hutcheson & Sofroniou**)[2] على أن يكون عدد الحالات بين(**150-300**)، وبناء عليه فقد بلغ عدد الاستمارات التي تم توزيعها(**365**) استمارة واستغرقت فترة توزيع واسترداد الاستمارات حوالي(**75**) يوماً والجدول رقم(**28**) يوضح عدد الاستمارات الموزعة والمستردة:

الجدول رقم(28) يبين عدد الاستمارات الموزعة والمستردة

المدينة	عدد الاستمارات				
	الموزعة	المستردة	النسبة	الملغاة	الصالحة للتحليل
دمشق	160	140	87.5	7	133
حلب	85	78	91.7	6	72
اللاذقية	70	55	78.5	6	49
حماة	50	43	86	4	39
المجموع	365	316	86.5	23	293

[1] ـ التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام 2012، ص:38.
[2] ـ الجضعي خالد سعد، ج1، مرجع سبق ذكره، ص277.

نلاحظ مما سبق أن عدد أفراد العينة التي استخدمت في التحليل واختبار فرضيات البحث هو(293) استمارة، إذ يشكل هذا العدد من الاستمارات عينة ميسرة وفق ما هو متوفر، إذ تم اللجوء إليها بسبب الظروف الراهنة كما أشرنا سابقاً.

بعد أن تم استعادة الاستمارات، تم فرزها وإدخال بياناتها إلى الحاسوب بعد استبعاد(23) استمارة بسبب النقص في البيانات واقتصر التحليل الإحصائي للبيانات المتوفرة على(293) استمارة، واعتمد الباحث في التحليل الإحصائي للاستمارة على النسخة(18) من برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية(SPSS).

3-2-2 أداة البحث

3-2-2-1 بناء أداة البحث

تم اعتماد الاستمارة كأداة للبحث في هذا الجزء باعتبارها إحدى الأدوات التي تساهم في تحقيق أهدافه، وذلك لعدم توفر المعلومات الأساسية المرتبطة بالموضوع كبيانات منشورة باستثناء ما ينشر في التقارير السنوية للمصرف والتي تم الاعتماد عليها في الجانب التطبيقي الخاص بهذا البحث، إضافة إلى صعوبة الحصول على المعلومات والبيانات عن طريق الأدوات الأخرى كالمقابلات الشخصية المتكررة نتيجة الظروف الراهنة من جهة وعدم تعاون الإدارة في المصرف التجاري السوري من جهة ثانية، أو القيام بالزيارات الميدانية، أو الملاحظة الشخصية، وبموجبه تم تصميم الاستمارة اعتماداً على:

1. الدراسات والأبحاث والمراجع العلمية المتخصصة التي تناولت موضوع التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات والمواضيع المتعلقة به.
2. الدراسات والأبحاث والمراجع العلمية التي تناولت المصارف وما يتعلق بها من مفاهيم كـ: الأداء والعناصر المكونة له.
3. الدراسات والأبحاث والتقارير السنوية للمصرف المتعلقة بمتغيرات البحث المستقلة والتابعة.

تتألف استمارة البحث من ثلاثة أقسام مرتبة على النحو التالي:

1. **القسم الأول**: يتضمن الأسئلة المتعلقة بالخصائص الديموغرافية لأفراد عينة البحث والمتمثلة في: (الفئة العمرية، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، العمل الحالي).
2. **القسم الثاني**: يتألف من العبارات المتعلقة بالمتغيرات المستقلة للبحث والتي لا تقاس إلا عن طريق الاستمارة، ويتكون هذا القسم من سبعة محاور مرتبة وفق الآتي:

1) المحور الأول: يتكون هذا المحور من العبارات الخاصة بالمتغيرات المتعلقة بالإدارة المصرفية واستراتيجياتها المتبعة في العمل، حيث بلغ عدد عبارات هذا المحور (9) عبارات.

2) المحور الثاني: يتكون من العبارات الخاصة بالمتغيرات التي تتعلق بالقوانين والتشريعات، حيث بلغ عدد عبارات هذا المحور (5) عبارات.

3) المحور الثالث: يتكون من العبارات الخاصة بالمتغيرات التي تتعلق بالبيئة المصرفية، وقد بلغ عدد عبارات هذا المحور (5) عبارات.

4) المحور الرابع: يتكون من العبارات الخاصة بالمتغيرات التي تتعلق بالتكنولوجيا والابتكار في تطوير الخدمة المصرفية، وقد بلغ عدد عبارات هذا المحور (9) عبارات.

5) المحور الخامس: يتكون من العبارات الخاصة بالمتغيرات التي تتعلق بالجوانب الاقتصادية، وقد بلغ عدد عبارات هذا المحور (9) عبارات.

6) المحور السادس: يتكون من العبارات الخاصة بالمتغيرات التي تتعلق بالمخاطر المصرفية، وقد بلغ عدد عبارات هذا المحور (6) عبارات.

7) المحور السابع: يتكون من العبارات الخاصة بالمتغيرات التي تتعلق بالرضا، وقد بلغ عدد عبارات هذا المحور (6) عبارات.

3. **القسم الثالث**: يتألف من العبارات المتعلقة بالمتغير التابع (فاعلية الأداء المصرفي)، وقد بلغ عدد عبارات هذا القسم(6) عبارات.

خرجت الاستمارة في النهاية متضمنةً لـ:(55) عبارة، تمثل متغيرات الدراسة الأصلية، ويقابل كل عبارة من عباراتها قائمة تحمل خمسة خيارات وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي، وقد تم التأكد من أن الاستمارة المعدّة لهذا البحث صالحة لقياس ما أعدت لأجله، وأنها تتضمن كافة العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من جهة، ووضوح فقراتها ومفرداتها من جهة ثانية، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها وذلك من خلال:

1. الصدق الظاهري

تم من خلال عرض الاستبيان على عدد من المحكمين في مجال الاحصاء لمعرفة مدى صدقه في قياس ما وضع لأجله، وفي ضوء أراء المحكمين تم تعديل وحذف بعض العبارات وإعادة صياغة بعضها الأخر وإضافة عبارات جديدة، وخرجت الاستمارة بصورتها النهائية كما هي موضحة في الملحق رقم(1).

2. الوثوقية Reliability

تم إجراء اختبار الثبات على عينة البحث باستخدام معامل **Alpha Cronbach** ويقصد بثبات أداة القياس الاتساق الداخلي بين عباراتها، ولثبات الأداة جانبان الأول هو استقرار المقياس كأن يتم الحصول على نفس النتائج إذا قيس المتغير مرات متتالية.

أما الجانب الآخر للثبات فهو الموضوعية أي أن يتم الحصول على ذات الدرجة بغض النظر عن الشخص الذي يطبق الاختبار أو الذي قام بتصميمه، إن قيمة معامل **Alpha Cronbach** تتراوح بين (0−1) وحتى يتمتع المقياس بالثبات يجب ألا يقل الحد الأدنى لقيمة المعامل عن(0,70)"[1]. يوضح الجدول رقم(**29**) نتائج التحليل لمعامل**Alpha Cronbach** لكل محور(قسم) من محاور الاستمارة.

الجدول رقم(29): معامل Alpha Cronbach لأقسام ومحاور البحث

المحور	قيمة معامل ALPHA	تقيم الثبات	الترتيب
القسم الثاني: محاور المتغيرات المستقلة			
استراتيجيات الإدارة المصرفية	0.832	عال	2
القوانين والتشريعات المصرفية	0.801	عال	4
البيئة المصرفية	0.706	متوسط	8
الابتكار في تطوير الخدمة	0.830	عال	3
الجانب الاقتصادي	0.854	عال	1
المخاطر المصرفية	0.777	متوسط	5
الرضا	0.725	متوسط	6
القسم الثالث: محور المتغير التابع			
فاعلية الأداء المصرفي	0.723	متوسط	7
جميع المحاور	0.928	عال جدا	---

نلاحظ من الجدول رقم(**29**) أن قيمة معامل **Alpha Cronbach** لجميع محاور وأقسام الاستمارة تتراوح بين(**0.706**) عند المحور المتعلق بمتغيرات البيئة المصرفية و(**0.854**) عند المحور المتعلق بالمتغيرات ذات الطبيعة الاقتصادية، أي أن قيم المعامل لجميع المحاور أكبر من(**0.70**) مما يدل على أن أداة البحث تتسم بالاتساق الداخلي بين عباراتها، كما أن قيمة المعامل الكلي لعبارات الاستمارة قد بلغ(**0.928**) وهذه القيمة مرتفعة جداً، والأمر الذي يدل على درجة ثبات جيدة جداً تتمتع بها الاستمارة وهي صالحة لقياس ما أُعدت له.

[1]- درة عمر(2011)، **استراتيجيات التعلم المستمر وأثارها في الولاء التنظيمي بالتطبيق على مستشفيات حلب الحكومية**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم إدارة الأعمال، جامعة حلب، كلية الاقتصاد، حلب، ص125.

3-2-3-2 صدق أداة البحث

يقسم الباحثون صدق المقياس إلى عدة أنواع هي[1]:

1. صدق أو صلاحية المحتوى: Content Validity

وهو ما يطلق عليه أيضاً صدق الشكل **Face Validity**، ويهدف إلى التأكد من مدى التوافق بين العبارات التي تحتويها أداة القياس مع الموضوع الذي يتم دراسته، وهو يعتمد على الحكم والتقدير الشخصي من قبل الباحثين وبناء عليه فقد تم عرض الاستمارة على عدد من المحكمين والمتمثلين في أعضاء الهيئة التدريسية من كلية الاقتصاد في جامعة حلب والمتخصصين في مجال الإحصاء.

2. الصدق النظري: Nomological Validity

يعني مدى الاعتماد في إعداد أداة القياس في الدراسة على النظريات والأبحاث السابقة والمبادئ المتعارف عليها في نفس المجال.

3. الصدق التجميعي: Convergent Validity

يحدد درجة ترابط المفاهيم والعبارات التي تقيس الشيء ذاته مع الدرجة الإجمالية للمقياس، فكلما زادت درجة الارتباط في المقياس لكافة المتغيرات أو العبارات المراد قياسها كلما دل ذلك على أن أداة القياس تحقق الهدف التي صممت من أجله.

بناءً عليه ولتحقيق صدق المحتوى وصدق التمايز والصدق النظري، استعان الباحث في إعداد المقاييس بالدراسات السابقة، والمراجع النظرية مع القيام بإجراء التعديلات المناسبة وذلك تبعاً لطبيعة البحث، أما بالنسبة لاختبار صدق المقاييس إحصائيا فقد استخدم الباحث أسلوب التحليل العاملي الاستكشافي **Exploratory Factor Analysis** والذي "يهدف إلى فحص البيانات بغرض البحث عن الهيكل الذي يعبر عن مجموعة من المتغيرات، وبالتالي فهو أداة لتقليل البيانات مستخدماً طريقة المكونات الأساسية **Principal Component**، وطريقة التباين الأقصى **Varimax** العمودية بالنسبة لتدوير محاور مصفوفة الارتباط، والهدف من التدوير هو إعادة توزيع تشبعات المتغيرات على العوامل حتى لا يستحوذ العامل الأول أو العوامل الأولى على أكبر قدر من التشبعات ويكون ذلك على حساب بقية العوامل"[2]، كما يمكن الحكم على الصدق التجميعي للمقياس المستخدم في حال توفرت في نتائج التحليل العاملي ما يلي:

---

[1]- Hair F, et al, (1998), **Multivariate Data Analysis**, 5th Ed, Prentice- Hall International, Inc, London, p117.

[2]- غنيم، أحمد الرفاعي وآخرون(2000)، **أساليب التحليل الإحصائي**، دار قباء للطباعة والنشر، القاهرة ، ص197.

1. معيار نسبة التباين المفسر:

هو "التباين الإجمالي المفسّر لكل العوامل، ولا يوجد حد أدنى يطبق دائماً لهذه النسبة، ومع ذلك يتفق الباحثون في مجال العلوم الاجتماعية مثل الاقتصاد أن نسبة**60%** أو أكثر تكون مقبولة"[1].

2. الجذر الكامن:

هو "مجموع التباين الكلي المستخلص بواسطة العامل"[2]. والذي يشترط بألا تقل قيمته لكل عامل قبل إجراء عملية التدوير عن الواحد الصحيح حتى يمكننا الحكم على أنه معنوي إحصائياً.

3. تشبّع العوامل:

يستند هذا المصطلح على حجم العينة في معرفة التشبّع المعنوي للعوامل. بالنظر إلى الجدول رقم(**30**)[3] أدناه يتبين بوضوح تشبع العوامل، وبما أن حجم العينة في هذا البحث يساوي(**293**) مفردة، حيث يمكن اعتبارّ التشبع معنوياً ودالاً إحصائياً إذا كانت القيمة المطلقة له أكبر أو تساوي(**0.35**).

جدول رقم (30): معنوية التشبع وفقاً لحجم العينة

وزن العامل (بالقيم المطلقة)	حجم العينة المناسب ≤
0.30	350
0.35	**250**
0.40	200
0.45	150
0.50	120
0.55	100

[1]- رزق الله، عايدة نخلة، مرجع سبق ذكره، ص 341.

[2] - Hair F, et al, op cite, p 134.

[3]- رزق الله، عايدة نخلة، مرجع سبق ذكره، ص 348.

3-2-4 التحليل الإحصائي:

يتألف التحليل الإحصائي لاستمارة هذا البحث من البنود التالية:

3-2-4-1 الإحصاءات الوصفية لعينة البحث:

أ- توزيع مفردات العينة حسب الفئة العمرية:

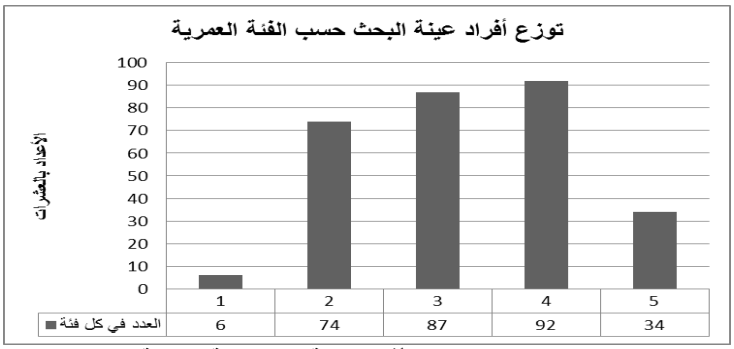
يوضح الجدول رقم(31) توزيع مفردات العينة حسب الفئة العمرية، وذلك من خلال التكرارات والنسب المئوية المبينة أدناه.

الجدول رقم (31): توزيع مفردات عينة البحث حسب الفئة العمرية

الفئة العمرية	التكرار	النسبة المئوية الفعلية	النسبة المئوية التراكمية
أقل من 25 سنة	6	2.0	2.0
من 26 - 35 سنة	74	25.3	27.3
من 36 - 45 سنة	87	29.7	57.0
من 46 - 55 سنة	92	31.4	88.4
أكثر من 55 سنة	34	11.6	100
المجموع	293	100	---

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

يتضح من الجدول رقم(31) أن نسبة أصحاب الفئة الأولى والذين تقل أعمارهم تماماً عن(25) سنة قد بلغت(2%) من أفراد العينة وهي نسبة قليلة جداً وتشير إلى أن المصرف لا يمتلك عناصر حديثي التوظيف، أما نسبة أصحاب الفئة الثانية والذين تتراوح أعمارهم بين(26-35) سنة فقد بلغت(25.3%) أي ما يزيد على ربع الحجم الكلي للعينة، أما أصحاب الفئة الثالثة والذين تتراوح أعمارهم بين(36 - 45) فقد بلغت نسبتهم(29.7%)، وتشير هاتين النسبتين إلى أن 55% من أفراد العينة هم من الفئة العمرية الشابة، أما أصحاب الفئة الرابعة وهم من تتراوح أعمارهم بين(46-55) فقد بلغت نسبتهم المئوية(31.4) ويأتي أصحاب هذه الفئة من حيث الترتيب في المرتبة الأولى؛ الأمر الذي يشير إلى أن أكثر من(30%) من أفراد العينة يتمتعون بخبرة كافية في العمل، أما أصحاب الفئة الأخيرة فقد بلغت نسبتهم (11.6) وهم من تجاوزت أعمارهم 55 سنة، ويأتي أصحاب هذه الفئة في المرتبة قبل الأخيرة. والشكل البياني رقم(29) يوضح توزع أفراد العينة حسب متغير الفئة العمرية.



الشكل رقم(29) توزع أفراد العينة حسب الفئة العمرية
إعداد الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية

ب- توزيع مفردات العينة حسب المؤهل العلمي:

يوضح الجدول رقم (32) توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي، وذلك من خلال التكرارات والنسب المئوية المبينة في الجدول التالي:

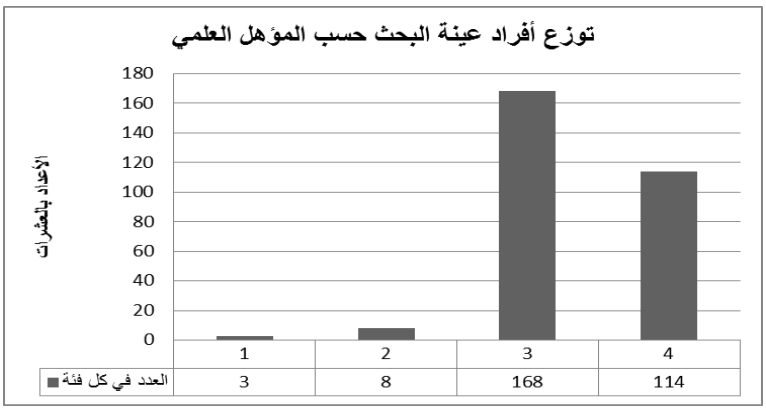
الجدول رقم (32): توزيع أفراد العينة وفق المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية الفعلية	النسبة المئوية التراكمية
دكتوراه	3	1.0	1.0
ماجستير	8	2.7	3.8
إجازة جامعية	168	57.3	61.1
معهد متخصص	114	38.9	100
المجموع	293	100	---

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

يتضح من الجدول أعلاه أن من يحملون شهادة الإجازة الجامعية في الاقتصاد والحقوق يحتلون المرتبة الأولى عند تصنيف أفراد العينة حسب المؤهل العلمي، فقد بلغت نسبة أصحاب هذه الفئة(**57.3%**)، وهذا الأمر طبيعي كون المصرف يتطلب موظفين ذوي اختصاص أكاديمي يمكنهم من التحليل ودراسة الواقع، وجاء في المرتبة الثانية حملة المعاهد التقانية المتخصصة كالتجاري والأعمال الادارية والمعهد المصرفي وغيرها من المعاهد المتخصصة الأخرى حيث بلغت نسبتهم(**38.9%**)، ويشكل أصحاب هذه الفئة مايقارب**40%** من الحجم الكلي للعينة، حيث يتمتع أصحاب هذه الفئة بمستوى تعليمي مقبول يجيز لهم التعامل مع التقنية المصرفية الحديثة.

أما بالنسبة لحملة شهادة الماجستير فقد بلغت نسبتهم(**2.7%**)، وهذه النسبة قليلة جدا مقارنة بنسب الفئتين السابقتين وقد جاء أصحاب هذه الفئة في المرتبة الثالثة، أما أصحاب الفئة الأخيرة فهم حملة شهادة الدكتوراه فقد بلغت نسبتهم(**1%**)، وتشير هاتين النسبتين إلى ضعف التحصيل العلمي العالي لدى موظفي المصرف، والشكل البياني رقم(**30**) يوضح توزع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي.



الشكل رقم(30) توزع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي
إعداد الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية

ج- توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة:

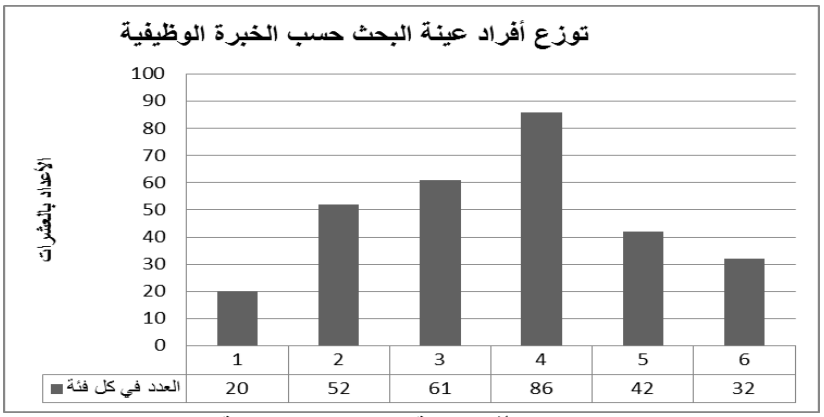
يوضح الجدول رقم (33) التالي توزيع أفراد العينة حسب الخبرة والقدم الوظيفيين التي يمتلكها كل عامل في العمل المصرفي، وذلك من خلال التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة البحث.

الجدول رقم (33): توزيع أفراد عينة البحث وفق الخبرة الوظيفية

الخبرة الوظيفية	التكرار	النسبة المئوية الفعلية	النسبة المئوية التراكمية
أقل من خمس سنوات	20	6.83	6.83
من 5 إلى 10 سنة	52	17.75	24.58
من 11 إلى 15 سنة	61	20.82	45.4
من 16إلى 20 سنة	86	29.35	74.75
من 21 إلى 25 سنة	42	14.33	89.08
أكثر من 25سنة	32	10.92	100.0
المجموع	293	100	---

إعداد البحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

يشير الجدول السابق إلى أن نسبة من تقل خبرتهم عن5 سنوات بلغت(**6.8**%) وقد جاء أصحاب هذه الفئة في المرتبة الأخيرة عند تصنيف أفراد العينة حسب الخبرة الوظيفية، أما نسبة من تتراوح خبرتهم بين(**5-10**) سنة فقد بلغت(**17.7**%)، وقد جاء أصحاب هذه الفئة في المرتبة الثالثة، أما من تتراوح خبرتهم الوظيفية بين(**11-15**) سنة فقد بلغت(**20.8**%)، ويأتي أصحاب هذه الفئة في المرتبة الثانية، وأما من تتراوح خبرتهم الوظيفية بين(**16-20**) سنة فقد بلغت(**29.4**%)، حيث يأتي أصحاب هذه الفئة في المرتبة الأولى عند تصنيف أفراد عينة البحث حسب متغير الخبرة، وتشير الفئتين السابقتين إلى أن أكثر من(**50%**) من أفراد عينة البحث يتمتعون بخبرة طويلة في مجال العمل المصرفي، أما من تتراوح خبرتهم الوظيفية بين(**21-25**) سنة فقد بلغت(**14.3**%)، ويأتي أصحاب هذه الفئة في المرتبة الرابعة عند تصنيف أفراد عينة البحث حسب متغير الخبرة الوظيفية، أما نسبة من ازدادت خبرتهم الوظيفية عن(**25**) سنة فقد بلغت(**10.9**%)، مما سبق يتضح لنا بأن معظم أفراد عينة البحث يتمتعون بخبرة زمنية في العمل المصرفي، والشكل رقم(31) يوضح توزع أفراد العينة حسب الخبرة الوظيفية.



الشكل رقم(31) توزع أفراد العينة حسب الخبرة الوظيفية
إعداد الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية

د- توزيع أفراد العينة حسب نوع العمل:

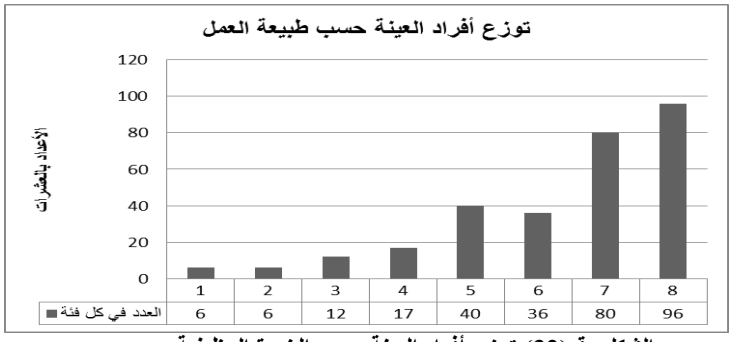
يوضح الجدول رقم(34) التالي توزيع أفراد العينة حسب نوع العمل الحالي لكل منهم، وذلك من خلال التكرارات والنسب المئوية المبينة في الجدول التالي:

الجدول رقم (34): توزيع أفراد العينة وفق نوع العمل الحالي

العمل الحالي	التكرار	النسبة المئوية الفعلية	النسبة المئوية التراكمية
مدير	6	2.05	2.0
معاون مدير	6	2.05	4.1
مدير فرع	12	4.1	8.2
معاون مدير فرع	17	5.8	14.0
رئيس دائرة	40	13.7	27.6
رئيس قسم	36	12.3	39.9
رئيس شعبة	80	27.3	67.2
غير ذلك	96	32.8	100.0
المجموع	293	100	---

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

بالنظر إلى الجدول رقم(34) يتضح أن نسبة المدراء في الإدارة المركزية ومعاونيهم الذين شاركوا في ملئ الاستمارة لم تتجاوز(4.1%) من الحجم الكلي للعينة، مما يشير إلى أن المدراء في الإدارة المركزية للمصرف التجاري السوري ومعاونيهم لم يتجاوبوا في ملئ الاستمارة، وقد جاء أصحاب هاتين الفئتين في المرتبة الأخيرة عند تصنيف العينة وفق متغير العمل الحالي، أما بالنسبة لفئتي مدراء الفروع ومعاونيهم فقد بلغت نسبتهم(9.9%) وهي نسبة قليلة لم تبلغ المستوى المأمول، أما بالنسبة لفئة رؤساء الدوائر فقد بلغت(13.7%)، ويأتي أصحاب هذه الفئة في المرتبة الثالثة وهي نسبة مقبولة إلى حد ما، أما نسبة فئة رؤساء الأقسام فقد بلغت(12.3%)، ويأتي أصحاب هذه الفئة في المرتبة الرابعة، أما بالنسبة لفئة رؤساء الشعب في المصرف وفروعه فقد بلغت(27.3%)، وهي نسبة جيدة يمكن الاعتماد على أرائها بعد إجراء عملية التحليل ويأتي أصحاب هذه الفئة في المرتبة الثانية، أما فئة الموظفين العاديين فقد بلغت نسبتهم(32.8%) أي ما يعادل ثلث الحجم الكلي للعينة، إذ يشكل أصحاب هذه الفئة المستوى التشغيلي في الهرم الوظيفي للمصرف، وجاء اصحاب هذه الفئة في المرتبة الأولى، والشكل رقم(32) يوضح توزع أفراد العينة حسب الخبرة الوظيفية.



الشكل رقم(32) توزع أفراد العينة حسب الخبرة الوظيفية
إعداد الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية

اخترنا في هذا البحث المستويات الوظيفية التي تمثل الهرم الوظيفي للمصرف التجاري السوري وفروعه التي تم اختيارها لتمثيل المجتمع المدروس، لأن موضوع البحث الذي قمنا بإعداده والتحضير له يتعلق بمدى معرفة إدارة المصرف وموظفيها في الفروع بفاعلية أداء مصرفهم والعوامل المؤثرة فيها سلباً أو إيجاباً وفي قدرته على الوصول إلى الأهداف المسطرة وتحقيق الإيرادات وبالتالي تحقيق الأرباح؛ الأمر الذي يقوي المركز المالي للمصرف ويساعد إدارته على مواجهة معظم المخاطر المحتملة الحدوث، الأمر الذي اقتضى سحب عينة ميسرة نتيجة ظروف الأزمة الراهنة من الأفراد الذين يمثلون المستويات الوظيفية المختلفة، كالمدراء في الإدارة المركزية والفروع التي تم اختيارها ومعاونيهم ورؤساء الدوائر والأقسام والشعب ممن يحملون المؤهل العلمي المطلوب والخبرة الوظيفية الكافية، لأن هؤلاء الأفراد هم من يخططون لسياسات واستراتيجيات مصرفية مستقبلية ويعملون على اتخاذ القرارات اللازمة بهذا الخصوص، وهم من يمتلك الدراية الكاملة بآلية العمل المصرفي وكيفية التعامل مع المتغيرات والمستجدات التي تواجههم أثناء العمل، بالإضافة إلى مقدرتهم على نقل الخبرة الوظيفية والتكنولوجية والابتكار على صعيد تطوير الخدمة المصرفية للعناصر المعينة حديثاً، بهدف التعامل باحترافية مع التطورات المتسارعة والمنافسة المتزايدة في السوق المصرفية.

3-2-4-2 نتائج التحليل العاملي باستخدام طريقة المركبات الأساسية:

من أجل الوصول إلى نتائج صحيحة عن طريق أسلوب التحليل العاملي بطريقة المركبات الأساسية الذي تم اعتماد تطبيقه في هذا البحث يجب أن تتمتع المقاييس المستخدمة فيما يخص جميع الأقسام والمحاور المتعلقة بالمتغيرات الأصلية للدراسة بالصدق التجميعي **Convergent Validity** وهو ماذكرناه سابقاً، وللوصول إلى ذلك يجب أن تتحقق الشروط التالية:

1. تحقّق شروط استخدام التحليل العاملي الرئيسية وهي:
   - أ- أن تكون القيمة المطلقة لمحدد مصفوفة معاملات الارتباط غير مساوية للصفر $|R| \neq 0$.
   - ب- اجتياز اختبار مقياس **Kaiser-Meyer- Olkin (KMO)**، للدلالة على كفاية حجم العينة على نحو جيد، "علماً أن الحد غير المقبول هو أقل من **(0.50)**"[1].
   - ت- أن تتحقق درجة المعنوية **لاختبارBartlett**، والتي تشترط أن تكون قيمة هذا الاختبار أقل من **(0.05)**، للدلالة على وجود ارتباطات معنوية على الأقل بين بعض المتغيرات، تكفي لاستخدام هذا النوع من التحليل.
2. أن تكون تشبعات عبارات المقياس على كل عامل من العوامل المستخرجة، أكبر من حد القبول المناسب**(0.35)** لحجم عينة أكبر من**(250)** وأقل من**(350)** مفردة، كما يجب أن تكون كافة قيم الجذر الكامن بعد التدوير ولجميع العوامل التي تم استخلاصها أكبر من الواحد الصحيح، تماشياً وتحقيقاً لمعيار الجذر الكامن.
3. أن تكون نسبة التباين المفسر الذي حصلنا عليه بواسطة العوامل التي تم استخلاصها مجتمعة أكبر من "الحد الأدنى المقبول في البحوث الاجتماعية**(60%)**"[2].

[1]-Leech, L N et al, (2005), **SPSS for intermediate statistics: use and interpretation**, 2nd ED, Lawrence Erlbaum associates inc, New jersey, p245.

[2]- رزق الله، عايدة نخلة، مرجع سبق ذكره، ص 348.

3-2-4-2-1 اختبار مقياس محور الإدارة المصرفية واستراتيجياتها

لاختبار صلاحية صدق مقياس محور المتغيرات المتعلقة بالإدارة المصرفية واستراتيجياتها المتبعة في العمل، لابد لنا من معرفة عبارات هذا المحور والتي تعبر عن المتغيرات الأصلية له، إذ يمكن إدراجها في الجدول التالي:

الجدول رقم (35) الممثل لعبارات محور الإدارة المصرفية واستراتيجياتها المتبعة في العمل

ت	عبارات مقياس المحور الأول
Q1	تقوم الإدارة المصرفية بتحديد المشاكل وتحليل الواقع وتحديد البدائل والحلول الممكنة.
Q2	تقوم الإدارة بالمُتابعة الدائمة وتعمل على تقييم الأداء بشكل دوري.
Q3	تعمل الإدارة المصرفية على وضع الأهداف وتحديد أولويات لتحقيقها.
Q4	تحدد الإدارة المصرفية المدخلات الواجب استخدامها لتحقيق أهدافها.
Q5	تقوم الإدارة بإيجاد نوعٍ من التوافق بين الموارد والإمكانات المتاحة للمصرف من جهة وبين الظروف المحيطة به من جهة ثانية.
Q6	تطبق إدارة المصرف استراتيجيات وخطط وبرامج وأنظمة حديثة.
Q7	تسعى الإدارة المصرفية إلى تمتين عامل الثقة مع جمهور المتعاملين.
Q8	تستخدم الإدارة نظام الرقابة المصرفية لتتبع تنفيذ الخطط والوصول إلى الأهداف المخططة.
Q9	تركز الإدارة المصرفية أثناء استخدامها لنظام الرقابة على التكلفة وتوصيل الخدمة وعدد الأفراد الذين حصلوا على تلك الخدمة.

إعداد الباحث بالاعتماد على الاستمارة المعدة لهذا البحث.

أما نتائج التحليل العاملي الخاصة بمحور المتغيرات المتعلقة بالإدارة المصرفية واستراتيجياتها المتبعة في العمل ومصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة في هذا المحور وتشبع تلك المتغيرات بالعوامل الممثلة لها فيمكن إدراجها بالجداول التالية:

أولاً: جدول مصفوفة الارتباط

والذي يتكون من جزئين الأول يتضمن معاملات ارتباط بيرسون والثاني يتضمن قيمة الاحتمال لمعنوية معامل الارتباط، ويستخدم هذا الجدول بهدف التأكد من أن مصفوفة الارتباط لا تحتوي على متغيرات لها ارتباط مع متغيرات أخرى إرتباطاً تاماً =**1** بالقيمة المطلقة، أو معدوماً=**0**، أو ضعيف جداً أي أقل من **0.25** بالقيمة المطلقة، أو قوي جداً أي أكبر **0.90**.

Correlation Matrix

الجدول رقم (36) الممثل لمصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة لمحور الإدارة المصرفية واستراتيجياتها المتبعة في العمل

		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
Correlation	Q1	1.000	.392	.451	.418	.436	.201	.396	.264	.418
	Q2	.392	1.000	.228	.252	.376	.379	.350	.237	.142
	Q3	.451	.228	1.000	.515	.324	.041	.356	.206	.266
	Q4	.418	.252	.515	1.000	.579	.337	.452	.305	.421
	Q5	.436	.376	.324	.579	1.000	.696	.508	.271	.302

	Q6	.201	.379	.041	.337	.696	1.000	.424	.263	.198
	Q7	.396	.350	.356	.452	.508	.424	1.000	.601	.410
	Q8	.264	.237	.206	.305	.271	.263	.601	1.000	.399
	Q9	.418	.142	.266	.421	.302	.198	.410	.399	1.000
Sig. (1-tailed)	Q1		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	Q2	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.008
	Q3	.000	.000		.000	.000	.245	.000	.000	.000
Determinant1 =0.033	Q4	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	Q5	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	Q6	.000	.000	.245	.000	.000		.000	.000	.000
Determinant2 =0.099	Q7	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	Q8	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	Q9	.000	.008	.000	.000	.000	.000	.000	.000	

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

يتضح من الجدول السابق بأن هناك متغيران ارتباطهما ضعيف جداً مع متغيرات اخرى وأقل من **0.25**، الأمر الذي يتطلب حذفهما واستبعادهما من عملية التحليل وهما:**(Q6, Q2)**.

ثانياً: جدول نتائج التحليل العاملي للمحور الأول

يبين الجدول رقم(**37**) نتائج التحليل العاملي لمقياس محور الإدارة المصرفية واستراتيجياتها وتشبع تلك المتغيرات بالعوامل المدرجة ضمنها.

الجدول رقم(37): نتائج التحليل العاملي لمقياس محور الإدارة المصرفية واستراتيجياتها

عبارات المقياس للمحور الأول	تشبعات العوامل	
	مهام الادارة المصرفية	اهداف الادارة المصرفية
Q1	0.697	--
Q2	حذف بسبب الارتباط الضعيف جداً	
Q3	0.784	--
Q4	0.770	--
Q5	0.668	--
Q6	حذف بسبب الارتباط الضعيف جدا	
Q7	--	0.764
Q8	--	0.899
Q9	--	0.595
الجذر الكامن قبل التدوير	3.392	1.002
الجذر الكامن بعد التدوير	2.401	1.992
النسبة المئوية للتباين المفسر	34.307	28.457
النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	34.307	62.764

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

يتضح من الجدول السابق أنّه قد تمّ استخلاص عاملين من جميع العبارات المتعلقة بمتغيرات الإدارة المصرفية واستراتيجياتها المتبعة في العمل وهذين العاملين هما:

العامل الأول : تم تحميل هذا العامل بأكبر عدد من المتغيرات (العبارات الخاصة بهذا المحور)، حيث حمل هذا العامل بأربع متغيرات وهي:(**1،3، 4، 5**)، وفسر هذا العامل ما نسبته(**34.307**%) من التباين الكلي للمتغيرات الخاصة بالمحور المتعلق بالإدارة المصرفية واستراتيجياتها المتبعة في العمل.

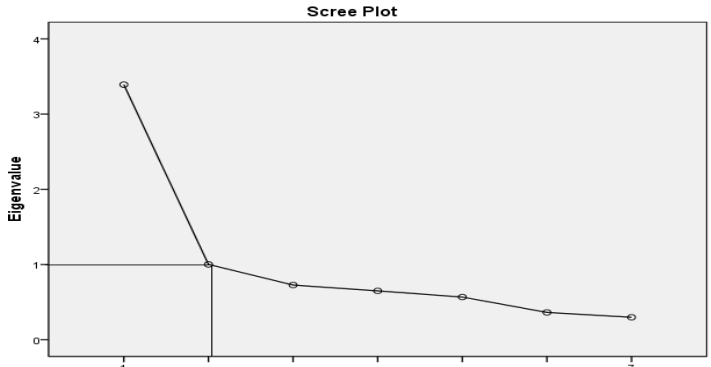
أما بالنسبة للعامل الثاني: فقد تم تحميله بثلاثة متغيرات وهي: (**7، 8، 9**) وقد فسر هذا العامل ما نسبته (**28.457**%) من التباين الكلي للمتغيرات الخاصة بهذا المحور.

منوهين إلى أنه قد تم حذف واستبعاد المتغيرين رقمي(**6,2**) كما أشرنا سابقاً، وذلك بسبب الارتباط المنخفض جداً مع متغيرات أخرى.

مما سبق نستطيع استخراج المعادلتين الممثلتين للنموذج العاملي لمحور الإدارة المصرفية واستراتيجياتها المتبعة في العمل وهي عبارة عن معادلتين خطيتين يمكن كتابتهما بالشكل التالي:

$$F_1 = 0.697\,X_1 + 0.784X_3 + 0.770X_4 + 0.668X_5 + \varepsilon_1 \ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$
$$F_2 = 0.764\,X_7 + 0.899\,X_8 + 0.595X_9 + \varepsilon_2 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

ويمكن تمثيل العاملين المستخرجين والخاصين بهذا المحور والتي تعبر عن المعادلات السابقة وفقاً لاختبار سكري الذي أوجده العالم كاتيل بالشكل البياني رقم (**33**) التالي:



الشكل رقم (33) العوامل المقبولة من المحور المتعلق بالإدارة المصرفية واستراتيجياتها في العمل وفق اختبار سكري الركامي
إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss.

ثالثاً: جدول نتائج اختبار **KMO and Bartlett**

يمكن القول إن المقاييس المستخدمة في هذا البحث فيما يخص المحور أو القسم المتعلق بمتغيرات الإدارة المصرفية واستراتيجياتها المتبعة في العمل تتمتع جميعها بالصدق التجميعي **Convergent Validity** وذلك للأسباب التالية:

1. تحقّق شروط استخدام التحليل العاملي الرئيسية وهي:

أ- أن تكون القيمة المطلقة لمحدد مصفوفة معاملات الارتباط لا تساوي الصفر $|R| \neq 0$ وقد بلغت قيمة المحدد هنا **Determinant =0.099** وهذه القيمة أكبر من **0.00001**، الأمر الذي يشير إلى عدم وجود مشكلة ازدواج خطي بين المتغيرات المستقلة.

ب- مقياس **Kaiser-Meyer- Olkin (KMO)** والذي قيمته تساوي **(0.784)** وهو أكبر من الحد الأدنى المرغوب **(0.70)**، وهذا يدلّ على كفاية حجم العينة على نحو جيد، علماً أن الحد غير المقبول هو أقل من **(0.50)**.

ت- درجة المعنوية لاختبار **Bartlett** تساوي **(0.000)** وهي أقل من **(0.05)**، أي أن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة حيث بلغ محددها **D=0.099**، وبالتالي يوجد ارتباطات معنوية على الأقل بين بعض المتغيرات، تكفي لاستخدام أسلوب التحليل العاملي، والجدول رقم **(38)** يوضح نتائج اختبار **KMO and Bartlett**.

الجدول رقم (38) يوضح نتائج اختبار KMO and Bartlett

اختبار KMO	0.784	
اختبار Bartlett	كاي تربيع Approx. Chi-Square	668.465
	درجات الحرية df	21
	المعنوية Sig.	0.000

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

2. كانت تشبعات عبارات المقياس(المتغيرات) على كل عامل من العاملين المستخرجين قوية، وأكبر من حد القبول المناسب **(0.35)** لحجم عينة أكبر من **(250)** وأقل من **(350)** مفردة. كما أن كافة قيم الجذر الكامن قبل التدوير ولكل العوامل أكبر من الواحد فهي تحقق معيار الجذر الكامن.
3. كانت نسبة التباين المفسر بواسطة العاملين المستخلصين **(62.764)** وهي أكبر من الحد الأدنى المقبول في البحوث الاجتماعية**(60%)**، حيث كانت كافة نسب التباين التي يفسرها كل عامل على حدى تفوق **0.05%** المطلوبة في العلوم الاجتماعية.

3-2-4-2-2 اختبار صدق مقياس محور القوانين والتشريعات:

لاختبار صلاحية صدق مقياس محور المتغيرات المتعلقة بالقوانين والتشريعات، لابد لنا من معرفة عبارات هذا المحور والتي تعبر عن المتغيرات الأصلية له، إذ يمكن إدراجها في الجدول التالي:

الجدول رقم(39) الممثل لعبارات محور القوانين والتشريعات

ت	عبارات مقياس المحور الثاني
Q10	تتقيد إدارة المصرف بتطبيق القوانين الصادرة عن المصرف المركزي.
Q11	لبعض القوانين تأثير سلبي واضح على فاعلية أداء المصرف.
Q12	يتأثر حجم الفوائض النقدية المودعة لدى المصرف بالعامل(الوازع) الديني.
Q13	يحرص المصرف على تحقيق طابع السرية والكتمان أثناء تبادل المعلومات عن أحد الزبائن.
Q14	تلعب السرية المصرفية دوراً كبيراً في اجتذاب الزبائن.

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على الاستمارة المعدة لهذا البحث.

أما نتائج التحليل العاملي الخاصة بمحور المتغيرات المتعلقة بالقوانين والتشريعات ومصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة في هذا المحور وتشبع تلك المتغيرات بالعوامل الممثلة لها فيمكن إدراجها بالجداول التالية:

أولاً: جدول مصفوفة الارتباط

والذي يتكون من جزئين الأول يتضمن معاملات ارتباط بيرسون والثاني يتضمن قيمة الاحتمال لمعنوية معامل الارتباط، ويستخدم هذا الجدول بهدف التأكد من أن مصفوفة الارتباط لا تحتوي على متغيرات لها ارتباط مع متغيرات أخرى إرتباطاً تاماً =**1** بالقيمة المطلقة، أو معدوماً=**0**، أو ضعيف جداً أي أقل من **0.25** بالقيمة المطلقة، أو قوي جداً أي أكبر **0.90**.

الجدول رقم (40) الممثل لمصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة لمحور القوانين والتشريعات

Correlation Matrix[a]						
	---	**Q10**	**Q11**	**Q12**	**Q13**	**Q14**
Correlation	**Q10**	**1.000**	**.543**	**.317**	**.445**	**.362**
	Q11	**.543**	**1.000**	**.659**	**.651**	**.554**
	Q12	**.317**	**.659**	**1.000**	**.669**	**.545**
	Q13	**.445**	**.651**	**.669**	**1.000**	**.740**
	Q14	**.362**	**.554**	**.545**	**.740**	**1.000**
Sig. (1-tailed)	**Q10**	--	**.000**	**.000**	**.000**	**.000**
	Q11	**.000**	--	**.000**	**.000**	**.000**
	Q12	**.000**	**.000**	--	**.000**	**.000**
	Q13	**.000**	**.000**	**.000**	--	**.000**
	Q14	**.000**	**.000**	**.000**	**.000**	--
a. Determinant =0.080						

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

يتضح من جدول مصفوفة الارتباط رقم(**40**) عدم وجود مشكلة ازدواج خطي بين المتغيرات المستقلة للدراسة، مما يعني إبقاء كافة المتغيرات المستقلة وإدراجها في عملية التحليل.

ثانياً: جدول نتائج التحليل العاملي للمحور الثاني

يبين الجدول رقم(**41**) نتائج التحليل العاملي لمقياس محور القوانين والتشريعات وتشبع تلك المتغيرات بالعوامل المدرجة ضمنها.

الجدول رقم(41): نتائج التحليل العاملي لمقياس محور القوانين والتشريعات

عبارات المقياس للمحور الثاني	**تشبعات العوامل**
	القوانين والتشريعات المصرفية
Q10	**0.633**
Q11	**0.855**
Q12	**0.808**
Q13	**0.888**
Q14	**0.809**
الجذر الكامن قبل التدوير	**3.226**

الجذر الكامن بعد التدوير	3.226
النسبة المئوية للتباين المفسر	64.520
النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	64.520

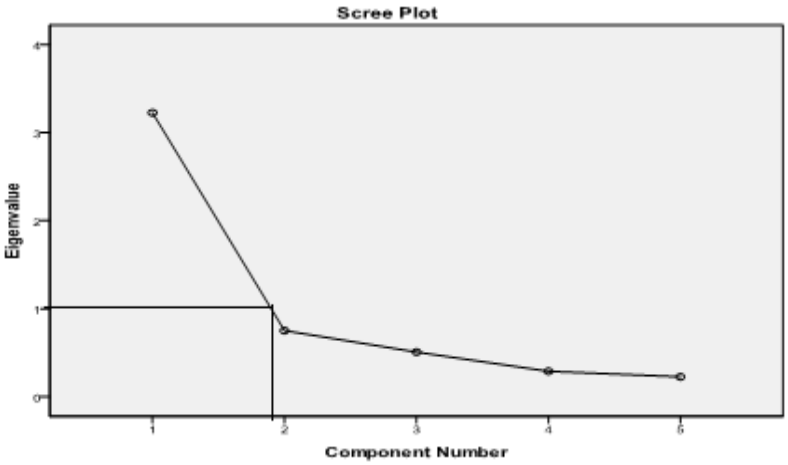
إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

يتضح من الجدول السابق أنّه قد تمّ استخلاص عامل واحد من جميع العبارات المتعلقة بمتغيرات محور القوانين والتشريعات، وقد فسر هذا العامل ما نسبته(**64.520%**) من التباين الكلي للعبارات الخاصة بالمحور المتعلق بالقوانين والتشريعات.

مما سبق نستطيع استخراج المعادلة الممثلة للنموذج العاملي لمحور القوانين والتشريعات وهي عبارة عن معادلة خطية يمكن كتابتها بالشكل التالي:

$$F_1 = 0.633X_{10} + 0.855X_{11} + 0.808X_{12} + 0.888X_{13} + 0.809X_{14} + \varepsilon_1 \dots\dots\dots\dots (1)$$

ويمكن تمثيل العامل المستخرج والخاص بهذا المحور والذي يعبر عن المعادلة السابقة وفقاً لاختبار سكري الذي أوجده العالم كاتيل بالشكل البياني رقم(**34**) التالي:



الشكل رقم (34) العوامل المقبولة من المحور المتعلق بالقوانين والتشريعات وفق اختبار سكري الركامي
إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss.

ثالثاً: جدول نتائج اختبار **KMO and Bartlett**

يمكن القول إن المقاييس المستخدمة في هذا البحث فيما يخص المحور المتعلق بمتغيرات القوانين والتشريعات تتمتع جميعها بالصدق التجميعي **Convergent Validity** وذلك للأسباب التالية:

1. تحقّق شروط استخدام التحليل العاملي الرئيسية وهي:

أ- أن تكون القيمة المطلقة لمحدد مصفوفة معاملات الارتباط لا تساوي الصفر $|R| \neq 0$ وقد بلغت قيمة المحدد هنا**Determinant =0.080**، وهذه القيمة أكبر من **0.00001**، الأمر الذي يشير إلى عدم وجود مشكلة ازدواج خطي بين المتغيرات المستقلة، وبالتالي لا داعي لحذف أي متغير مستقل.

ب- مقياس**Kaiser-Meyer- Olkin (KMO)** والذي قيمته تساوي **(0.797)** وهو أكبر من الحد الأدنى المرغوب **(0.70)**، وهذا يدلّ على كفاية حجم العينة على نحو جيد، "علماً أن الحد غير المقبول هو أقل من**(0.50)**.

ت- درجة المعنوية لاختبار **Bartlett** تساوي**(0.000)**، وهي أقل من**(0.05)**، أي أن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة حيث بلغ محددها **D=0.080**، وبالتالي يوجد ارتباطات معنوية على الأقل بين بعض المتغيرات، تكفي لاستخدام أسلوب التحليل العاملي، والجدول رقم**(42)** يوضح نتائج اختبار **KMO and Bartlett.**

الجدول رقم (42) يوضح نتائج اختبار KMO and Bartlett

اختبار KMO	**0.797**	
اختبار Bartlett	**كاي تربيعApprox. Chi-Square**	**729.691**
	درجات الحرية Df	**10**
	المعنوية.Sig	**0.000**

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

2. كانت تشبعات عبارات المقياس على العامل المستخرج قوية، وأكبر من حد القبول المناسب **(0.35)** لحجم عينة أكبر من**(250)** وأقل من**(350)** مفردة. كما أن قيم الجذر الكامن قبل التدوير وبعده أكبر من الواحد الصحيح.
3. كانت نسبة التباين المفسر بواسطة العامل المستخلص**(64.520)** وهي أكبر من الحد الأدنى المقبول في البحوث الاجتماعية**(60%)**، حيث كانت كافة نسب التباين التي يفسرها هذا العامل تفوق**0.05%** المطلوبة في العلوم الاجتماعية.

3-2-4-2-3 اختبار صدق مقياس محور البيئة المصرفية:

لاختبار صلاحية صدق مقياس محور المتغيرات المتعلقة بالبيئة المصرفية، لابد لنا من معرفة عبارات هذا المحور والتي تعبر عن المتغيرات الأصلية له، إذ يمكن إدراجها في الجدول التالي:

الجدول رقم (43) الممثل لعبارات محور البيئة المصرفية

ت	عبارات المقياس المحور الثالث
Q1	**تلعب البيئة المصرفية دوراً محفزاً لفاعلية الأداء في المصرف.**
Q2	**فقدان شريحة كبيرة من المتعاملين نتيجة تمركز الفروع أماكن قريبة من بعضها.**
Q3	**تمركز فروع المصرف بعيداً عن مناطق تمركز الشركات والمنشآت والمعامل يؤثر سلباً في فاعلية أدائه.**
Q4	**يستحوذ المصرف على شريحة كبيرة من المتعاملين نتيجة عراقته وقدمه في السوق.**
Q5	**يقع المصرف أحيانا في الآثار السلبية للمنافسة مع المصارف الخاصة.**

إعداد الباحث بالاعتماد على الاستمارة المعدة لهذا البحث.

أما نتائج التحليل العاملي الخاصة بمحور المتغيرات المتعلقة بالبيئة المصرفية ومصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة في هذا المحور وتشبع تلك المتغيرات بالعوامل الممثلة لها فيمكن إدراجها بالجداول التالية:

أولاً: جدول مصفوفة الارتباط

والذي يتكون من جزئين الأول يتضمن معاملات ارتباط بيرسون والثاني يتضمن قيمة الاحتمال لمعنوية معامل الارتباط، ويستخدم هذا الجدول بهدف التأكد من أن مصفوفة الارتباط لا تحتوي على متغيرات لها ارتباط مع متغيرات أخرى إرتباطاً تاماً =**1** بالقيمة المطلقة، أو معدوماً=**0**، أو ضعيف جداً أي أقل من **0.25** بالقيمة المطلقة، أو قوي جداً أي أكبر **0.90**.

الجدول رقم (44) الممثل لمصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة لمحور البيئة المصرفية

Correlation Matrix[a]						
	---	**Q15**	**Q16**	**Q17**	**Q18**	**Q19**
Correlation	**Q15**	**1.000**	**.669**	**.623**	**.398**	**.584**
	Q16	**.669**	**1.000**	**.792**	**.286**	**.648**
	Q17	**.623**	**.792**	**1.000**	**.366**	**.633**
	Q18	**.398**	**.286**	**.366**	**1.000**	**.505**
	Q19	**.584**	**.648**	**.633**	**.505**	**1.000**
Sig. (1-tailed)	**Q15**	--	**.000**	**.000**	**.000**	**.000**
	Q16	**.000**	--	**.000**	**.000**	**.000**
	Q17	**.000**	**.000**	--	**.000**	**.000**
	Q18	**.000**	**.000**	**.000**	--	**.000**
	Q19	**.000**	**.000**	**.000**	**.000**	--
Determinant = .071						

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

يتضح من جدول مصفوفة الارتباط رقم(**44**) عدم وجود مشكلة ازدواج خطي بين المتغيرات المستقلة للدراسة، مما يعني إبقاء كافة المتغيرات المستقلة وإدراجها في عملية التحليل.

ثانياً: جدول نتائج التحليل العاملي للمحور الثالث

يبين الجدول رقم(**45**) نتائج التحليل العاملي لمقياس محور البيئة المصرفية وتشبع تلك المتغيرات بالعوامل المدرجة ضمنها.

الجدول رقم(45): نتائج التحليل العاملي لمقياس محور البيئة المصرفية

عبارات المقياس للمحور الثالث	تشبعات العوامل البيئة المصرفية
Q15	**0.824**
Q16	**0.870**
Q17	**0.869**
Q18	**0.588**
Q19	**0.843**
الجذر الكامن قبل التدوير	**3.246**

الجذر الكامن بعد التدوير	3.246
النسبة المئوية للتباين المفسر	64.913
النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	64.913

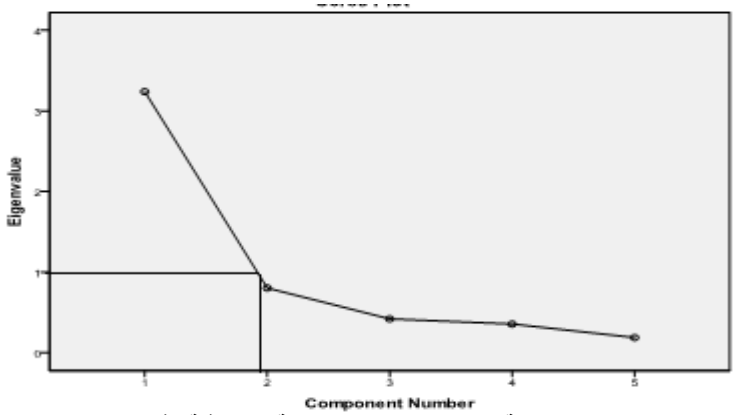
إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

يتضح من الجدول السابق أنّه قد تمّ استخلاص عامل واحد من جميع العبارات المتعلقة بمتغيرات محور البيئة المصرفية، وقد فسر هذا العامل ما نسبته **(64.913%)** من التباين الكلي للعبارات الخاصة بالمحور المتعلق بالبيئة المصرفية.

مما سبق نستطيع استخراج المعادلة الممثلة للنموذج العاملي لمحور البيئة المصرفية وهي عبارة عن معادلة خطية يمكن كتابتها بالشكل التالي:

$$F_1 = 0.824X_{15} + 0.870X_{16} + 0.869X_{17} + 0.588X_{18} + 0.843X_{19} + \varepsilon_1 \dots\dots\dots\dots (1)$$

ويمكن تمثيل العامل المستخرج والخاص بهذا المحور والذي يعبر عن المعادلة السابقة وفقاً لاختبار سكري الذي أوجده العالم كاتيل بالشكل البياني رقم **(35)** التالي:



الشكل رقم (35) العوامل المقبولة من المحور المتعلق بالبيئة المصرفية وفق اختبار سكري الركامي
إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss.

ثالثاً: جدول نتائج اختبار **KMO and Bartlett**

يمكن القول إن المقاييس المستخدمة في هذا البحث فيما يخص المحور المتعلق بمتغيرات البيئة المصرفية تتمتع جميعها بالصدق التجميعي **Convergent Validity** وذلك للأسباب التالية:

1. تحقّق شروط استخدام التحليل العاملي الرئيسية وهي:

أ- أن تكون القيمة المطلقة لمحدد مصفوفة معاملات الارتباط لا تساوي الصفر $|R| \neq 0$ وقد بلغت قيمة المحدد هنا **Determinant =0.071** وهذه القيمة أكبر من **0.00001**، الأمر الذي يشير إلى عدم وجود مشكلة ازدواج خطي بين المتغيرات المستقلة، وبالتالي لا داعي لحذف أي متغير مستقل.

ب- مقياس **Kaiser-Meyer- Olkin (KMO)** والذي قيمته تساوي **(0.805)** وهو أكبر من الحد الأدنى المرغوب **(0.70)**، وهذا يدلّ على كفاية حجم العينة على نحو جيد، علماً أن الحد غير المقبول هو أقل من **(0.50)**.

ت- درجة المعنوية لاختبار **Bartlett** تساوي **(0.000)**، وهي أقل من **(0.05)**، أي أن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة حيث بلغ محددها **D=0.071**، وبالتالي يوجد ارتباطات معنوية على الأقل بين بعض المتغيرات، تكفي لاستخدام أسلوب التحليل العاملي، والجدول رقم **(46)** يوضح نتائج اختبار **KMO and Bartlett.**

الجدول رقم (46) يوضح نتائج اختبار KMO and Bartlett

اختبار KMO	**0.805**	
اختبار Bartlett	**كاي تربيعApprox. Chi-Square**	**765.308**
	درجات الحرية Df	**10**
	المعنوية.Sig	**0.000**

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

2. كانت تشبعات عبارات المقياس على العامل المستخرج قوية، وأكبر من حد القبول المناسب **(0.35)** لحجم عينة أكبر من **(250)** وأقل من **(350)** مفردة. كما أن قيم الجذر الكامن قبل التدوير وبعده أكبر من الواحد الصحيح.
3. كانت نسبة التباين المفسر بواسطة العامل المستخلص **(64.913)** وهي أكبر من الحد الأدنى المقبول في البحوث الاجتماعية**(60%)**، حيث كانت كافة نسب التباين التي يفسرها هذا العامل تفوق **0.05%** المطلوبة في العلوم الاجتماعية.

3-2-4-2-4 اختبار مقياس محور الابتكار في تطوير الخدمة المصرفية:

لاختبار صلاحية صدق مقياس محور المتغيرات المتعلقة بالابتكار في تطوير الخدمة المصرفية، لابد لنا من معرفة عبارات هذا المحور والتي تعبر عن المتغيرات الأصلية له، والتي يمكن إدراجها في الجدول التالي:

الجدول رقم (47) الممثل لعبارات محور الابتكار في تطوير الخدمة المصرفية

ت	عبارات مقياس المحور الرابع
Q1	**إن لتعدد الخدمة المصرفية أثر واضح في فاعلية أداء المصرف.**
Q2	**الهدف من تطوير وابتكار الخدمة هو جذب اكبر عدد العملاء وكسب رضاهم فقط.**
Q3	**تؤثر العولمة المصرفية على فاعلية أداء مصرفكم بشكل مباشر.**
Q4	**إنَّ تَطورَ تكنولوجيا الاتصالات والشبكات يعتبر السبب الرئيسي لظهور العولمة المصرفية.**
Q5	**إن ارتباط اسم المصرف بتقديم خدمة نافعة يعد دعاية له ويهدف لجذب أكبر حصة من جمهور المتعاملين.**
Q6	**يقوم المصرف بإنفاق الكثير من الأموال على الدعاية المصرفية.**

Q7	إن استخدام التكنولوجيا في العمل أدى إلى تغيرات في شكل الهرم الوظيفي للمصرف.
Q8	إن تطبيق تقنية الأتمتة في المصرف له دور كبير في اتخاذ الإدارة للقرارات الصحيحة.
Q9	إنَّ الأتمتة في العمل المصرفي أدت إلى تطور العمل نحو الأفضل.

إعداد الباحث بالاعتماد على الاستمارة المعدة لهذا البحث.

أما نتائج التحليل الخاصة بمحور المتغيرات المتعلقة بالابتكار في تطوير الخدمة المصرفية ومصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة في هذا المحور وتشبع تلك المتغيرات بالعوامل الممثلة لها فيمكن إدراجها بالجداول التالية:

أولاً: جدول مصفوفة الارتباط

والذي يتكون من جزئين الأول يتضمن معاملات ارتباط بيرسون والثاني يتضمن قيمة الاحتمال لمعنوية معامل الارتباط، ويستخدم هذا الجدول بهدف التأكد من أن مصفوفة الارتباط لا تحتوي على متغيرات لها ارتباط مع متغيرات أخرى إرتباطاً تاماً =**1** بالقيمة المطلقة، أو معدوماً=**0**، أو ضعيف جداً أي أقل من **0.25** بالقيمة المطلقة، أو قوي جداً أي أكبر **0.90**.

الجدول رقم (48) الممثل لمصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة لمحور الابتكار في تطوير الخدمة المصرفية

Correlation Matrix[a]										
	---	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28
Correlation	Q20	1.000	.346	.366	.172	.211	.327	.442	.104	.046
	Q21	.346	1.000	.318	.258	.248	.456	.514	.230	.240
	Q22	.366	.318	1.000	.471	.349	.443	.332	.358	.332
	Q23	.172	.258	.471	1.000	.376	.458	.209	.438	.284
	Q24	.211	.248	.349	.376	1.000	.490	.289	.521	.594
	Q25	.327	.456	.443	.458	.490	1.000	.593	.444	.457
	Q26	.442	.514	.332	.209	.289	.593	1.000	.208	.227
	Q27	.104	.230	.358	.438	.521	.444	.208	1.000	.580
	Q28	.046	.240	.332	.284	.594	.457	.227	.580	1.000
Sig. (1-tailed)	Q20	--	.000	.000	.002	.000	.000	.000	.037	.215
	Q21	.000	--	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	Q22	.000	.000	--	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	Q23	.002	.000	.000	--	.000	.000	.000	.000	.000
	Q24	.000	.000	.000	.000	--	.000	.000	.000	.000
	Q25	.000	.000	.000	.000	.000	--	.000	.000	.000
Determinant1 = .042	Q26	.000	.000	.000	.000	.000	.000	--	.000	.000
	Q27	.037	.000	.000	.000	.000	.000	.000	--	.000
	Q28	.215	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	--
Determinant2 = .059	إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.									

يتضح من جدول مصفوفة الارتباط رقم(48) وجود مشكلة ازدواج خطي بين المتغير المستقل رقم(20) والمتغيرات المستقلة ذوات الأرقام(23، 24، 27، 28)، مما يعني استبعاد المتغير الذي يقلل من نسبة التباين المفسر، وبالتالي نحذف المتغير رقم(20) ونستبعده من عملية التحليل.

ثانياً: جدول نتائج التحليل العاملي للمحور الرابع

يبين الجدول رقم(49) نتائج التحليل العاملي لمقياس محور الابتكار في تطوير الخدمة المصرفية وتشبع تلك المتغيرات بالعوامل المدرجة ضمنها.

الجدول رقم(49): نتائج التحليل العاملي لمقياس محور الابتكار في تطوير الخدمة المصرفية

عبارات المقياس للمحور الرابع	تشبعات العوامل	
	دور التكنولوجيا والأتمتة	تطوير الخدمة المصرفية
Q20	حذف بسبب الارتباط الضعيف جداً	
Q21		0.797
Q22	.482	--
Q23	.584	--
Q24	.776	--
Q25	--	.669
Q26	--	.856
Q27	.820	--
Q28	.801	--
الجذر الكامن قبل التدوير	3.711	1.216
الجذر الكامن بعد التدوير	2.767	2.160
النسبة المئوية للتباين المفسر	34.587	27.004
النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	34.587	61.591

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

يتضح من الجدول السابق أنّه قد تمّ استخلاص عاملين من جميع العبارات المتعلقة بمتغيرات الابتكار في تطوير الخدمة المصرفية وهما:

العامل الأول:

تم تحميل هذا العامل بأكبر عدد من المتغيرات (العبارات) الخاصة بهذا المحور، حيث حمل بخمسة متغيرات وهي:(22، 23، 24، 27، 28) وقد فسر هذا العامل ما نسبته(34.587%) من التباين الكلي للعبارات الخاصة بالمحور المتعلق التكنولوجيا والابتكار في تطوير الخدمة المصرفية.

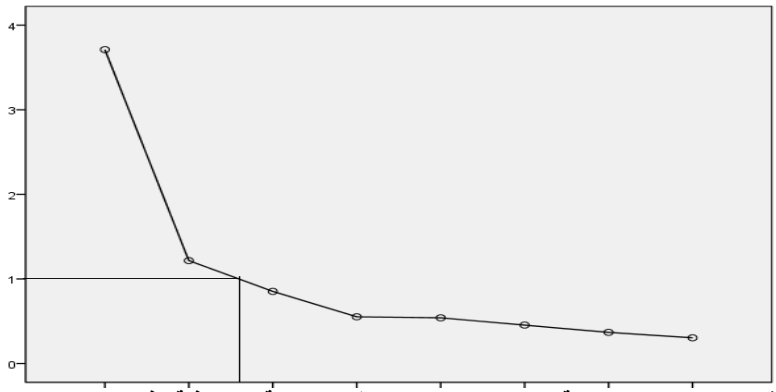
أما بالنسبة للعامل الثاني:

فتم تحميله بثلاثة متغيرات وهي:(21،25، 26)، وفسر هذا العامل ما نسبته(27.004%) من التباين الكلي للمتغيرات الأصلية الخاصة بهذا المحور.

مما سبق نستطيع استخراج المعادلة الممثلة للنموذج العاملي لمحور الابتكار في تطوير الخدمة المصرفية وهي عبارة عن معادلتين خطيتين يمكن كتابتهما بالشكل التالي:

$$F_1 = 0.482X_{22} + 0.584X_{23} + 0.776X_{24} + 0.820X_{27} + 0.801X_{28} + \varepsilon_1 \dots\dots\dots\dots (1)$$
$$F_2 = 0.797X_{21} + 0.669X_{25} + 0.856X_{26} + \varepsilon_2 \dots\dots\dots\dots (2)$$

ويمكن تمثيل العاملين المستخرجين والخاصين بهذا المحور واللذان يعبران عن المعادلتين السابقتين وفقاً لاختبار سكري الذي أوجده العالم كاتيل بالشكل البياني رقم (36) التالي:



الشكل رقم (36) العوامل المقبولة من المحور المتعلق بتطوير الخدمة المصرفية وفق اختبار سكري الركامي
إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss.

ثالثاً: جدول نتائج اختبار **KMO and Bartlett**

يمكن القول إن المقاييس المستخدمة في البحث فيما يخص محور متغيرات الابتكار في تطوير الخدمة المصرفية تتمتع جميعها بالصدق التجميعي **Convergent Validity** وذلك للأسباب التالية:

1. تحقّق شروط استخدام التحليل العاملي الرئيسية وهي:

أ- أن تكون القيمة المطلقة لمحدد مصفوفة معاملات الارتباط لا تساوي الصفر $|R| \neq 0$ وقد بلغت قيمة المحدد هنا **Determinant =0.059** وهذه القيمة أكبر من **0.00001**، الأمر الذي يشير إلى عدم وجود مشكلة ازدواج خطي بين المتغيرات المستقلة، وبالتالي لا داعي لحذف أي متغير مستقل.

ب- مقياس **Kaiser-Meyer- Olkin (KMO)** والذي قيمته تساوي(**0.825**) وهو أكبر من الحد الأدنى المرغوب(**0.70**)، وهذا يدلّ على كفاية حجم العينة على نحو جيد، علماً أن الحد غير المقبول هو أقل من(**0.50**).

ت- درجة المعنوية لاختبار **Bartlett** تساوي(**0.000**)، وهي أقل من(**0.05**)، أي أن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة حيث بلغ محددها **D=0.059**، وبالتالي يوجد ارتباطات معنوية على الأقل بين بعض المتغيرات، تكفي لاستخدام أسلوب التحليل العاملي، والجدول رقم(**50**) يوضح نتائج اختبار **KMO and Bartlett**.

الجدول رقم(50) يوضح نتائج اختبار KMO and Bartlett

اختبار KMO	0.825	
اختبار Bartlett	كاي تربيعApprox. Chi-Square	818.804
	درجات الحرية Df	28
	المعنوية.Sig	0.000

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

2. كانت تشبعات عبارات المقياس على العاملين المستخرجين قوية، وأكبر من حد القبول المناسب(0.35) لحجم عينة أكبر من(250) وأقل من(350) مفردة. كما أن قيم الجذر الكامن قبل التدوير وبعده أكبر من الواحد الصحيح.
3. كانت نسبة التباين المفسر بواسطة العاملين المستخلصين(61.591) وهي أكبر من الحد الأدنى المقبول في البحوث الاجتماعية(60%)، حيث كانت كافة نسب التباين التي يفسرها هذا كل عامل على حدى تفوق0.05% المطلوبة في العلوم الاجتماعية.

3-2-4-2-5 اختبار مقياس محور الجانب الاقتصادي:

لاختبار صلاحية صدق مقياس محور المتغيرات المتعلقة بالجانب الاقتصادي، لابد لنا من معرفة عبارات هذا المحور والتي تعبر عن المتغيرات الأصلية له، ويمكن إدراجها في الجدول التالي:

الجدول رقم (51) الممثل لعبارات محور الجانب الاقتصادي

ت	عبارات المقياس المحور الخامس
Q29	إن تجارة العملات الأجنبية يزيد من إيرادات مصرفكم بشكل ملحوظ الأمر الذي يؤثر في فاعلية أدائه.
Q30	وجود حالة راهنة للتضخم تؤثر في فاعلية أداء مصرفكم بشكل كبير.
Q31	يمر المصرف حالياً بمرحلة من التعثر نتيجة عدم القدرة على سداد القروض.
Q32	يساهم سعر الفائدة في توزيع الأموال على المشاريع الأكثر ربحية.
Q33	إن سياسة المصرف في جذب رؤوس الأموال الأجنبية حالياً ضعيفة جدا.
Q34	تقوم إدارة المصرف بإعطاء الأولوية لمواجهة الآثار السلبية التي تخلفها المراحل الاقتصادية.
Q35	يعاني مصرفكم بشكل واضح من الظروف السياسية والعقوبات الاقتصادية المفروضة.
Q36	يعاني مصرفكم من ضائقة مواجهة سحوبات الودائع بسبب الضغوط السياسية الخارجية.
Q37	لمستوى النشاط الاقتصادي وتطوره دور مؤثر في فاعلية أداء المصرف.

إعداد الباحث بالاعتماد على الاستمارة المعدة لهذا البحث.

أما نتائج التحليل الخاصة بمحور المتغيرات المتعلقة بالجانب الاقتصادي ومصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة في هذا المحور وتشبع تلك المتغيرات بالعوامل الممثلة لها فيمكن إدراجها بالجداول التالية:

أولاً: جدول مصفوفة الارتباط

والذي يتكون من جزئين الأول يتضمن معاملات ارتباط بيرسون والثاني يتضمن قيمة الاحتمال لمعنوية معامل الارتباط، ويستخدم هذا الجدول بهدف التأكد من أن مصفوفة الارتباط لا تحتوي على متغيرات لها ارتباط مع متغيرات أخرى إرتباطاً تاماً =**1** بالقيمة المطلقة، أو معدوماً=**0**، أو ضعيف جداً أي أقل من **0.25** بالقيمة المطلقة، أو قوي جداً أي أكبر **0.90**.

الجدول رقم (52) الممثل لمصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة لمحور الجانب الاقتصادي

Correlation Matrix[a]										
	---	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37
Correlation	Q29	1.000	.493	.544	.393	.595	.360	.407	.475	.282
	Q30	.493	1.000	.324	.214	.447	.337	.369	.256	.210
	Q31	.544	.324	1.000	.469	.496	.422	.314	.405	.298
	Q32	.393	.214	.469	1.000	.568	.496	.325	.450	.431
	Q33	.595	.447	.496	.568	1.000	.489	.423	.507	.500
	Q34	.360	.337	.422	.496	.489	1.000	.348	.429	.449
	Q35	.407	.369	.314	.325	.423	.348	1.000	.320	.087
	Q36	.475	.256	.405	.450	.507	.429	.320	1.000	.396
	Q37	.282	.210	.298	.431	.500	.449	.087	.396	1.000
Sig. (1-tailed)	Q29	--	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	Q30	.000	---	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	Q31	.000	.000	--	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	Q32	.000	.000	.000	--	.000	.000	.000	.000	.000
	Q33	.000	.000	.000	.000	--	.000	.000	.000	.000
	Q34	.000	.000	.000	.000	.000	--	.000	.000	.000
Determinant1 = .037	Q35	.000	.000	.000	.000	.000	.000	--	.000	.068
	Q36	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	--	.000
	Q37	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.068	.000	--
Determinant2 = .067										

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان .

يتضح من جدول مصفوفة الارتباط رقم(**52**) أن إدراج المتغير رقم(**32**) في التحليل يخفض من نسبة التباين المفسر ويجعلها أقل من الحد الأدنى المرغوب(**60%**)، الأمر الذي يتطلب حذف هذا المتغير واستبعاده من التحليل.

ثانياً: جدول نتائج التحليل العاملي للمحور الخامس

يبين الجدول رقم(**53**) نتائج التحليل العاملي لمقياس محور المتغيرات المتعلقة بالجانب الاقتصادي وتشبع تلك المتغيرات بالعوامل الممثلة لها.

الجدول رقم(53): نتائج التحليل العاملي لمقياس محور الجانب الاقتصادي

عبارات المقياس للمحور الخامس	تشبعات العوامل	
	دور المتغيرات الاقتصادية	تأثير المراحل الاقتصادية
Q29	--	.713
Q30	--	.718
Q31	--	.515

	حذف لأنه يخفض نسبة التباين	
Q32	.639	--
Q33	.668	--
Q34	--	0.744
Q35	.645	--
Q36	.875	--
Q37	3.795	1.032
الجذر الكامن قبل التدوير	2.441	2.386
الجذر الكامن بعد التدوير	30.513	29.823
النسبة المئوية للتباين المفسر	30.513	60.336
النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر		

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

يتضح من الجدول السابق أنّه قد تمّ استخلاص عاملين من جميع العبارات المتعلقة بمتغيرات الجانب الاقتصادي وهما:

العامل الأول: تم تحميل هذا العامل بأربعة من المتغيرات (العبارات) الخاصة بهذا المحور وهي: **(33، 34، 36، 37)**، وقد فسر هذا العامل ما نسبته **(30.513%)** من التباين الكلي للمتغيرات الأصلية الخاصة بالمحور المتعلق بالجانب الاقتصادي.

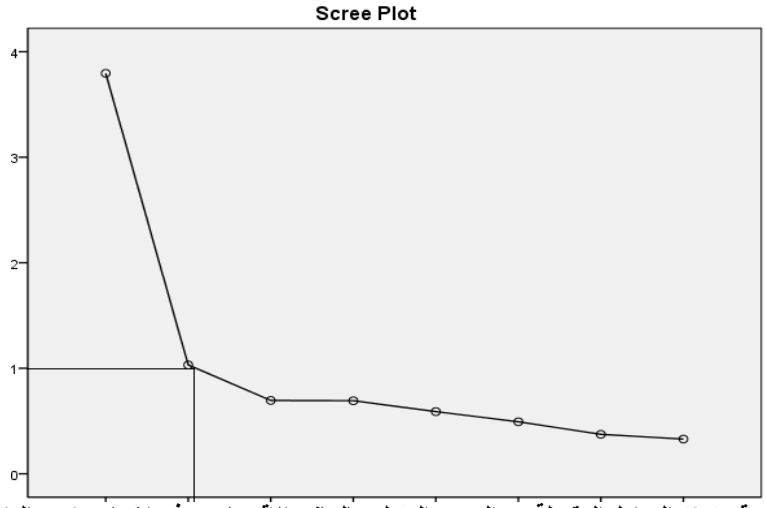
أما بالنسبة للعامل الثاني: فقد تم تحميله بأربعة مغيرات أيضاً (عبارات) وهي: **(29،30، 31، 35)**، وفسر هذا العامل ما نسبته **(29.823%)** من التباين الكلي للمتغيرات الأصلية الخاصة بهذا المحور.

مما سبق نستطيع استخراج المعادلة الممثلة للنموذج العاملي لمحور الجانب الاقتصادي وهي عبارة عن معادلتين خطيتين يمكن كتابتهما بالشكل التالي:

$$F_1 = 0.639X_{33} + 0.668X_{34} + 0.645X_{36} + 0.875X_{37} + \varepsilon_1 \dots\dots\dots\dots (1)$$

$$F_2 = 0.713X_{29} + 0.718X_{30} + 0.515X_{31} + 0.774X_{35} + \varepsilon_2 \dots\dots\dots\dots (2)$$

ويمكن تمثيل العاملين المستخرجين والخاصين بهذا المحور واللذان يعبران عن المعادلتين السابقتين وفقاً لاختبار سكري الذي أوجده العالم كاتيل بالشكل البياني رقم **(37)** التالي:



الشكل رقم (37) العوامل المقبولة من المحور المتعلق بالجانب الاقتصادي وفق اختبار سكري الركامي

إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss.

ثالثاً: جدول نتائج اختبار **KMO and Bartlett**

يمكن القول إن المقاييس المستخدمة في هذا البحث فيما يخص المحور المتعلق بمتغيرات الجانب الاقتصادي تتمتع جميعها بالصدق التجميعي **Convergent Validity** وذلك للأسباب التالية:

1. تحقّق شروط استخدام التحليل العاملي الرئيسية وهي:

أ- أن تكون القيمة المطلقة لمحدد مصفوفة معاملات الارتباط لا تساوي الصفر $|R| \neq 0$ وقد بلغت قيمة المحدد هنا **0.067**= **Determinant** وهذه القيمة أكبر من **0.00001**، الأمر الذي يشير إلى عدم وجود مشكلة ازدواج خطي بين المتغيرات المستقلة.

ب- مقياس **Kaiser-Meyer- Olkin (KMO)** والذي قيمته تساوي(**0.875**) وهو أكبر من الحد الأدنى المرغوب(**0.70**)، وهذا يدلّ على كفاية حجم العينة على نحو جيد، علماً أن الحد غير المقبول هو أقل من(**0.50**).

ت- درجة المعنوية لاختبار **Bartlett** تساوي(**0.000**)، وهي أقل من(**0.05**)، أي أن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة حيث بلغ محددها **D=0.067**، وبالتالي يوجد ارتباطات معنوية على الأقل بين بعض المتغيرات، تكفي لاستخدام أسلوب التحليل العاملي، والجدول رقم(**54**) يوضح نتائج اختبار **KMO and Bartlett**.

الجدول رقم (54) يوضح نتائج اختبار KMO and Bartlett

اختبار KMO	0.854	
اختبار Bartlett	كاي تربيعApprox. Chi-Square	778.059
	درجات الحرية Df	28
	المعنوية.Sig	0.000

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

2. كانت تشبعات عبارات المقياس على العاملين المستخرجين قوية، وأكبر من حد القبول المناسب(**0.35**) لحجم عينة أكبر من(**250**) وأقل من(**350**) مفردة. كما أن قيم الجذر الكامن قبل التدوير وبعده أكبر من الواحد الصحيح.
3. كانت نسبة التباين المفسر بواسطة العاملين المستخلصين(**60.336**) وهي أكبر من الحد الأدنى المقبول في البحوث الاجتماعية(**60%**)، حيث كانت كافة نسبة التباين التي يفسرها كل عامل على حدى تفوق**0.05%** المطلوبة في العلوم الاجتماعية.

3-2-4-2-6 اختبار صدق مقياس محور المخاطر المصرفية:

لاختبار صلاحية صدق مقياس محور المتغيرات المتعلقة بالمخاطر المصرفية، لابد لنا من معرفة عبارات هذا المحور والتي تعبر عن المتغيرات الأصلية له، ويمكن إدراجها في الجدول التالي:

الجدول رقم(55) الممثل لعبارات محور المخاطر المصرفية

ت	عبارات المقياس للمحور السادس
Q38	يواجه المصرف خطر الصيرفة الالكترونية بسبب افتقار بعض العاملين لديه إلى الخبرة الكافية في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.
Q39	يعاني مصرفكم من تصاعد عمليات الاختراق والاحتيال على حساباته عبر شبكة الإنترنيت.
Q40	يعاني المصرف من عدم إيجاد حالة التوازن بين كافة أهدافه.
Q41	يقع المصرف أحيانا في أخطاء التدليس والتأخر في تنفيذ القرارات.
Q42	يقوم المصرف أحياناً بتنفيذ الأعمال دون التقيد بالقواعد والقوانين الناظمة للعمل المصرفي.
Q43	إن تقلبات سعر الفائدة على القروض المصرفية تؤثر بشكل مباشر في ربحية المصرف.

إعداد الباحث بالاعتماد على الاستمارة المعدة لهذا البحث.

أما نتائج التحليل الخاصة بمحور المتغيرات المتعلقة بالمخاطر المصرفية ومصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة، وتشبع تلك المتغيرات بالعوامل الممثلة لها فيمكن إدراجها بالجداول التالية:

أولاً: جدول مصفوفة الارتباط

والذي يتكون من جزئين الأول يتضمن معاملات ارتباط بيرسون والثاني يتضمن قيمة الاحتمال لمعنوية معامل الارتباط، ويستخدم هذا الجدول بهدف التأكد من أن مصفوفة الارتباط لا تحتوي على متغيرات لها ارتباط مع متغيرات أخرى إرتباطاً تاماً =**1** بالقيمة المطلقة، أو معدوماً=**0**، أو ضعيف جداً أي أقل من **0.25** بالقيمة المطلقة، أو قوي جداً أي أكبر **0.90**.

الجدول رقم (56) الممثل لمصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة لمحور المخاطر المصرفية

Correlation Matrix[a]							
	----	Q38	Q39	Q40	Q41	Q42	Q43
Correlation	Q38	1.000	.607	.653	.618	.664	.393
	Q39	.607	1.000	.552	.485	.488	.363
	Q40	.653	.552	1.000	.634	.676	.414
	Q41	.618	.485	.634	1.000	.734	.511
	Q42	.664	.488	.676	.734	1.000	.500
	Q43	.393	.363	.414	.511	.500	1.000
Sig. (1-tailed)	Q38	--	.000	.000	.000	.000	.000
	Q39	.000	--	.000	.000	.000	.000
	Q40	.000	.000	--	.000	.000	.000
	Q41	.000	.000	.000	--	.000	.000
	Q42	.000	.000	.000	.000	--	.000
	Q43	.000	.000	.000	.000	.000	--
Determinant = 0.044 إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.							

يتضح من جدول مصفوفة الارتباط رقم(56) عدم وجود مشكلة ازدواج خطي بين المتغيرات المستقلة للدراسة، مما يعني إبقاء كافة المتغيرات المستقلة وإدراجها في عملية التحليل.

ثانياً: جدول نتائج التحليل العاملي للمحور السادس

يبين الجدول رقم(57) نتائج التحليل العاملي الخاصة بمحور المتغيرات المتعلقة بالمخاطر المصرفية وتشبع تلك المتغيرات بالعوامل الممثلة لها فيمكن إدراجها بالجدول التالي:

الجدول رقم(57): نتائج التحليل العاملي لمقياس محور المخاطر المصرفية

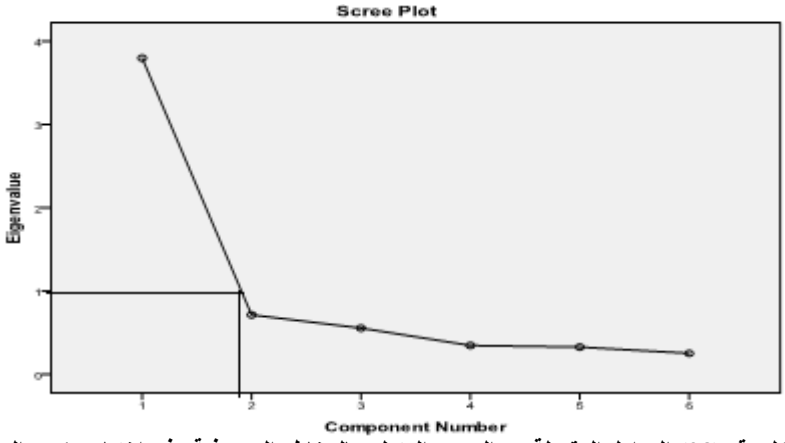
عبارات المقياس للمحور السادس	تشبعات العوامل المخاطر المصرفية
Q38	0.835
Q39	0.727
Q40	0.834
Q41	0.844
Q42	0.864
Q43	0.644
الجذر الكامن قبل التدوير	3.796
الجذر الكامن بعد التدوير	3.796
النسبة المئوية للتباين المفسر	63.262
النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	63.262

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

يتضح من الجدول السابق أنّه قد تمّ استخلاص عامل واحد من جميع العبارات المتعلقة بمتغيرات محور المخاطر المصرفية، وقد فسر هذا العامل ما نسبته(63.262%) من التباين الكلي للعبارات الخاصة بالمحور المتعلق بالمخاطر المصرفية. مما سبق نستطيع استخراج المعادلة الممثلة للنموذج العاملي لمحور المخاطر المصرفية وهي عبارة عن معادلة خطية تأخذ الشكل التالي:

$$F_1 = 0.835X_{38} + 0.727X_{39} + 0.834X_{40} + 0.844X_{41} + 0.864X_{42} + 0.644X_{43} + \varepsilon_1 \dots (1)$$

ويمكن تمثيل العامل المستخرج والخاص بهذا المحور والذي يعبر عن المعادلة السابقة وفقاً لاختبار سكري الركامي بالشكل البياني رقم(38) التالي:



الشكل رقم (38) العوامل المقبولة من المحور المتعلق بالمخاطر المصرفية وفق اختبار سكري الركامي
إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss.

ثالثاً: جدول نتائج اختبار **KMO and Bartlett**

يمكن القول إن المقاييس المستخدمة في هذا البحث فيما يخص المحور المتعلق بمتغيرات المخاطر المصرفية تتمتع جميعها بالصدق التجميعي **Convergent Validity** وذلك للأسباب التالية:

1. تحقّق شروط استخدام التحليل العاملي الرئيسية وهي:

أ- أن تكون القيمة المطلقة لمحدد مصفوفة معاملات الارتباط لا تساوي الصفر $|R|\neq 0$ وقد بلغت قيمة المحدد هنا **Determinant =0.044** وهذه القيمة أكبر من **0.00001**، الأمر الذي يشير إلى عدم وجود مشكلة ازدواج خطي بين المتغيرات المستقلة.

ب- مقياس **Kaiser-Meyer- Olkin (KMO)** والذي قيمته تساوي(**0.881**) وهو أكبر من الحد الأدنى المرغوب(**0.70**)، وهذا يدلّ على كفاية حجم العينة على نحو جيد، علماً أن الحد غير المقبول هو أقل من(**0.50**).

ت- درجة المعنوية لاختبار **Bartlett** تساوي(**0.000**)، وهي أقل من(**0.05**)، أي أن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة حيث بلغ محددها **D=0.044**، وبالتالي يوجد ارتباطات معنوية على الأقل بين بعض المتغيرات تكفي لاستخدام أسلوب التحليل العاملي، والجدول رقم(**58**) يوضح نتائج اختبار **KMO and Bartlett**.

الجدول رقم (58) يوضح نتائج اختبار KMO and Bartlett

اختبار KMO	**0.881**	
اختبار Bartlett	**كاي تربيعApprox. Chi-Square**	**902.710**
	درجات الحرية Df	**15**
	المعنوية.Sig	**0.000**

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

2. كانت تشبعات عبارات المقياس على العامل المستخرج قوية، وأكبر من حد القبول المناسب (**0.35**) لحجم عينة أكبر من(**250**) وأقل من(**350**) مفردة. كما أن قيم الجذر الكامن قبل التدوير وبعده أكبر من الواحد الصحيح.
3. كانت نسبة التباين المفسر بواسطة العامل المستخلص(**63.262**) وهي أكبر من الحد الأدنى المقبول في البحوث الاجتماعية(**60%**)، حيث كانت نسبة التباين التي فسرها هذا العامل تفوق **0.05%** المطلوبة في العلوم الاجتماعية.

3-2-4-2-7 اختبار صدق مقياس محور الرضا:

لاختبار صلاحية صدق مقياس محور المتغيرات المتعلقة بالرضا، لابد لنا من معرفة عبارات هذا المحور والتي تعبر عن المتغيرات الأصلية له، ويمكن إدراجها في الجدول التالي:

الجدول رقم(59) الممثل لعبارات محور الرضا

ت	عبارات مقياس المحور السابع
Q44	يتبنى مصرفكم فكرة التوجه بالعميل والحرص على تلبية رغباته.
Q45	يقدم المصرف خدماته بسعر يناسب عملائه.
Q46	يحرص المصرف على تنمية علاقاته مع العملاء بهدف كسب الرضا.
Q47	إن ما يتقاضاه العامل يرتبط بمعدل الأداء الذي يقوم به.
Q48	لرضا العامل والعميل دور كبير في قدرة المصرف على الأداء.
Q49	إن الرضا يدفع العملاء على دفع مبالغ أكثر في سبيل الحصول على الخدمة المصرفية.

إعداد الباحث بالاعتماد على الاستمارة المعدة لهذا البحث.

أما نتائج التحليل الخاصة بمحور المتغيرات المتعلقة بالرضا ومصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة في هذا المحور وتشبع تلك المتغيرات بالعوامل الممثلة لها فيمكن إدراجها بالجداول التالية:

أولاً: جدول مصفوفة الارتباط: والذي يتكون من جزئين الأول يتضمن معاملات ارتباط بيرسون والثاني يتضمن قيمة الاحتمال لمعنوية معامل الارتباط، ويستخدم هذا الجدول بهدف التأكد من أن مصفوفة الارتباط لا تحتوي على متغيرات لها ارتباط مع متغيرات أخرى إرتباطاً تاماً =**1** بالقيمة المطلقة، أو معدوماً=**0**، أو ضعيف جداً أي أقل من **0.25**، أو قوي جداً أي أكبر **0.90**.

الجدول رقم (60) الممثل لمصفوفة الارتباط *Correlation Matrix*[a] بين المتغيرات المستقلة لمحور الرضا

		Q44	Q45	Q46	Q47	Q48	Q49
Correlation	Q44	1.000	.017	.019	-.011	-.067	-.039
	Q45	.017	1.000	.645	.457	.480	.370
	Q46	.019	.645	1.000	.555	.385	.399
	Q47	-.011	.457	.555	1.000	.489	.388
	Q48	-.067	.480	.385	.489	1.000	.768
	Q49	-.039	.370	.399	.388	.768	1.000
Sig. (1-tailed)	Q44	--	.386	.372	.427	.126	.253
	Q45	.386	--	.000	.000	.000	.000
	Q46	.372	.000	--	.000	.000	.000
Determinant1 = .104	Q47	.427	.000	.000	--	.000	.000
	Q48	.126	.000	.000	.000	--	.000
	Q49	.253	.000	.000	.000	.000	--
Determinant2 = .267		إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.					

يتضح من جدول مصفوفة الارتباط رقم(**60**) أن هناك مشكلة ازدواج خطي بين المتغير رقم(**44**) وبقية المتغيرات المستقلة، كما أن إدراج المتغير رقم(**49**) في التحليل يخفض من نسبة التباين المفسر ويجعلها (**59.5%**) وهي أقل من الحد الأدنى المرغوب(**60%**)، الأمر الذي يتطلب حذف هذين المتغيرين واستبعادهما من التحليل.

ثانياً: جدول نتائج التحليل العاملي للمحور السابع

أما نتائج التحليل العاملي الخاصة بمحور الرضا وتشبع تلك المتغيرات بالعوامل الممثلة لها فيمكن إدراجها بالجدول التالي:

الجدول رقم(61): نتائج التحليل العاملي لمقياس محور الرضا

عبارات المقياس للمحور السابع	تشبعات العوامل الرضا
Q44	حذف بسبب الازدواج الخطي
Q45	.823
Q46	.826
Q47	.788
Q48	.728
Q49	حذف بسبب تخفيض نسبة التباين
الجذر الكامن قبل التدوير	2.510
الجذر الكامن بعد التدوير	2.510
النسبة المئوية للتباين المفسر	62.748
النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	62.748

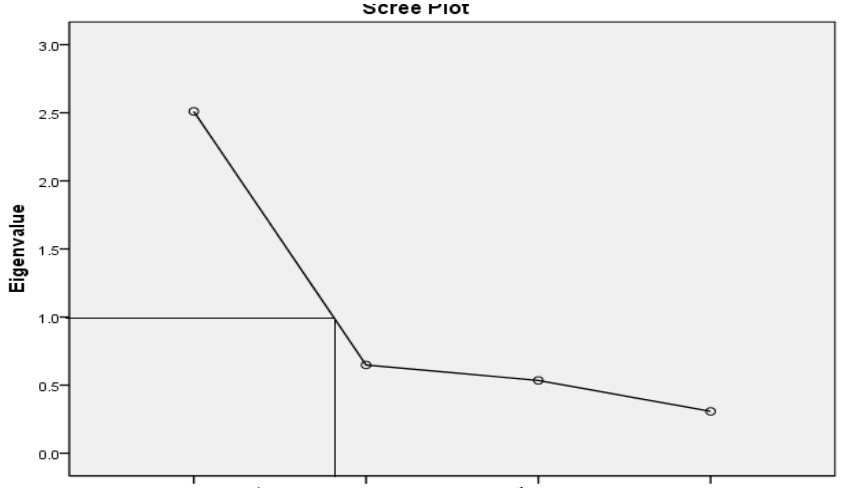
إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

يتضح من الجدول السابق أنّه قد تمّ استخلاص عامل واحد من جميع المتغيرات (العبارات) المتعلقة بمتغيرات الرضا، حيث حمل هذا العامل بأربع عبارات وهي:(45، 46، 47، 48)، وقد فسر هذا العامل ما نسبته(62.748%) من التباين الكلي للمتغيرات الأصلية الخاصة بالمحور المتعلق بالرضا.

مما سبق نستطيع استخراج المعادلة الممثلة للنموذج العاملي لمحور الرضا وهي عبارة عن معادلة خطية يمكن كتابتها بالشكل التالي:

$$F_1 = 0.823X_{45} + 0.826X_{46} + 0.788X_{47} + 0.728X_{48} + \varepsilon_1 \dots\dots\dots (1)$$

ويمكن تمثيل العامل المستخرج والخاص بهذا المحور والذي يعبر عن المعادلة السابقة وفقاً لاختبار سكري الذي أوجده العالم كاتيل بالشكل البياني رقم(39) التالي:



الشكل رقم (39) العوامل المقبولة من المحور المتعلق بالرضا وفق اختبار سكري الركامي
إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss.

ثالثاً: جدول نتائج اختبار **KMO and Bartlett**

يمكن القول إن المقاييس المستخدمة في هذا البحث فيما يخص المحور المتعلق بمتغيرات الرضا تتمتع جميعها بالصدق التجميعي **Convergent Validity** وذلك للأسباب التالية:

1. تحقّق شروط استخدام التحليل العاملي الرئيسية وهي:

أ- أن تكون القيمة المطلقة لمحدد مصفوفة معاملات الارتباط لا تساوي الصفر $|R| \neq 0$ وقد بلغت قيمة المحدد هنا **Determinant =0.267** وهذه القيمة أكبر من **0.00001**، الأمر الذي يشير إلى تجاوز مشكلة الازدواج الخطي المتغيرات المستقلة.

ب- مقياس **Kaiser-Meyer- Olkin (KMO)** والذي قيمته تساوي**(0.722)** وهو أكبر من الحد الأدنى المرغوب**(0.70)**، وهذا يدلّ على كفاية حجم العينة على نحو جيد، علماً أن الحد غير المقبول هو أقل من**(0.50)**.

ت- درجة المعنوية لاختبار **Bartlett** تساوي**(0.000)**، وهي أقل من**(0.05)**، أي أن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة حيث بلغ محددها **D=0.267**، وبالتالي يوجد ارتباطات معنوية على الأقل بين بعض المتغيرات تكفي لاستخدام أسلوب التحليل العاملي، والجدول رقم**(62)** يوضح نتائج اختبار **KMO and Bartlett.**

الجدول رقم (62) يوضح نتائج اختبار KMO and Bartlett

اختبار KMO	**0.722**	
اختبار Bartlett	**كاي تربيعApprox. Chi-Square**	**382.430**
	درجات الحرية Df	**6**
	المعنوية.Sig	**0.000**

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

2. كانت تشبعات عبارات المقياس على العامل المستخرج قوية، وأكبر من حد القبول المناسب**(0.35)** لحجم عينة أكبر من**(250)** وأقل من**(350)** مفردة. كما أن قيم الجذر الكامن قبل التدوير وبعده أكبر من الواحد الصحيح.
3. كانت نسبة التباين المفسر بواسطة العامل المستخلص**(62.748)** وهي أكبر من الحد الأدنى المقبول في البحوث الاجتماعية**(60%)**، حيث كانت كافة نسب التباين التي يفسرها هذا العامل تفوق**0.05%** المطلوبة في العلوم الاجتماعية.

3-2-4-2-8 اختبار صدق مقياس القسم الثالث(فاعلية الأداء المصرفي):

لاختبار صلاحية صدق مقياس قسم المتغيرات المتعلقة بفاعلية الأداء المصرفي، لابد لنا من معرفة عبارات هذا القسم والتي تعبر عن المتغيرات الأصلية له، ويمكن إدراجها في الجدول التالي:

الجدول رقم(63) الممثل لعبارات قسم فاعلية الأداء المصرفي

ت	عبارات مقياس القسم الثالث
Q1	لدى مصرفكم آلية وساطة مالية تساعد في زيادة منح الائتمان المصرفي.
Q2	يحقق المصرف الأرباح من خلال المنافسة في السوق المصرفية.
Q3	يحقق مصرفكم مستوى معين من الإيرادات بتكلفة محددة ومستوى معين من الموارد.
Q4	يحقق المصرف أعلى العوائد والأرباح من خلال منحه للائتمان.
Q5	تمتلك إدارة المصرف تحليل كامل ودوري حول حالة السوق.
Q6	تخفض إدارة المصرف النفقات إلى حدودها الدنيا وتزيد من إيراداتها ما أمكن.

إعداد الباحث بالاعتماد على الاستمارة المعدة لهذا البحث.

أما نتائج التحليل الخاصة بمحور المتغيرات المتعلقة بفاعلية الأداء المصرفي ومصفوفة الارتباط بين المتغيرات في هذا القسم وتشبع تلك المتغيرات بالعوامل الممثلة لها فيمكن إدراجها بالجداول التالية:

أولاً: جدول مصفوفة الارتباط

والذي يتكون من جزئين الأول يتضمن معاملات ارتباط بيرسون والثاني يتضمن قيمة الاحتمال لمعنوية معامل الارتباط، ويستخدم هذا الجدول بهدف التأكد من أن مصفوفة الارتباط لا تحتوي على متغيرات لها ارتباط مع متغيرات أخرى إرتباطاً تاماً =**1** بالقيمة المطلقة، أو معدوماً=**0**، أو ضعيف جداً أي أقل من **0.25** بالقيمة المطلقة، أو قوي جداً أي أكبر **0.90**.

الجدول رقم (64) الممثل لمصفوفة الارتباط[a] Correlation Matrix للقسم الثالث فاعلية الأداء المصرفي

		Q50	Q51	Q52	Q53	Q54	Q55
Correlation	Q50	1.000	.459	.327	.446	.390	.327
	Q51	.459	1.000	.252	.399	.380	.427
	Q52	.327	.252	1.000	.567	.520	.234
	Q53	.446	.399	.567	1.000	.587	.617
	Q54	.390	.380	.520	.587	1.000	.585
	Q55	.327	.427	.234	.617	.585	1.000
Sig. (1-tailed)	Q50		.000	.000	.000	.000	.000
	Q51	.000		.000	.000	.000	.000
	Q52	.000	.000		.000	.000	.000
Determinant = .108	Q53	.000	.000	.000		.000	.000
	Q54	.000	.000	.000	.000		.000
	Q55	.000	.000	.000	.000	.000	
إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.					Determinant = .276		

يتضح من جدول مصفوفة الارتباط رقم(**64**) أن هناك مشكلة ازدواج خطي بين المتغير رقم(**52**) والمتغير رقم(**55**)، كما أن إدراج المتغير رقم(**51**) في التحليل يخفض من نسبة التباين المفسر ويجعلها (**53.37**%) وهي أقل من الحد الأدنى المرغوب(**60**%)، الأمر الذي يتطلب حذف كلاً من المتغيرين رقمي (**52،51**) واستبعادهما من التحليل.

ثانياً: جدول نتائج التحليل العاملي للقسم الثالث

أما نتائج التحليل العاملي الخاصة بقسم المتغيرات المتعلقة بفاعلية الأداء المصرفي وتشبع تلك المتغيرات بالعوامل الممثلة لها فيمكن إدراجها بالجدول التالي:

الجدول رقم(65): نتائج التحليل العاملي لمقياس قسم فاعلية الأداء المصرفي

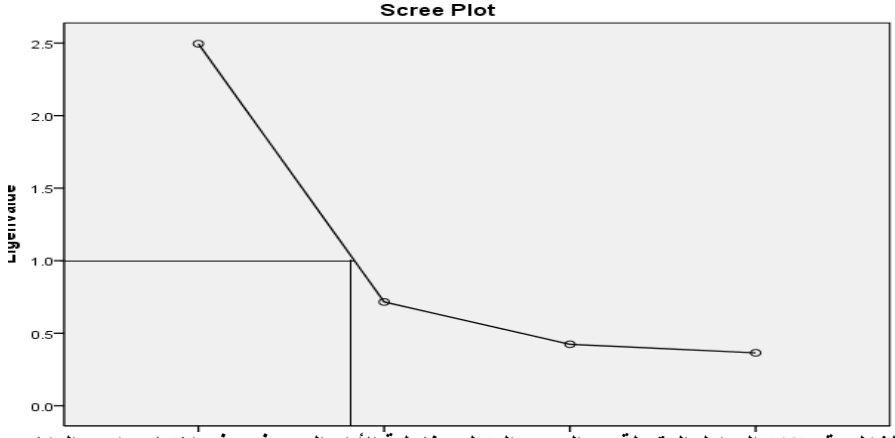
عبارات المقياس للقسم الثالث	تشبعات العوامل فاعلية الاداء المصرفي
Q50	0.649
Q51	حذف لأنه يخفض نسبة التباين
Q52	حذف بسبب الارتباط الضعيف
Q53	0.854
Q54	0.824
Q55	0.817
الجذر الكامن قبل التدوير	2.496
الجذر الكامن بعد التدوير	2.496
النسبة المئوية للتباين المفسر	62.390
النسبة المئوية التراكمية للتباين المفسر	62.390

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

يتضح من الجدول السابق أنّه قد تمّ استخلاص عامل واحد من جميع المتغيرات (العبارات) المتعلقة بفاعلية الأداء المصرفي حيث حمل هذا العامل بأربعة متغيرات وهي:(**50، 53، 54، 55**)، وقد فسر هذا العامل ما نسبته(**62.390%**) من التباين الكلي للمتغيرات الخاصة بالمحور المتعلق بفاعلية الأداء المصرفي. مما سبق نستطيع استخراج المعادلة الممثلة للنموذج العاملي لمحور فاعلية الأداء المصرفي وهي عبارة عن معادلة خطية يمكن كتابتها بالشكل التالي:

$$F_1 = 0.649X_{50} + 0.854X_{53} + 0.824X_{54} + 0.817X_{55} + \varepsilon_1 \ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

ويمكن تمثيل العامل المستخرج والخاص بهذا المحور والذي يعبر عن المعادلة السابقة وفقاً لاختبار سكري الذي أوجده العالم كاتيل بالشكل البياني رقم (**40**) التالي:



الشكل رقم (40) العوامل المقبولة من المحور المتعلق بفاعلية الأداء المصرفي وفق اختبار سكري الركامي
إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss.

ثالثاً: جدول نتائج اختبار **KMO and Bartlett**

يمكن القول إن المقاييس المستخدمة في هذا البحث فيما يخص المحور المتعلق بمتغيرات فاعلية الأداء المصرفي تتمتع جميعها بالصدق التجميعي **Convergent Validity** وذلك للأسباب التالية:

1. تحقّق شروط استخدام التحليل العاملي الرئيسية وهي:

أ- أن تكون القيمة المطلقة لمحدد مصفوفة معاملات الارتباط لا تساوي الصفر $|R| \neq 0$ وقد بلغت قيمة المحدد هنا **Determinant =0.276.**

ب- مقياس **Kaiser-Meyer- Olkin (KMO)** والذي قيمته تساوي**(0.769)** وهو أكبر من الحد الأدنى المرغوب**(0.70)**، وهذا يدلّ على كفاية حجم العينة على نحو مقبول نسبياً، "علماً أن الحد غير المقبول هو أقل من**(0.50)**.

ت- درجة المعنوية لاختبار **Bartlett** تساوي**(0.000)**، وهي أقل من**(0.05)**، أي يوجد ارتباطات معنوية على الأقل بين بعض المتغيرات، تكفي لاستخدام أسلوب التحليل العاملي، والجدول رقم**(66)** يوضح نتائج اختبار **KMO and Bartlett.**

الجدول رقم (66) يوضح نتائج اختبار KMO and Bartlett

اختبار KMO	**0.769**	
اختبار Bartlett	**كاي تربيعApprox. Chi-Square**	**372.887**
	درجات الحرية Df	**6**
	المعنوية.Sig	**0.000**

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

2. كانت تشبعات عبارات المقياس على العاملين المستخرجين قوية، وأكبر من حد القبول المناسب**(0.35)** لحجم عينة أكبر من**(250)** وأقل من**(350)** مفردة. كما أن قيم الجذر الكامن قبل التدوير وبعده أكبر من الواحد الصحيح.
3. كانت نسبة التباين المفسر بواسطة العاملين المستخلصين**(62.390%)** وهي أكبر من الحد الأدنى المقبول في البحوث الاجتماعية**(60%)**، حيث كانت كافة نسب التباين التي يفسرها كل عامل على حدة تفوق **0.05%** المطلوبة في العلوم الاجتماعية.

3-2-4-3 اختبار الفرضيات:

تم اختبار فرضيات البحث من خلال استخدام أسلوب الانحدار(**Regression**) وتحليل التباين الأحادي(**One Way ANOVA**) اللذان يهدفان إلى اختبار مدى تأثير العوامل المستخرجة من نتائج التحليل العاملي باعتبارها متغيرات مستقلة على المتغير التابع وهو فاعلية الأداء المصرفي والمتمثلة بتحقيق الأرباح، وذلك عند درجة ثقة(**0.95**).

إذ يتم من خلال مقارنة قيمة T المحسوبة مع قيمة T الجدولية عند درجة حرية N-K-1، ودرجة ثقة **95%** والإقرار برفض الفرض أو عدم رفضه[1]، أو أن يتم ذلك أيضاً عن طريق مقارنة قيمة **Sig** المحسوبة مع قيمتها المقترحة وهي(**5%**)، وهو ما تم الأخذ به في دراستنا.

3-2-4-3-1 اختبار الفرضية الخاصة بالقسم الأول من الاستمارة:

1- اختبار الفرضية الرئيسية التي تنص على أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات عينة البحث حول الأسئلة المتعلقة بفاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح تبعاً للخصائص الديموغرافية للعينة.

تم إجراء تحليل التباين الأحادي(**One Way ANOVA**) لمعرفة فيما إذا كان هناك فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية بين إجابات عينة البحث حول الأسئلة المتعلقة بفاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح وفقاً للخصائص التالية لعينة البحث:

1-1 حسب الفئة العمرية:

يبين الجدول رقم(**67**) التالي نتائج تحليل التباين الأحادي(**One Way ANOVA**) لإجابات أفراد عينة البحث حسب الفئة العمرية لكل منهم.

الجدول رقم (67): نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)

	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	المعنوية Sig.	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	2.295	4	0.574	1.709	0.148	غ/ معنوي
داخل المجموعات	96.697	288	0.336			
الإجمالي	98.991	292	--			

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

من الجدول السابق نلاحظ أن قيمة المعنوية.**Sig** تساوي(**0.148**) وهي أكبر من مستوى المعنوية المفروض(**5%**)، الأمر الذي يشير إلى عدم وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في إجابات أفراد عينة البحث حول الأسئلة المتعلقة بفاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح وفقاً لمتغير الفئة العمرية.

[1]- كبية محمد وآخرون (2003)، **الإحصاء التطبيقي**، منشورات جامعة حلب ، ص ص:192-193.

2-1 حسب المؤهل العلمي:

يبين الجدول رقم(**68**) نتائج تحليل التباين الأحادي(**One Way ANOVA**) لإجابات أفراد عينة البحث حسب المؤهل العلمي لكل منهم.

الجدول رقم (68): نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)

	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	المعنوية Sig.	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	0.418	3	0.139	0.408	0.747	غ/ معنوي
داخل المجموعات	98.574	289	0.341			
الإجمالي	98.991	292				

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

من الجدول السابق نلاحظ أن قيمة المعنوية.**Sig** تساوي(**0.747**) وهي أكبر من مستوى المعنوية المفروض(**5%**)، الأمر الذي يشير إلى عدم وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في إجابات أفراد عينة البحث حول الأسئلة المتعلقة بفاعلية أداء المصرف التجاري السوري، وفقاً لمتغير المؤهل العلمي.

3-1 حسب القدم الوظيفي:

يبين الجدول رقم(**69**) نتائج تحليل التباين الأحادي(**One Way ANOVA**) لإجابات أفراد عينة البحث حسب القدم الوظيفي لكل منهم.

الجدول رقم(69): نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)

	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	المعنوية Sig.	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	1.565	5	0.313	0.922	0.467	غ/ معنوي
داخل المجموعات	97.426	287	0.339			
الإجمالي	98.991	292				

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

من الجدول السابق نلاحظ أن قيمة المعنوية.**Sig** تساوي(**0.467**) وهي أكبر من مستوى المعنوية المفروض(**5%**)، الأمر الذي يشير إلى عدم وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في إجابات أفراد عينة البحث حول الأسئلة المتعلقة بفاعلية أداء المصرف التجاري السوري، وفقاً لمتغير القدم الوظيفي.

4-1 حسب العمل الحالي:

يبين الجدول رقم(**70**) نتائج تحليل التباين الأحادي(**One Way ANOVA**) لإجابات أفراد عينة البحث حسب العمل الحالي الذي يشغله كل منهم.

الجدول رقم(70): نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)

	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	المعنوية Sig.	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	1.612	7	0.230	0.674	0.694	غ/ معنوي
داخل المجموعات	97.379	285	0.342			
الإجمالي	98.991	292				

إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للاستبيان.

من الجدول السابق نلاحظ أن قيمة المعنوية.**Sig** تساوي(**0.694**) وهي أكبر من مستوى المعنوية المفروض(**5%**)، الأمر الذي يشير إلى عدم وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في إجابات أفراد عينة البحث حول الأسئلة المتعلقة بفاعلية أداء المصرف التجاري السوري، وفقاً لمتغير العمل الحالي.

من خلال النتائج السابقة يتضح لنا عدم وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية بين إجابات عينة البحث فيما يتعلق بفاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح وفقاً لخصائص العينة جميعها، وبناءً عليه فإننا لا نستطيع رفض فرضية العدم مقابل رفض الفرضية البديلة عند مستوى معنوية(**5%**).

3-2-4-3-2 اختبار الفرضيات الخاصة بالقسم الثاني من الاستمارة

1- اختبار الفرضية الأولى والتي تنص على: وجود أثر معنوي لعامل الإدارة المصرفية واستراتيجياتها المتبعة أثناء العمل في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الربحية المصرفية. لمعرفة فيما إذا كان هناك أثر معنوي للإدارة المصرفية واستراتيجياتها المتبعة أثناء العمل في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح أم لا فقد تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد للعوامل التي تم التوصل إليها باعتبارها متغيرات مستقلة، وقياس أثرها في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول رقم (71): جدول تحليل التباين بيين معنوية نموذج الانحدار لمحور الإدارة المصرفية واستراتيجياتها المتبعة في العمل

نموذج الانحدار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	المعنوية Sig.	الدلالة الإحصائية
الإدارة المصرفية واستراتيجياتها المتبعة في العمل	الانحدار	168.065	2	84.033	15.318	0.000	معنوي
	الخطأ	1590.894	290	5.486			
	الكلي	1758.959	292				

بالرجوع إلى الجدول السابق يتضح لنا بأن النموذج الممثل لمحور الإدارة المصرفية واستراتيجياتها المتبعة في العمل معنوي، حيث بلغت قيمة **Sig=(0.000)** وهي أصغر من(**0.05**)، وهذا يدل على وجود أثر معنوي للإدارة المصرفية واستراتيجياتها المتبعة في العمل، ويبين الجدول رقم(**64**) معنوية معالم نموذج الانحدار لمحور الإدارة المصرفية واستراتيجياتها المتبعة في العمل المصرفي.

الجدول رقم(72): معالم نموذج الانحدار المتعلقة بالفرضية الثانية

النموذج	معاملات الانحدار غير المعيارية		معاملات الانحدار المعيارية	T المحسوبة	Sig. المعنوية	الدلالة الإحصائية
	B	Std.E	Beta			
(الثابت)	7.066	0.768	--	9.197	0.000	معنوي
مهام الادارة المصرفية	0.378	0.093	0.300	4.061	0.000	معنوي
أهداف الادارة المصرفية	0.020	0.107	0.014	0.185	0.853	غ/معنوي

1-1 أثر العامل الأول:

يتضح من الجدول رقم(72) وجود أثر معنوي لعامل مهام الادارة المصرفية في فاعلية الاداء المصرفي، حيث بلغت قيمة **Sig=(0.000)** وهي أقل من(0.05)، وبالتالي نرفض الفرضية القائلة بعدم وجود أثر معنوي للعامل الأول في فاعلية الأداء المصرفي والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح، مقابل عدم رفض الفرضية القائلة: بوجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لمهام الإدارة المصرفية في فاعلية الأداء المصرفي والمتمثلة في قدرة المصرف على تحقيق الأرباح.

2-1 أثر العامل الثاني:

يتضح من الجدول رقم(72) عدم وجود أثر معنوي لعامل استراتيجيات الإدارة المصرفية في فاعلية الاداء المصرفي، حيث بلغت قيمة **Sig=(0.853)** وهي أكبر من(0.05)، وبالتالي نرفض الفرضية القائلة بوجود أثر معنوي للعامل الثاني في فاعلية الأداء المصرفي والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح، مقابل عدم رفض الفرضية القائلة: بعدم وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لاستراتيجيات الإدارة المصرفية في فاعلية الأداء المصرفي والمتمثلة في قدرة المصرف على تحقيق الأرباح.

مما سبق يمكن التوصل لمعادلة نموذج الانحدار المقدرة الخاصة بمحور الإدارة المصرفية واستراتيجياتها المتبعة في العمل والتي تأخذ الشكل التالي*:

$$Y_1 = b_0 + b_1 F_{a1} + b_2 F_{a2} \dots\dots\dots (1)$$
$$Y_1 = 7.066 + 0.378 F_{a1} + 0.020 F_{a2}$$

بما أن العامل الثاني ليس له تأثير معنوي على فاعلية الأداء المصرفي فيمكن حذفه من النموذج عندها تأخذ معادلة الانحدار الشكل التالي:

$$Y_1 = 7.066 + 0.378 F_{a1}$$

أما إذا كان الهدف من التحليل الاحصائي التنبؤ بفاعلية الأداء فيمكن الإبقاء على العامل الثاني وإدراجه في النموذج.

---

* - Y_1: المتغير التابع في معادلة الانحدار والذي يمثل فاعلية الأداء المصرفي.

- F_{a1}: العامل الأول(مهام الادارة المصرفية)، ويمثل المتغير المستقل الأول الذي يؤثر في المتغير Y_1.

- F_{a2}: العامل الثاني(استراتيجيات الادارة المصرفية)، ويمثل المتغير المستقل الثاني الذي يؤثر في المتغير Y_1.

2- اختبار الفرضية الثانية والتي تنص على: وجود أثر معنوي للقوانين والتشريعات المصرفية في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الربحية المصرفية.

لمعرفة فيما إذا كان هناك أثر معنوي للقوانين والتشريعات المصرفية في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح أم لا فقد تم إجراء تحليل الانحدار، وقياس الأثر في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول رقم (73): جدول تحليل التباين بيين معنوية نموذج الانحدار لمحور القوانين والتشريعات المصرفية في العمل

نموذج الانحدار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	المعنوية Sig.	الدلالة الإحصائية
القوانين والتشريعات المصرفية	الانحدار	0.138	1	.138	0.023	0.880	غ/معنوي
	الخطأ	1758.82	291	6.044			
	الكلي	1758.95	292				

بالرجوع إلى الجدول السابق يتضح لنا بأن النموذج الممثل لمحور القوانين والتشريعات المصرفية غير معنوي، حيث بلغت قيمة **Sig=(0.880)** وهي أكبر من**(0.05)**، وهذا يدل على عدم وجود أثر معنوي لعامل القوانين والتشريعات المصرفية في فاعلية الأداء المصرفي، ويبين الجدول رقم**(74)** معنوية معالم نموذج الانحدار لمحور القوانين والتشريعات المصرفية.

الجدول رقم(74): معالم نموذج الانحدار المتعلقة بالفرضية الثانية

النموذج	معاملات الانحدار غير المعيارية		معاملات الانحدار المعيارية	T المحسوبة	Sig. المعنوية	الدلالة الإحصائية
	B	Std.E	Beta			
(الثابت)	11.045	0.747	--	14.788	0.000	--
القوانين والتشريعات المصرفية	0.008	0.055	0.009	0.151	0.880	غ/معنوي

يتضح من الجدول رقم**(74)** أن قيمة **Sig=(0.880)** وهي أكبر من**(0.05)** وهذا يدل على عدم وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لعامل القوانين والتشريعات المصرفية في فاعلية الأداء المصرفي، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح عند مستوى 5%، وبالتالي يتم رفض الفرضية القائلة بوجود أثر معنوي لعامل القوانين والتشريعات المصرفية في فاعلية الأداء المصرفي والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح.

مما سبق يمكن التوصل لمعادلة نموذج الانحدار المقدرة الخاصة بمحور القوانين والتشريعات المصرفية والتي تأخذ الشكل التالي*:

$$Y_1 = b_0 + b_1 F_{b1} \dots\dots\dots (2)$$
$$Y_1 = 11.045 + 0.008 F_{b1}$$

* - Y_1: المتغير التابع في معادلة الانحدار والذي يمثل فاعلية الأداء المصرفي.

- F_{b1}: عامل (القوانين والتشريعات المصرفية)، ويمثل المتغير المستقل الذي يؤثر في المتغير Y_1.

3- اختبار الفرضية الثالثة والتي تنص على: وجود أثر معنوي للبيئة المصرفية في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح.

لمعرفة فيما إذا كان هناك أثر معنوي للبيئة المصرفية في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح أم لا فقد تم إجراء تحليل الانحدار، وقياس الأثر في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول رقم (75): جدول تحليل التباين يبين معنوية نموذج الانحدار لمحور البيئة المصرفية

نموذج الانحدار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	المعنوية Sig.	الدلالة الإحصائية
البيئة المصرفية	الانحدار	172.109	1	172.109	31.562	0.000	معنوي
	الخطأ	1586.850	291	5.453			
	الكلي	1758.959		292			

بالرجوع إلى الجدول السابق يتضح لنا بأن النموذج الممثل لمحور البيئة المصرفية معنوي، حيث بلغت قيمة **Sig=(0.000)** وهي أصغر من**(0.05)**، الأمر الذي يدل على وجود أثر معنوي للبيئة المصرفية في فاعلية الأداء المصرفي، ويبين الجدول رقم**(76)** معنوية معالم نموذج الانحدار لمحور البيئة المصرفية.

الجدول رقم(76): معالم نموذج الانحدار المتعلقة بالفرضية الثالثة

النموذج	معاملات الانحدار غير المعيارية		معاملات الانحدار المعيارية	T المحسوبة	Sig. المعنوية	الدلالة الإحصائية
	B	Std.E	Beta			
(الثابت)	15.630	0.808	--	19.346	0.000	معنوي
البيئة المصرفية	-0.305	0.054	-0.313	-5.618	0.000	معنوي

يتضح من الجدول رقم**(76)** أن قيمة **Sig** تساوي**(0.000)** وهي أصغر من**(0.05)** وهذا يدل على وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لعامل البيئة المصرفية في فاعلية الأداء المصرفي المتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح عند مستوى دلالة 5%، وبالتالي يتم رفض الفرضية القائلة: بعدم وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لعامل البيئة المصرفية في فاعلية الأداء المصرف.

مما سبق يمكن التوصل لمعادلة نموذج الانحدار المقدرة الخاصة بمحور البيئة المصرفية والتي تأخذ الشكل التالي*:

$$Y_1 = b_0 + b_1 F_{c1} \dots\dots\dots\dots (3)$$
$$Y_1 = 15.630 - 0.305 F_{c1}$$

* - Y_1: المتغير التابع في معادلة الانحدار والذي يمثل فاعلية الأداء المصرفي.
- F_{c1}: عامل (البيئة المصرفية)، ويمثل المتغير المستقل الذي يؤثر في المتغير Y_1.

4- اختبار الفرضية الرابعة والتي تنص على: وجود أثر معنوي لتطوير وابتكار الخدمة المصرفية في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح.

لمعرفة فيما إذا كان هناك أثر معنوي لتطوير وابتكار الخدمة المصرفية في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح أم لا فقد تم إجراء تحليل الانحدار، وقياس الأثر في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول رقم (77): جدول تحليل التباين بيين معنوية نموذج الانحدار لمحور التطوير وابتكار الخدمة المصرفية

نموذج الانحدار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	المعنوية Sig.	الدلالة الإحصائية
التطوير وابتكار الخدمة المصرفية	الانحدار	87.218	2	43.609	7.565	0.001	معنوي
	الخطأ	1671.740	290	5.765			
	الكلي	1758.95	292				

بالرجوع إلى الجدول السابق يتضح لنا بأن النموذج الممثل لمحور التطوير وابتكار الخدمة المصرفية معنوي، حيث بلغت قيمة **Sig=(0.001)** وهي أصغر من**(0.05)**، وهذا يدل على وجود أثر معنوي للتطوير وابتكار الخدمة المصرفية في فاعلية الأداء المصرفي، ويبين الجدول رقم**(78)** معنوية معالم نموذج الانحدار لمحور التطوير وابتكار الخدمة المصرفية.

الجدول رقم(78): معالم نموذج الانحدار المتعلقة بالفرضية الرابعة

النموذج	معاملات الانحدار غير المعيارية		معاملات الانحدار المعيارية	T المحسوبة	Sig. المعنوية	الدلالة الإحصائية
	B	Std.	Beta			
(الثابت)	8.446	0.712		11.866	0.000	معنوي
التكنولوجيا وأتمتة العمل	0.067	0.078	0.070	0.850	0.396	غ/معنوي
تطوير الخدمة	0.254	0.127	0.166	2.007	0.046	معنوي

1-4 أثر العامل الأول:

يتضح من الجدول رقم**(78)** أن قيمة **Sig=(0.396)** وهي أكبر من**(0.05)** وهذا يدل على عدم وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لعامل التكنولوجيا وأتمتة العمل في فاعلية الأداء المصرفي، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح عند مستوى دلالة **5%**، وبالتالي نرفض الفرضية القائلة: بوجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للعامل الأول في فاعلية الأداء المصرفي.

2-4 أثر العامل الثاني:

يتضح من الجدول رقم**(78)** أن قيمة **Sig=(0.046)** وهي أقل من**(0.05)** وهذا يدل على وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لعامل تطوير الخدمة في فاعلية الأداء المصرفي، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح عند مستوى دلالة **5%**، وبالتالي يتم رفض الفرضية القائلة بعدم وجود أثر معنوي للعامل الثاني في فاعلية الأداء المصرفي.

مما سبق يمكن التوصل لمعادلة نموذج الانحدار المقدرة الخاصة بمحور التطوير وابتكار الخدمة المصرفية والتي تأخذ الشكل التالي*:

$$Y_1 = b_0 + b_1 F_{d1} + b_2 F_{d2} \dots\dots\dots (4)$$

$$Y_1 = 8.446 + 0.067 F_{d1} + 0.254 F_{d2}$$

وبما أن العامل الأول غير معنوي يتم حذفه من النموذج، فتصبح معادلة نموذج الانحدار المقدرة على الشكل التالي:

$$Y_1 = 8.446 + 0.254 F_{d2}$$

5- اختبار الفرضية الخامسة والتي تنص على: وجود أثر معنوي للجانب الاقتصادي في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح.

لمعرفة فيما إذا كان هناك أثر معنوي للجانب الاقتصادي في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح أم لا فقد تم إجراء تحليل الانحدار، وقياس الأثر في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول رقم (79): جدول تحليل التباين بيين معنوية نموذج الانحدار لمحور الجانب الاقتصادي

نموذج الانحدار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	المعنوية Sig.	الدلالة الإحصائية
الجانب الاقتصادي	الانحدار	112.343	2	56.171	9.893	0.000	معنوي
	الخطأ	1646.616	290	5.678			
	الكلي	1758.959	292				

بالرجوع إلى الجدول السابق يتضح لنا بأن النموذج الممثل لمحور الجانب الاقتصادي معنوي. حيث بلغت قيمة **Sig=(0.000)** وهي أصغر من**(0.05)**، وهذا يدل على وجود أثر معنوي للجانب الاقتصادي في فاعلية الأداء المصرفي، ويبين الجدول رقم**(80)** معنوية معالم نموذج الانحدار لمحور الجانب الاقتصادي.

الجدول رقم(80): معالم نموذج الانحدار المتعلقة بالفرضية الخامسة

النموذج	معاملات الانحدار غير المعيارية		معاملات الانحدار المعيارية	T المحسوبة	Sig. المعنوية	الدلالة الإحصائية
	B	Std.	Beta			
(الثابت)	7.219	0.907	---	7.963	0.000	معنوي
دور المتغيرات الاقتصادية	0.210	0.097	0.152	2.149	0.032	معنوي
تأثير المراحل الاقتصادية	0.177	0.097	0.130	1.832	0.068	غ/معنوي

* - Y_1: المتغير التابع في معادلة الانحدار والذي يمثل فاعلية الأداء المصرفي.
- F_{d1}: العامل الأول(التكنولوجيا والأتمتة)، ويمثل المتغير المستقل الذي يؤثر في المتغير Y_1.
- F_{d2}: العامل الثاني(تطوير الخدمة)، ويمثل المتغير المستقل الذي يؤثر في المتغير Y_1.

1-5 أثر العامل الأول:

يتضح من الجدول رقم(**80**) أن قيمة **Sig=(0.032)** وهي أصغر من(**0.05**) وهذا يدل على وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لبعض المتغيرات الاقتصادية في فاعلية الأداء المصرفي، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح عند مستوى دلالة **5%**، وبالتالي نرفض الفرضية القائلة: بعدم وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للعامل الاول في فاعلية الأداء المصرفي.

2-5 أثر العامل الثاني:

يتضح من الجدول رقم(**80**) أن قيمة **Sig=(0.068)** وهي أكبر من(**0.05**) وهذا يدل على عدم وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لعامل المراحل الاقتصادية في فاعلية الأداء المصرفي، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح عند مستوى دلالة **5%**، وبالتالي نرفض الفرضية القائلة: بوجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للعامل الأول في فاعلية الأداء المصرفي والمتمثلة في قدرة المصرف على تحقيق الربحية.

مما سبق يمكن التوصل لمعادلة نموذج الانحدار المقدرة الخاصة بمحور الجانب الاقتصادي والتي تأخذ الشكل التالي*:

$$Y_1 = b_0 + b_1 F_{e1} + b_2 F_{e2} \dots\dots\dots (5)$$

$$Y_1 = 7.219 + 0.210 F_{e1} + 0.177 F_{e2}$$

وبما أن العامل الثاني غير معنوي يتم حذفه من النموذج، فتصبح معادلة نموذج الانحدار المقدرة على الشكل التالي:

$$Y_1 = 7.219 + 0.210 F_{e1}$$

6- اختبار الفرضية السادسة والتي تنص على: وجود أثر معنوي للمخاطر المصرفية في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح.

لمعرفة فيما إذا كان هناك أثر معنوي للمخاطر المصرفية في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح أم لا فقد تم إجراء تحليل الانحدار، وقياس الأثر في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول رقم (81): جدول تحليل التباين بيين معنوية نموذج الانحدار لمحور المخاطر المصرفية

نموذج الانحدار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	المعنوية Sig.	الدلالة الإحصائية
المخاطر المصرفية	الانحدار	31.673	1	31.67	5.336	0.022	معنوي
	الخطأ	1727.28	291	5.936			
	التباين الكلي	1758.9	292				

* - Y_1: المتغير التابع في معادلة الانحدار والذي يمثل فاعلية الأداء المصرفي.

- F_{e1}: العامل الأول(دور المتغيرات الاقتصادية)، ويمثل المتغير المستقل الذي يؤثر في المتغير Y_1.

- F_{e2}: العامل الثاني(تأثير المراحل الاقتصادية)، ويمثل المتغير المستقل الذي يؤثر في المتغير Y_1.

بالرجوع إلى الجدول السابق يتضح لنا بأن النموذج الممثل لمحور المخاطر المصرفية معنوي، حيث بلغت قيمة **Sig(0.022)** وهي أصغر من**(0.05)**، وهذا يدل على وجود أثر معنوي لعامل المخاطر المصرفية في فاعلية الأداء المصرفي، ويبين الجدول رقم**(82)** معنوية معالم نموذج الانحدار لمحور المخاطر المصرفية.

الجدول رقم(82): معالم نموذج الانحدار المتعلقة بالفرضية السادسة

النموذج	معاملات الانحدار غير المعيارية		معاملات الانحدار المعيارية	T المحسوبة	Sig. المعنوية	الدلالة الإحصائية
	B	Std.	Beta			
(الثابت)	12.88	0.76		16.880	0.000	معنوي
المخاطر المصرفية	-0.101	0.04	-0.134	-2.310	0.022	معنوي

يتضح من الجدول رقم**(82)** أن قيمة **Sig=(0.022)** وهي أصغر من**(0.05)** وهذا يدل على وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لعامل المخاطر المصرفية في فاعلية الأداء المصرفي، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح عند مستوى دلالة **5%**، وبالتالي نرفض الفرضية القائلة بعدم وجود أثر معنوي لعامل المخاطر المصرفية في فاعلية الأداء المصرفي والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح.

مما سبق يمكن التوصل لمعادلة نموذج الانحدار المقدرة الخاصة بمحور المخاطر المصرفية والتي تأخذ الشكل التالي*:

$$Y_1 = b_0 + b_1 F_{f1} \dots\dots\dots (6)$$
$$Y_1 = 12.889 - 0.101 F_{f1}$$

7- اختبار الفرضية السابعة والتي تنص على: وجود أثر معنوي للرضا في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الربحية.

لمعرفة فيما إذا كان هناك أثر معنوي للرضا في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح أم لا فقد تم إجراء تحليل الانحدار، وقياس الأثر في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري، وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول رقم (83): جدول تحليل التباين يبين معنوية نموذج الانحدار لمحور الرضا

نموذج الانحدار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	المعنوية Sig.	الدلالة الإحصائية
الرضا	الانحدار	0.966	1	0.966	0.160	0.690	غ/معنوي
	الخطأ	1757.993	291	6.041			
	التباين الكلي	1758.95	292				

* - Y_1: المتغير التابع في معادلة الانحدار والذي يمثل فاعلية الأداء المصرفي.
- F_{f1}: العامل الأول (المخاطر المصرفية)، ويمثل المتغير المستقل الذي يؤثر في المتغير Y_1.

بالرجوع إلى الجدول السابق يتضح لنا بأن النموذج الممثل لمحور الرضا غير معنوي، حيث بلغت قيمة **Sig(0.690)** وهي أكبر من**(0.05)**، وهذا يدل على عدم وجود أثر معنوي لعامل الرضا في فاعلية الأداء المصرفي، ويبين الجدول رقم**(84)** التالي معنوية معالم نموذج الانحدار لمحور الرضا.

الجدول رقم(84): معالم نموذج الانحدار المتعلقة بالفرضية السابعة

النموذج	معاملات الانحدار غير المعيارية		معاملات الانحدار المعيارية	T المحسوبة	Sig. المعنوية	الدلالة الإحصائية
	B	Std.E	Beta			
(الثابت)	11.487	.840	-	13.676	0.000	معنوي
عامل الرضا	-0.025	0.063	-0.023	-0.400	0.690	غ/معنوي

يتضح من الجدول رقم**(84)** أن قيمة **Sig=(0.690)** وهي أكبر من**(0.05)** وهذا يدل على عدم وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لعامل الرضا في فاعلية الأداء المصرفي، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح عند مستوى دلالة **5%**، وبالتالي نرفض الفرضية القائلة بوجود أثر معنوي لعامل الرضا في فاعلية الأداء المصرفي والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح.

مما سبق يمكن التوصل لمعادلة نموذج الانحدار المقدرة الخاصة بمحور رضا الموظفين والعملاء والتي تأخذ الشكل التالي*:

$$Y_1 = b_0 + b_1 F_{g1} \ldots\ldots (7)$$
$$Y_1 = 11.487 - 0.025 F_{g1}$$

* Y_1: المتغير التابع في معادلة الانحدار والذي يمثل فاعلية الأداء المصرفي.
- F_{g1}: العامل الأول (دور الرضا في الأداء)، ويمثل المتغير المستقل الذي يؤثر في المتغير Y_1.

النتائج والتوصيات

النتائج

انطلاقا من أهداف البحث، وبناء على نتائج الدراستين التطبيقية والميدانية، يمكن عرض النتائج التي توصل إليها الباحث على الشكل التالي:

أولاً– نتائج الدراسة التطبيقية:

1. توسع المصرف في أعماله وأنشطته المختلفة على كافة الصعد، وذلك في الفترة الممتدة بين عامي(2010–2003)، وانخفاض نشاطه إلى الحدود الدنيا في ظل الأوضاع الراهنة.
2. عدم قدرة المصرف على منح القروض في معظم سنوات الدراسة، وتوقفه عن ذلك في أخر عامين من الدراسة.
3. الزيادة الملحوظة على عمليات سحب الودائع في مرحلة وتحويل نوع الحساب في مرحلة ثانية.
4. انخفاض نسبة التوظيفات النقدية وعدم استثمارها بشكل صحيح، بالإضافة إلى التجميد الذي تعرضت له بسبب العقوبات الاقتصادية على سورية.
5. وجود أثر معنوي لكل من الاستثمارات المصرفية والفوائد الدائنة في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري.
6. عدم وجود أثر معنوي لكل من الحسابات الجارية والموجودات النقدية في فاعلية أداء المصرف التجاري السوري.
7. وجود أثر معنوي للاحتياطيات في الأرباح التي حققها المصرف التجاري السوري خلال فترة الدراسة.
8. عدم جدوى استخدام الأساليب الاحصائية في بعض الدراسات التي ترتبط متغيراتها ببعضها بعلاقات ذات طيعة مالية ومحاسبية.

ثانياً– نتائج الدراسة الميدانية:

1. وجود ارتباطات ذات دلالة إحصائية بين معظم متغيرات الدراسة الأصلية تكفي لاستخدام اسلوب التحليل العاملي.
2. إمكانية تمثيل المتغيرات الأصلية للدراسة والتي تعبر عن المعلومات الائتمانية الخاصة بالمصرف التجاري السوري في عدد أقل من العوامل.
3. إمكانية تجميع وتصنيف المتغيرات الأصلية للدراسة في عوامل، واعتبارها فيما متغيرات مستقلة ودراسة أثرها في المتغير التابع في هذه الدراسة.

4. كانت تشبعات المتغيرات الأصلية للدراسة على كافة العوامل أكبر من الحدود الدنيا المسموح بها، وأن نسبة التباين الكلي المفسر لكل محور تجاوزت(**60%**).
5. عدم وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة البحث حول الأسئلة المتعلقة بفاعلية أداء المصرف التجاري السوري، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح وفقاً للخصائص الديموغرافية لعينة البحث عند مستوى دلالة 5%.
6. وجود أثر معنوي لعامل المهام التي تنفذها الادارة المصرفية في فاعلية الأداء المصرفي، والمتمثلة في قدرته على تحقيق الأرباح عند مستوى دلالة 5%.
7. عدم وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للقوانين والتشريعات المصرفية في فاعلية الأداء المصرفي.
8. وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية للبيئة المصرفية في فاعلية الأداء المصرفي عند مستوى دلالة 5%، أي أن متغيرات البيئة المصرفية تؤثر بشكل قوي في فاعلية الأداء.
9. عدم وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لابتكار وتطوير الخدمة المصرفية في فاعلية الأداء المصرفي.
10. وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لبعض المتغيرات الاقتصادية في فاعلية الأداء المصرفي.
11. وجود أثر معنوي ذو دلالة لعامل المخاطر المصرفية في فاعلية الأداء المصرفي.
12. تبين عدم وجود أثر معنوي لعامل الرضا في فاعلية الأداء المصرفي.

التوصيات

انطلاقاً من نتائج الدراستين التطبيقية والميدانية التي توصلنا إليها، وتحقيقاً لأهداف الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

1. العمل على وضع برامج وخطط تتناسب وواقع الأزمة الراهنة، بهدف تجاوز كافة الأخطار والأخطاء المحتملة الحدوث.
2. العمل على توزيع موارد المصرف على البنود ذات الأهمية الأكثر للاستفادة من الفوائض غير المستثمرة في بعض بنود الميزانية، والعمل على تقليل الهدر في النفقات ما أمكن.
3. السعي لرفع حالة التجميد عن التوظيفات النقدية المجمدة خارج القطر نتيجة العقوبات التي طالت المصرف التجاري السوري إبان الأزمة، وتحويلها إلى قنوات الاستثمار المناسبة.
4. الاستفادة من التطبيقات الرياضية والبرامج الاحصائية في عمليات تحليل البيانات التي يصدرها المصرف للوقوف على الواقع، بهدف الابتعاد عن السلبيات وتعزيز الايجابيات.

5. الاعتماد على الاستراتيجيات والخطط المصرفية أثناء رسم سياسة المصرف وخاصة في الفترات المتوسطة والطويلة الأجل، والعمل على وضع الأهداف المرغوب تحقيقها، بالإضافة إلى العمل على تحديد الأولويات تبعاً لأهميتها.
6. العمل على تطوير وتحديث نظام الرقابة على الخطط، بدءً من رسم الخطة وانتهاءً بعملية تتبع التنفيذ والتقييم الدوري.
7. إعطاء البيئة المصرفية الأولوية والاهتمام أثناء تنفيذ العمليات المصرفية لما لها من دور كبير في التأثير على تحقيق الأرباح المخططة.
8. إعطاء أهمية أكثر لاستخدام التكنولوجيا وأتمتة العمل في المصرف، بهدف المساهمة في زيادة العمليات المصرفية والتسريع من وتيرة العمل.
9. التأكيد على دور السلطات النقدية في كبح خطري التضخم وتقلبات سعر الصرف، والعمل قدر المستطاع مع تلك السلطات للمساهمة في كبح جماح التضخم وأثاره السلبية.
10. التركيز على الرضا الوظيفي وإعطائه أولوية خاصة بهدف تحفيز الموظفين في الحقل المصرفي للعمل بما يخدم مصلحة المصرف.

المراجع الدينية

أولاً: القرآن الكريم

1- سورة الزمر، الآية(9).
2- سورة النساء، الآية(113).

ثانياً: الحديث الشريف

1- الدعاء لمن أحسن إليك، سنن أبو داوود، كتاب الزكاة، الحديث(1672).

المراجع العلمية

المراجع العربية

أولاً- الكتب

1. أبو تايه صباح محمد(2008)، **التسويق المصرفي بين النظرية والتطبيق**، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان.
2. أحمد عبد الوهاب يوسف(2007)، **التمويل وإدارة المؤسسات المالية**، دار الحامد للنشر، عمان.
3. إسماعيل محمد مدحت(2012)، **مفهوم وأسس قياس كفاءة الأداء في الوحدات الخدمية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية**، جامعة اليرموك، إربد.
4. أمين أسامة ربيع(2010)، **التحليل الإحصائي للمتغيرات المتعددة باستخدام SPSS**، كلية التجارة، جامعة المنوفية.
5. بطرس ماهر ظاهر(2002)، **النقود والبنوك**، مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح، القاهرة.
6. جبر هشام(2008)، **إدارة المصارف**، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة.
7. الجضعي خالد سعد(2005)، **تقنيات صنع القرار(تطبيقات حاسوبية)- الجزء الأول**، دار الأصحاب، الرياض.
8. الجضعي خالد سعد(2005)، **تقنيات صنع القرار(تطبيقات حاسوبية)- الجزء الثاني**، دار الأصحاب، الرياض.
9. جودة محفوظ(2008)، **التحليل الإحصائي المتقدم باستخدام Spss**، دار وائل للنشر، عمان.
10. جونسون ريتشارد وشرن دين(1998)، ترجمة عبد المرضي حامد عزام، **التحليل الإحصائي للمتغيرات المتعددة من الوجهة التطبيقية**، دار المريخ، الرياض.

11. حداد أكرم وهذلول مشهور(2008)، **النقود والمصارف مدخل تحليلي ونظري**، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
12. حسن عزت عبد الحميد(2000)، **الإحصاء المتقدم في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية**، القدسي للطباعة والنشر، القاهرة.
13. الحميدي عبد الرحمن والخلف عبد الرحمن(2009)، **النقود والبنوك والأسواق المالية**، مكتبة الديوان، الرياض.
14. رزق الله عايدة نخلة(2002)، **دليل الباحثين في التحليل الإحصائي الاختيار والتفسير**، البيان للطباعة، جامعة عين شمس.
15. رمضان زياد و جودة محفوظ أحمد(2003)، **الاتجاهات المعاصرة في ادارة البنوك**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.
16. رمضان زياد سليم و جودة محفوظ أحمد(2006)، **إدارة البنوك**، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.
17. رمضان زياد وشموط مروان(2008)، **الأسواق المالية**، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة.
18. الزامل يوسف بن عبد الله وآخرون(2001)،" **النقود والبنوك والأسواق المالية**"، الجمعية السعودية للمحاسبة، الرياض.
19. سلطان محمد(2005)، **إدارة البنوك**، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية.
20. السيد علي عبد المنعم و العيسى نزار سعد الدين(2004)، **النقود والمصارف والأسواق المالية**، دار الحامد، عمان.
21. السيد كردي أحمد(2010)، **الكفاءة والفاعلية**، موقع الإسلام والتنمية.
22. شامية أحمد زهير و حسين مصطفى (2004)، **مبادئ اقتصاديات النقود والمصارف**، منشورات كلية الاقتصاد، جامعة حلب.
23. الشوربجي مجدي(1994)، **الاقتصاد القياسي – النظرية والتطبيق**، الطبعة الأولى، الدار المصرية، القاهرة.
24. صالح بن نوار(2006)، **فعالية التنظيم في المؤسسات الاقتصادية**، قسنطينة، مخبر علم اجتماع الاتصال للبحث والترجمة.
25. عبد الباري إبراهيم درة(2003)، **تكنولوجيا الأداء البشري في المنظمات**، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة .

26. عبد الحميد عبد المطلب(2000)، **البنوك الشاملة عملياتها وإدارتها**، الدار الجامعية، الإسكندرية.
27. عبد الغفار حنفي(2006)، **أساسيات إدارة منظمات الأعمال**، الدار الجامعية الإسكندرية.
28. عبد المحسن توفيق محمد(2002)، **تقييم الأداء، مداخل جديدة لعالم جديد**، دار النهضة العربية، جامعة الزقازيق.
29. عبد الله خالد أمين ورفيقه(2006)، **إدارة العمليات المصرفية المحلية والدولية**، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان.
30. العبيد عبد الرحمن الأحمد(2004)، مبادئ التنبؤ الإداري، مكتبة الملك فهد، جامعة الملك سعود، الرياض.
31. العبيد عبد الرحمن وكنجو كنجو(2007)، **أساسيات التنبؤ الإداري**، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، منشورات جامعة حلب.
32. العربي شاكر محمد(2006)،" **محاضرات في الاقتصاد الكلي**"، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة.
33. عطوة محمد(2002)، **الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق**، الطبعة الأولى، المكتبة العصرية، المنصورة، مصر.
34. عقل مفلح (2006)، **وجهات نظر مصرفية**، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، ج1.
35. عوض منصور وآخرون(1999)،**علم الإحصاء الوصفي المبرمج**، الطبعة الأولى، دار صفاء للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
36. غنيم أحمد الرفاعي وصبري نصر محمود(2000)، **التحليل الإحصائي للبيانات باستخدامSpss**، قباء للطباعة والنشر، القاهرة.
37. غنيم، أحمد الرفاعي وآخرون(2000)، **أساليب التحليل الإحصائي**، دار قباء للطباعة والنشر، القاهرة.
38. فتح الله سعد حسين(1998)، **مبادئ علم الإحصاء والطرق الإحصائية**، الطبعة الأولى، الأكاديمية للنشر، الأردن.
39. فهمي محمد شامل بهاء الدين(2005)، **الإحصاء بلا معاناة (المفاهيم مع التطبيقات باستخدام برنامجSpss)ج2**، معهد الإدارة العامة، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض.
40. كبية محمد وآخرون(2003)، **الإحصاء التطبيقي**، منشورات الكتب والمطبوعات الجامعية، كلية الاقتصاد، جامعة حلب.

41. كنجو كنجو(2005)،" **الإدارة المالية**"، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، حلب.
42. محمد عبد الرحمن أبو عمه(2001)، **الأساس في الطرق الإحصائية المتعددة المتغيرات**، جامعة الملك سعود، النشر العلمي والمطابع، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض.
43. مراد صلاح أحمد(2000)، **الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية**، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
44. النجار سعيد(1992)، **أفاق الاستثمار في الوطن العربي**، اتحاد المصارف العربية، مصر.
45. هال فاريان(2000)، **الاقتصاد الجزئي التحليلي– مدخل حديث**، ترجمة أحمد عبد الخير وأحمد أبوزيد، جامعة الملك سعود، الرياض.

ثانياً– الأبحاث والرسائل العلمية

1. اتحاد المصارف العربية(2002)، **التطبيقات العلمية للعمل المصرفي الإلكتروني**، مجلة، العدد265.
2. أحمد ثاني علي بن عبود(2009)،" **دور جوائز الجودة والتميز في قياس وتطوير الأداء في القطاع الحكومي**"، المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية.
3. الياس ماهر(2005)، **تأثير خطر السيولة في عائد توظيفات الأموال المصرفية– دراسة تطبيقية لعينة من المصارف التجارية العراقية**، رسالة ماجستير، العلوم المالية والمصرفية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
4. الأنصاري بدر محمد(1999)، **بحث مقدم بندوة البحث العلمي في المجالات الاجتماعية في الوطن العربي**، المجلس الأعلى لرعاية الفنون والآداب والعلوم الاجتماعية، وزارة التعليم العالي، الجمهورية العربية السورية.
5. إيمان نور الدين و صورية كحول(2008)، **الكفاءة، الفعالية، أخلاقيات المؤسسة : وجهة نظر أصحاب المصلحة**، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة محمد خضير بسكرة، الجزائر.
6. البساط هشام(2003)، **تحديث القطاع المالي والمصرفي في سورية**، ورقة عمل، صندوق النقد العربي بالتعاون مع وزارة الاقتصاد والتجارة الخارجية، دمشق.
7. بعجي سعاد(2007)، **تقييم فعالية نظام تقييم أداء العاملين في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية**، المسيلة، رسالة ماجستير، إدارة الأعمال، علوم تجارية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة محمد بوضياف، الجزائر.
8. بورقبة شوقي(2011)، **التميز بين الكفاءة والفاعلية والأداء**، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، اسطيف، الجزائر.

9. الجاعوني فريد وغانم عدنان(2001)، **التحليل الاحصائي متعدد المتغيرات (التحليل التجميعي) دراسة تحديد مستويات الهيكل الاقتصادي الاجتماعي لأسر المجتمع**، مجلة جامعة دمشق، المجلد(17)، العدد (2).
10. حمادة عبدالله(2004)، **معالجة البيانات السكانية في القطر العربي السوري ونمذجتها باستخدام التحليل الإحصائي المتعدد المتغيرات**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، إحصاء وبرمجة، كلية الاقتصاد، جامعة حلب.
11. خالص صالح(2005)، **تقييم كفاءة الأداء في القطاع المصرفي**، مجلة العلوم التجارية، المعهد الوطني للتجارة، الجزائر.
12. درة عمر(2011)، **استراتيجيات التعلم المستمر وأثارها في الولاء التنظيمي بالتطبيق على مستشفيات حلب الحكومية**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم إدارة الأعمال، جامعة حلب، كلية الاقتصاد، حلب.
13. زاير وافية(2005)، **دور التحليل الاستراتيجي في تطوير وتحسين أداء المؤسسات الاقتصادية في ظل التنمية المستدامة**، على الموقع:
www.markting-management_dz.net/post/2/08/2012.html
14. زيود لطيف وآخرون(2005)، **تقويم أداء المصارف باستخدام أدوات التحليل المالي دراسة ميدانية للمصرف الصناعي السوري**، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد (27)، العدد (4).
15. سعيد أسامة(2006)، **خياران أمام المصارف السورية: الخصخصة أو الاندماج**، الاقتصادية، العدد (249)، دمشق.
16. شريفة رفاع(2010)، **أساسيات فعالية قياس الأداء وفق منهج التسيير بالنتائج في المنظمات الحكومية**، مخبر أداء المؤسسات والاقتصاديات في ظل العولمة، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد (8).
17. الشيخ الداوي(2010)، **تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء**، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد(7).
18. طواف عبد الخالق(2009)، **نموذج مقترح لتحسين الأداء التنظيمي في جامعة صنعاء**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد، جامعة حلب.
19. طيوب محمود(1998)، **مقدمة حول التحليل الإحصائي للبيانات بطريقة المكونات الأساسية والتحليل العاملي التقابلي ملامح منهجية وطرائقية**، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية، المجلد(20)، العدد(1).

20. عبد اللطيف عبد اللطيف، تركمان حنان(2005)، **الرقابة الإستراتيجية وأثرها على زيادة فعالية أداء المنظمات**، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد(27)، العدد(4).

21. عبد اللطيف مصطفى(2006)،" **دور البنوك وفاعليتها في تمويل النشاط الاقتصادي- حالة الجزائر**"، جامعة ورقلة، مجلة الباحث، العدد/4/.

22. عبد الله علي(2001)، **أثر البيئة على أداء المؤسسات العمومية الاقتصادية**، حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر.

23. عبد الوهاب علي محمد(2010)، **دور التدريب في تحسين أداء الموارد البشرية- ورقة عمل**، كلية التجارة، جامعة عين شمس.

24. العمار رضوان وآخرون(2002)، **الدور المستقبلي للمصرف التجاري السوري بوجود المصارف الخاصة ووظائف المصرف التجاري الحديث**، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية، المجلد (24)، العدد(4).

25. قريشي محمد جموعي (2004)، "**تقييم أداء المؤسسات المصرفية- دراسة حالة لمجموعة من البنوك الجزائرية**"، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد (3).

26. قلندر حسن وأخرون(2011)، **اهم المتغيرات المؤثرة في كفاءة المصارف التجارية بالتطبيق على المصرف التجاري السوري**، مجلة بحوث جامعة حلب، سلسلة العلوم الاقتصادية، العدد76.

27. الكردي محمد(2010)، **عناصر إدارة الأداء والعوامل المؤثرة عليها**، قسم إدارة أعمال، جامعة بنها، المملكة العربية السعودية.

28. الكردي محمد موسى ورفيقه(2009)، **استراتيجيات قياس الأداء الحكومي بين نماذج الفكر المعاصر وضرورات التغيير**، معهد الإدارة العامة، الرياض، المجلد (49)،العدد(4).

29. الكل مهدي(2011)، **تحديد أبر العوامل المؤثرة في مؤشرات أسعار الأسهم باستخدام التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات- دراسة تطبيقية على بورصة عمان**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، إحصاء ونظم معلومات، كلية الاقتصاد، جامعة حلب.

30. محمد عبد الرحيم (2008)، **قياس الأداء المتوازن وفلسفة إدارة الأداء في القطاع الحكومي**، المعهد العالي للدراسات النوعية، مصر، **www.dr-ama.com, 27/04/2014, 14:58**

31. مراقب عبد الحميد(2011)، **إشكالية قياس الأداء في المؤسسات الاقتصادية العمومية الجزائرية**، الجزائر.

32. مزهودة عبد المليك(2001)، **الأداء بين الكفاءة والفعالية_ مفهوم وتقييم**، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خضير بسكرة، الجزائر، العدد(1).
33. هواري معراج ورفيقه(2011)، **قياس كفاءة البنوك الإسلامية والتقليدية في الجزائر**، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، الملتقى الدولي الأول لمعهد العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي بغرداية، الجزائر.

ثالثاً– التقارير

1. التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2003.
2. التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2004.
3. التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2005.
4. التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2006.
5. التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2007.
6. التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2008.
7. التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2009.
8. التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2010.
9. التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2011.
10. التقرير السنوي للمصرف التجاري السوري لعام2012.
11. المرسوم التشريعي رقم /34/ تاريخ 1/ 5/ 2005.
12. الموقع الرسمي للمصرف التجاري السوري على شبكة الإنترنت.www.cbs-bank.com.

المراجع الاجنبية

1. Alvin C. Rencher, (2002), "**Methods of Multivariate Analysis**", Second Edition, A John Wiley & Sons, Inc, Publication, Canada, Brigham Young University. Berlin and Louvain-la-Neuve.
2. Brian D. Haig (2005), "**Exploratory Factor Analysis**", **Theory Generation and Scientific Method**, Lawrence Erlbaum Associates, Inc, University of Canterbury.
3. Bruce K. Billings, Richard M. Morton, (2002), The Relation Between SFAS No. 95 Cash Flows From Operations and Credit Risk, **Journal of Business Finance and Accounting**, Vol. (2), No. (5).
4. Bryman, A, Futing T,(2003), **"موسوعة العلوم الاجتماعية"**, Dallas, Texas University, http://www.utdallas.edu,.
5. Charles M. Friel PhD, (2007)," **Factor Analysis**", Criminal Justice Center, Sam Houston State Universit.

6. Daniel, L.G, (1983), "**Comparisons of exploratory and confirmatory factor analysis**", Paper presented at the annual meeting of the Southwest Educational Research Association, Little Rock, ERIC Document Reproduction Service No. ED 314447.
7. Djellal, Faridah & Gallouj, Faiz, (2008), "**Measuring and Improving Productivity in Services**", Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham, UK.
8. Fielding ,Alan, (2007), "**Cluster and classification techniques for the biosciences**". Cambridge University.
9. Hair F, et al, (1998), **Multivariate Data Analysis**, 5th Ed, Prentice- Hall International, Inc, London,.
10. Hamadouche Ahmed, (1992), Critères de mesure de performance des entreprises publiques industrielles dans les P.V.D ,Thèse de doctorat d'état, institut de sciences économiques- Universities d'Alger.
11. http://web.missouri.edu/ Kolenikovs/ stata/ cfa-sj- Kolenikov.pdf
12. Huberty, C.J, (1994), **Applied discriminant Analysis**, New York: Wiley and Sons.
13. Jackson, J.E., (2003), **Principal components and factor analysis: Part I - Principal Components**, Journal of Quality Technology.
14. Jamie DeCoster (1998), **Overview of Factor Analysis**, Department of Psychology, University of Alabama.
15. James L price; **Organizational Effectiveness, an inventory of propositions**, Richard d Irwin, Inc, Homewood, Illinoisd, 1968.
16. John Thompson & Kent Matthews(2005) ,**The Economics Of Banking** , John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex PO19 8SQ, England.
17. Jonathan Adongo & others(2005), **Factors Influencing Efficiency in Namibia's Banking Sector**, The Namibian Economic Policy Research Unit, Box 40710, Ausspannplatz, Windhoek.
18. Klecka, William R.,(1987)**Discriminant Analysis,** Sage Publication, Beverly Hills, London,.
19. Leech, L N et al, (2005), **SPSS for intermediate statistics: use and interpretation**, 2nd ED, Lawrence Erlbaum associates Inc., New jersey. .
20. Martory (B), Crozet(D),(2002), "**Gestion des ressources humaines, pilotage social et performance**", impri -merie chirat, paris.
21. Mazzanti Massimiliano & Others (2006), " **Organizational Innovations, human resources and firm Performance The Emilia- Romagna food sector**", The Journal of Socio-Economics, Vol.35,Issue1.
22. Miller Kent & Bromiley Philip,(1990),"**Strategic risk and corporate performance: an Analysis of alternative risk measures**", Academy of Management Journal, Vol 33 No (4).
23. Nicolas Lopez Carolina & Cerdan angle(2011), "**Strategic Knowledge Measurement, Innovation and Performance**", International Journal of Information M**easurement**, Vol.31,Issue.

24. Patricia L.Tecles & Benjamin M. Tabak(2010**),**" **Determinants of bank efficiency**": The case of Brazil, European Journal of Operational Research.
25. Pawel Lewicki & Thomas Hill, (2000), "**Statistical Methods & Applications**. http://www.statsoft.com/products/textbook.htm.
26. Peter M. Jackson & Meryem Duygun Fethi (2000)," **Evaluating the technical efficiency of Turkish commercial banks**: An Application of DEA and To bit Analysis", University of Leicester.
27. Philippe Lorino, (2003), "**Methods et pratiques de la performance**", edition d'organisation, 3edition.
28. Q. Farooq Akram(2007) ,"What horizon for targeting inflation",Research Department, Norges Bank.
29. Robert Jacobs (2008), "**Factor Analysis**", Department of Brain & Cognitive Sciences, University of Rochester, NY 14627, USA.
30. Romesburg, Charles, (2004), "**Cluster Analysis for Researchers**". Wadsworth-Inc, USA.
31. Rosie Comish (2005), "**Mathematics Learning**", Support Center.
32. Rose, P.,(2003), Money and Capital markets, McGraw-Hil, Irwin.
33. Saibal Ghoshb & Das Abhiman (2009)," **Financial deregulation and efficiency of the profit: a nonparametric analysis of Indian banks**", Journal of Economic and Business 61.
34. Sigbert Klinke & Cornelia Wagner (2008),"**Visualizing exploratory factor analysis models**", Humboldt- University zu Berlin, Germany.
35. Stanislav Kolenikov (2007), "**Confirmatory Factor Analysis using cfa**", University of Missouri, Columbia.
36. Stevenson, Tomas (2004), "**Performance Measurement at Dhl Solution**", Lulea Tenaska, University.
37. Sturt, M., (2008), "**A Geometric Approach to Principal Components Analysis**". The American tatistician.
38. Vincent plauchet, (2006),"**mesure et amelioration des performances industrielles**", tome2UPMF, France.
39. Vuksic Bosilj & Others(2008)," Organizational **Performance Measures for Business Process Measurement**", Research Paper Presented to Tenth International Conference on Computer Modeling and Simulation, Cambridge, UK.
40. William A. Allen, David G. Dickinson(2002)," Monetary Policy, Capital Flows and Exchange Rates: Essays in Honour of Maxwell Fry" , Rout ledge , London.
41. Wilks, D. S.,(1995), "**Statistical Methods in the Atmospheric Sciences**". Academic Press.
42. Wolfgang Hardle.Leopold Simar (2007),"**Applied Multivariate Statistical Analysis**", Second Edition
43. www.abahe.co.uk,Arab British Academy for Higher Educatio, (2011).

جامعة حلب
كلية الاقتصاد
قسم الإحصاء ونظم المعلومات

استمارة بحث ميداني

موجهة للسادة الموظفين في المصرف التجاري السوري وفروعه المنتشرة في بعض المحافظات السورية.

السادة والسيدات الأكارم في المصرف التجاري السوري.....

تحية طيبة وبعد:

إن الباحث يقوم بإعداد أطروحة لنيل درجة الدكتوراه في الإحصاء بعنوان:

﴿ التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات واستخداماته في تحديد أهم العوامل المؤثرة في فاعلية الأداء المصرفي ﴾

ومن الأهمية استطلاع أرائكم فيما يتعلق بالعوامل المؤثرة في فاعلية الأداء المصرفي سلباً أو إيجاباً، الأمر الذي ينعكس على عملية التنمية الاقتصادية في المجتمع وإن الأسئلة الواردة في الاستبانة لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي، وأن كل ما يرد في الاستبانة من معلومات سيبقى سرياً، ولن يسمح لأحد الاطلاع عليها سوى المهتمين بالبحث العلمي، وأن الهدف هو الحصول على بيانات دقيقة وصحيحة كي نتمكن من تقديم بعض الاقتراحات لأصحاب القرار في الإدارات المصرفية ليتمكنوا من تشخيص الأوضاع المالية للمصارف من خلال معرفة كافة العوامل المؤثرة في فاعلية أدائها.

كما ويرجو الباحث منكم التكرم باستيفاء البيانات المطلوبة وذلك من خلال إجاباتكم على الأسئلة الواردة أدناه وإن تعاونكم معنا هو السبيل لتحقيق أهداف البحث.

شاكرين طيب تعاونكم

الباحث
ياسر شعبان الحسين
Yass963@hotmail.com

الأستاذ المشرف
الدكتور عبد الرحمن الأحمد العبيد

القسم الأول: نرجو وضع إشارة (√) في المربع المناسب

بيانات عامة :

1- الفئة العمرية التي تنتمي إليها.

أقل تماماً من 25 سنة.	
من 25- 34 سنة.	
من 35 – 44 سنة.	
من 45 – 54 سنة.	
أكبر تماماً من 54 سنة.	

2- المؤهل العلمي.

معهد متخصص	
إجازة جامعية	
دبلوم	
ماجستير	
دكتوراه	

3- سنوات الخبرة.

أقل تماماً من /5/ سنوات.		من 16 – 20 سنة.	
من 5 – 10 سنوات.		من 21 – 25 سنة.	
من 11 – 15 سنة.		أكثر تماماً من 25 سنة.	

4- العمل الحالي.

مدير		رئيس دائرة	
معاون مدير		رئيس قسم	
مدير فرع		رئيس شعبة	
معاون مدير فرع		غير ذلك	

القسم الثاني: نرجو وضع إشارة (√) في المربع الذي يتوافق مع إجابتك.

- حدد مدى توافقك مع كل من العبارات التالية:

1- محور الأسئلة التي تتعلق بالإدارة المصرفية واستراتيجياتها المتبعة في العمل:		غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
ت	العبارة أو السؤال	1	2	3	4	5
1	تَقوم الإدارة المصرفية بتحديد المشاكل وتحليل الواقع وتحديد البدائل والحلول الممكنة.					
2	تقوم الإدارة بالمُتابعة الدائمة وتعمل على تقييم الأداء بشكل دوري.					
3	تعمل الإدارة المصرفية على وضع الأهداف وتحديد أولويات لتحقيقها.					
4	تحدد الإدارة المصرفية المدخلات الواجب استخدامها لتحقيق أهدافها.					
5	تقوم الإدارة بإيجاد نوع من التوافق بين الموارد والإمكانات المتاحة للمصرف وبين الظروف المحيطة به.					
6	تطبق إدارة المصرف استراتيجيات وخطط وبرامج وأنظمة حديثة.					
7	تسعى الإدارة المصرفية إلى تمتين عامل الثقة مع جمهور المتعاملين.					
8	تستخدم الإدارة نظام الرقابة المصرفية لتتبع تنفيذ الخطط والوصول إلى الأهداف المخطط لها.					
9	تركز الإدارة المصرفية أثناء استخدامها لنظام الرقابة على التكلفة وتوصيل الخدمة وعدد الأفراد الذين حصلوا على تلك الخدمة.					

2- محور الأسئلة التي تتعلق بالقوانين والتشريعات:		غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
ت	العبارة أو السؤال	1	2	3	4	5
1	تتقيد إدارة المصرف بتطبيق القوانين الصادرة عن المصرف المركزي.					
2	لبعض القوانين تأثير سلبي واضح على فاعلية أداء المصرف.					
3	يتأثر حجم الفوائض النقدية المودعة لدى المصرف بالعامل الديني.					
4	يحرص المصرف على تحقيق طابع السرية والكتمان أثناء تبادل المعلومات عن أحد الزبائن.					
5	تلعب السرية المصرفية دوراً كبيراً في اجتذاب الزبائن.					

3- محور الأسئلة التي تتعلق بالبيئة المصرفية:		غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
ت	العبارة أو السؤال	1	2	3	4	5
1	تلعب البيئة المصرفية (الزبائن، المودعين، المنافسين) دوراً محفزاً لفاعلية الأداء في المصرف.					
2	فقدان شريحة كبيرة من المتعاملين نتيجة تمركز الفروع أماكن قريبة من بعضها.					
3	تمركز فروع المصرف بعيداً عن مناطق تمركز الشركات والمنشآت والمعامل يؤثر سلباً في فاعلية أدائه.					

4	يستحوذ المصرف على شريحة كبيرة من المتعاملين نتيجة عرافته وقدمه في السوق المصرفية السورية.					
5	يقع المصرف أحيانا في الآثار السلبية للمنافسة مع المصارف الخاصة.					
	4- محور الأسئلة التي تتعلق بالتكنولوجيا والابتكار في تطوير الخدمة المصرفية:	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
ت	العبارة أو السـؤال	1	2	3	4	5
1	إن لتعدد الخدمة المصرفية أثر واضح في فاعلية أداء المصرف.					
2	الهدف من تطوير وابتكار الخدمة هو جذب اكبر عدد العملاء وكسب رضاهم فقط.					
3	تؤثر العولمة المصرفية على فاعلية أداء مصرفكم بشكل مباشر.					
4	إنَّ تَطَورَ تكنولوجيا الاتصالات والشبكات يعتبر السبب الرئيسي لظهور العولمة المصرفية.					
5	إن ارتباط اسم المصرف بتقديم خدمة نافعة يعد دعاية له ويهدف لجذب أكبر حصة من جمهور المتعاملين.					
6	يقوم المصرف بإنفاق الكثير من الأموال على الدعاية المصرفية.					
7	إن استخدام التكنولوجيا في العمل المصرفي أدى إلى تغيرات في شكل الهرم الوظيفى للمصرف.					
8	إن تطبيق تقنية الأتمتة في المصرف له دور كبير في اتخاذ إدارة المصرف للقرارات الصحيحة.					
9	إنَّ الأتمتة في العمل المصرفي أدت إلى تطور العمل نحو الأفضل.					
	5- محور الأسئلة التي تتعلق بالجانب الاقتصادي:	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
ت	العبارة أو السـؤال	1	2	3	4	5
1	إن تجارة العملات الأجنبية يزيد من إيرادات مصرفكم بشكل ملحوظ الأمر الذي يؤثر فى فاعلية أدائه.					
2	وجود حالة راهنة للتضخم تؤثر في فاعلية أداء مصرفكم بشكل كبير.					
3	يمر المصرف حالياً بمرحلة من التعثر نتيجة عدم القدرة على سداد القروض.					
4	يساهم سعر الفائدة في توزيع الأموال على المشاريع الأكثر ربحية.					
5	إن سياسة المصرف في جذب رؤوس الأموال الأجنبية حالياً ضعيفة جدا.					
6	تقوم إدارة المصرف بإعطاء الأولوية لمواجهة الآثار السلبية التي تخلفها المراحل الاقتصادية.					
7	يعاني مصرفكم بشكل مباشر وواضح من الظروف السياسية والعقوبات الإقتصادية المفروضة على سورية.					
8	يعاني مصرفكم من ضائقة مواجهة سحوبات الودائع بسبب الضغوط السياسية الخارجية.					
9	لمستوى النشاط الاقتصادي وتطوره دور مؤثر في فاعلية أداء المصرف.					

6- محور الأسئلة التي تتعلق بالمخاطر المصرفية:		غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
ت	العبارة أو السـؤال	1	2	3	4	5
1	يواجه المصرف خطر الصيرفة الالكترونية بسبب افتقار بعض العاملين لديه إلى الخبرة الكافية فى مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.					
2	يعاني مصرفكم من تصاعد عمليات الاختراق والاحتيال على حساباته عبر شبكة الإنترنيت.					
3	يعاني المصرف من عدم إيجاد حالة التوازن بين كافة أهدافه.					
4	يقع المصرف أحيانا في خطاء التدليس والتأخر في تنفيذ القرارات.					
5	يقوم المصرف أحياناً بتنفيذ الأعمال دون التقيد بالقواعد والقوانين الناظمة للعمل المصرفي.					
6	إن تقلبات سعر الفائدة على القروض المصرفية الممنوحة والمقترضة تؤثر بشكل مباشر فى ربحية المصرف.					

7- محور الأسئلة التي تتعلق بالرضا:		غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
ت	العبارة أو السـؤال	1	2	3	4	5
1	يتبنى مصرفكم فكرة التوجه بالعميل والحرص على تلبية رغباته.					
2	يقدم المصرف خدماته بسعر يناسب عملائه.					
3	يحرص المصرف على تنمية علاقاته مع العملاء بهدف كسب الرضا.					
4	إن ما يتقاضاه العامل يرتبط بمعدل الأداء الذي يقوم به.					
5	لرضا العامل والعميل دور كبير في قدرة المصرف على الأداء.					
6	إن الرضا يدفع العملاء على دفع مبالغ أكثر في سبيل الحصول على الخدمة المصرفية.					

القسم الثالث: نرجو وضع إشارة (√) في المربع الذي يتوافق مع إجابتك.

- حدد مدى توافقك مع كل من العبارات التالية:

1-الأسئلة التي تتعلق بفاعلية الأداء المصرفي: (المتغير التابع)		غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
ت	العبارة أو السـؤال	1	2	3	4	5
1	لدى مصرفكم آلية وساطة مالية تساعد في زيادة منح الائتمان .					
2	يحقق المصرف الأرباح من خلال المنافسة في السوق المصرفية.					
3	يحقق مصرفكم مستوى معين من الإيرادات بتكلفة محددة من الموارد.					
4	يحقق المصرف أعلى العوائد والأرباح من خلال منحه للائتمان.					
5	تمتلك إدارة المصرف تحليل كامل ودوري حول حالة السوق.					
6	تخفض إدارة المصرف النفقات إلى حدودها الدنيا وتزيد من إيراداتها					

Reliability

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.832	9

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.801	5

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.706	5

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.830	9

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.854	9

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.725	6

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.723	6

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.928	55

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.777	6

Factor Analysis

Correlation Matrix[a]

a. Determinant = .033

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.785
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	986.336
	df	36
	Sig.	.000

Total Variance Explained

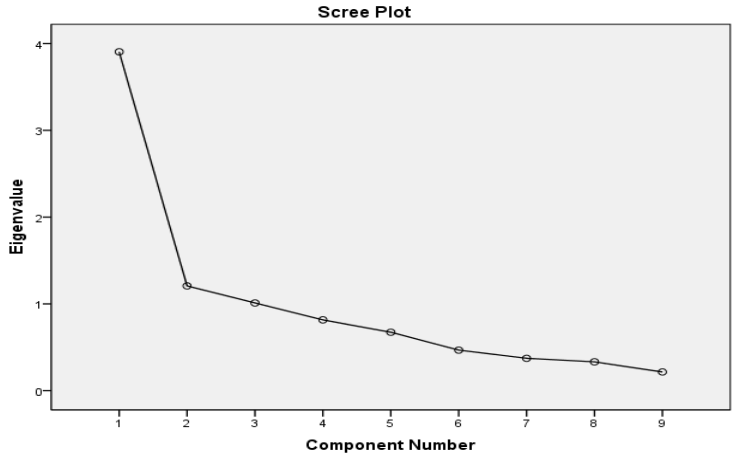
Component	Initial Eigenvalues			Rotation Sums of Squared Loadings
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	3.905	43.393	43.393	2.180
2	1.207	13.414	56.806	2.043
3	1.011	11.230	68.036	1.901
dimension0 4	.816	9.064	77.100	
5	.673	7.481	84.581	
6	.467	5.191	89.772	
7	.373	4.144	93.916	
8	.332	3.691	97.608	
9	.215	2.392	100.000	

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Rotation Sums of Squared Loadings	
	% of Variance	Cumulative %
1	24.220	24.220
2	22.695	46.915
3	21.121	68.036
dimension0 4		
5		
6		
7		
8		
9		

Extraction Method: Principal Component Analysis.



Rotated Component Matrix[a]

	Component		
	1	2	3
Q1		.703	
Q2	.611		
Q3		.856	
Q4		.643	
Q5	.796		
Q6	.892		
Q7	.408		.693
Q8			.875
Q9			.664

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

Factor Analysis

Correlation Matrix[a]

a. Determinant = .080

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.797
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	729.691
	df	10
	Sig.	.000

Total Variance Explained

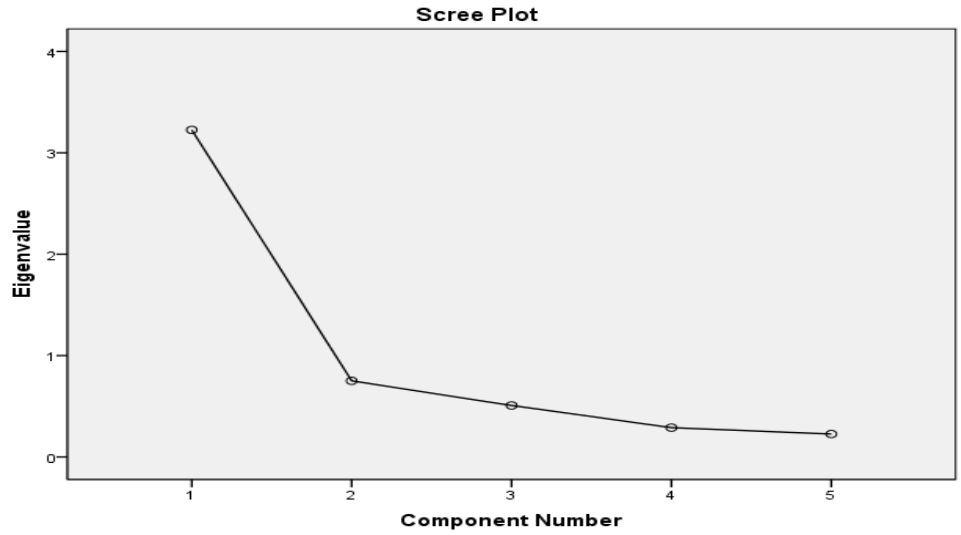
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	3.226	64.520	64.520	3.226
2	.751	15.017	79.538	
3	.508	10.158	89.696	
4	.289	5.784	95.480	
5	.226	4.520	100.000	

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Extraction Sums of Squared Loadings	
	% of Variance	Cumulative %
1	64.520	64.520
2		
3		
4		
5		

Extraction Method: Principal Component Analysis.



Component Matrix[a]

	Component
	1
Q10	.633
Q11	.855
Q12	.808
Q13	.888
Q14	.809

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Factor Analysis

Correlation Matrix[a]

a. Determinant = .072

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.802
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	788.414
	df	10
	Sig.	.000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	3.238	64.761	64.761	3.238
2	.802	16.040	80.802	
3	.419	8.382	89.184	
4	.354	7.088	96.272	
5	.186	3.728	100.000	

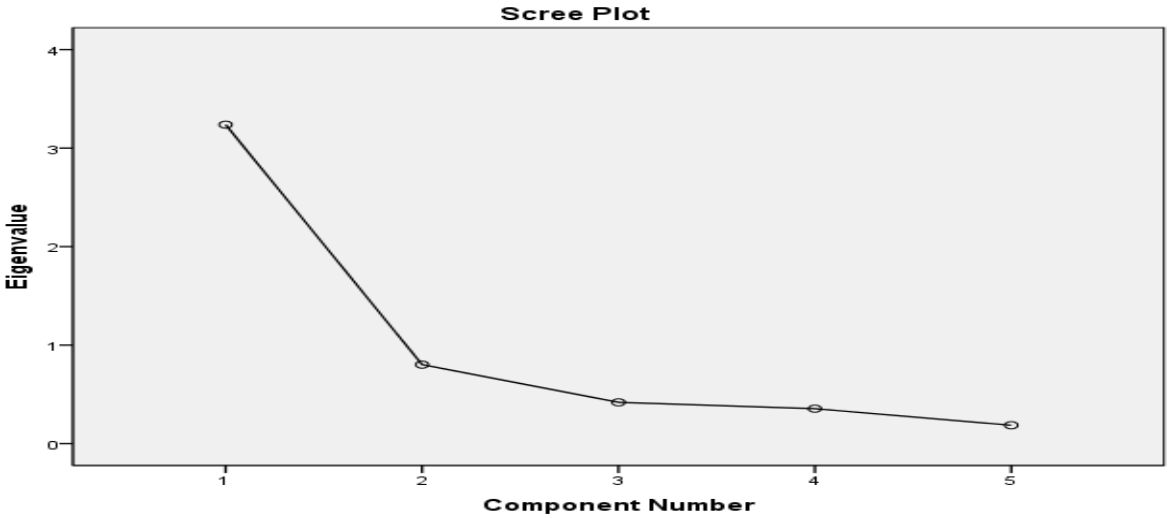
Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Extraction Sums of Squared Loadings	
	% of Variance	Cumulative %
1	64.761	64.761

2	
3	
4	
5	

Extraction Method: Principal Component Analysis.



Component Matrix[a]

	Component
	1
Q15	.820
Q16	.874
Q17	.869
Q18	.590
Q19	.836

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Factor Analysis

Correlation Matrix[a]

a. Determinant = .042

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.826
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	916.855
	df	36
	Sig.	.000

Total Variance Explained

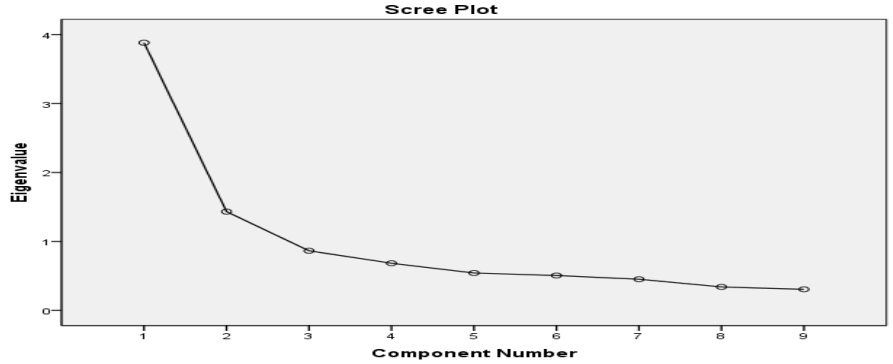
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings	
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance
1	3.883	43.144	43.144	3.883	43.144
2	1.432	16.910	60.054	1.432	16.910
3	.764	7.595E15	68.649		
4	.683	7.586	76.236		
5	.541	6.009	82.245		
6	.505	5.607	87.852		
7	.451	5.006	92.858		
8	.339	3.764	96.623		
9	.304	3.377	100.000		

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Extraction Sums of Squared Loadings	Rotation Sums of Squared Loadings		
	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	43.144	2.886	32.063	32.063
2	60.054	2.429	27.990	60.054
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Extraction Method: Principal Component Analysis.



Rotated Component Matrix[a]

	Component	
	1	2
Q20		.762
Q21		.709
Q22	.469	.487
Q23	.594	
Q24	.766	
Q25	.561	.594
Q26		.803
Q27	.821	
Q28	.820	

Factor Analysis

Correlation Matrix[a]

a. Determinant = .037

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.875
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	946.613
	df	36
	Sig.	.000

Total Variance Explained

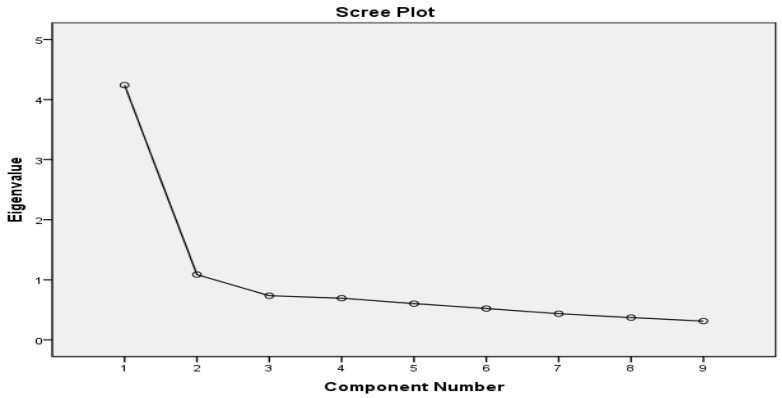
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings	
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance
1	4.239	47.104	47.104	4.239	47.104
2	1.086	13.067	60.171	1.086	13.067
3	.736	8.173	67.344		
4	.694	7.707	75.051		
5	.604	6.708	81.759		
6	.522	5.801	87.560		
7	.436	4.842	92.402		
8	.371	4.125	96.527		
9	.313	3.473	100.000		

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Extraction Sums of Squared Loadings	Rotation Sums of Squared Loadings		
	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	47.104	2.915	32.390	32.390
2	60.171		27.781	60.171
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Extraction Method: Principal Component Analysis.



Rotated Component Matrix[a]

	Component	
	1	2
Q29		.720
Q30		.754
Q31	.501	.495
Q32	.742	
Q33	.649	.519
Q34	.672	
Q35		.744
Q36	.632	
Q37	.823	

Factor Analysis

Correlation Matrix[a]

a. Determinant = .044

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.881
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	902.710
	df	15
	Sig.	.000

Total Variance Explained

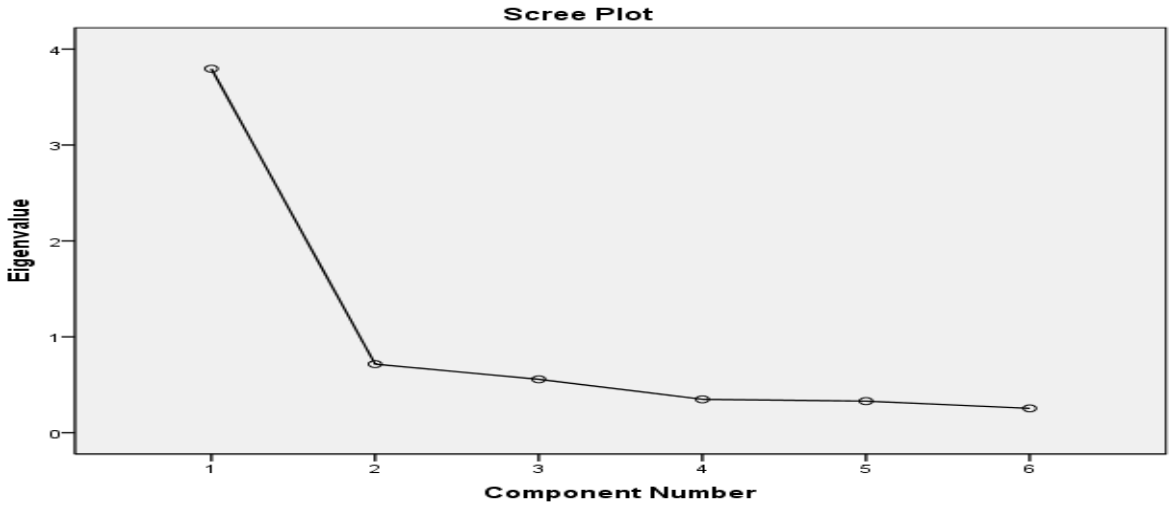
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	3.796	63.262	63.262	3.796
2	.716	11.926	75.188	
3	.557	9.283	84.471	
4	.348	5.807	90.279	
5	.329	5.492	95.770	
6	.254	4.230	100.000	

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Extraction Sums of Squared Loadings	
	% of Variance	Cumulative %
1	63.262	63.262
2		
3		
4		
5		
6		

Extraction Method: Principal Component Analysis.



Component Matrix[a]

	Component
	1
Q38	.835
Q39	.727
Q40	.834
Q41	.844
Q42	.864
Q43	.644

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Factor Analysis

Correlation Matrix[a]

a. Determinant = .104

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.688
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	655.822
	df	15
	Sig.	.000

Total Variance Explained

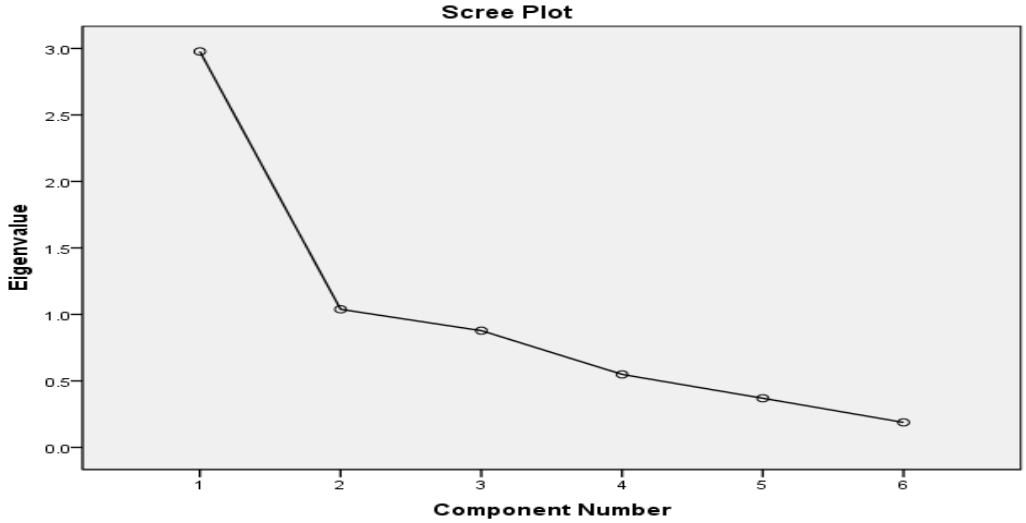
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings	
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance
1	2.977	49.618	49.618	2.977	49.618
2	1.038	17.307	66.925	1.038	17.307
3	.878	14.630	81.555		
4	.549	9.153	90.708		
5	.370	6.159	96.867		
6	.188	3.133	100.000		

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Extraction Sums of Squared Loadings	Rotation Sums of Squared Loadings		
	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	49.618	2.966	49.438	49.438
2	66.925	1.049	17.487	66.925
3				
4				
5				
6				

Extraction Method: Principal Component Analysis.



Rotated Component Matrix[a]

	Component	
	1	2
Q44		.889
Q45	.777	
Q46		0.786
Q47	.750	
Q48	.795	
Q49	.740	

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

Factor Analysis

Correlation Matrix[a]

a. Determinant = .246

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.726
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	405.488
	df	15
	Sig.	.000

Total Variance Explained

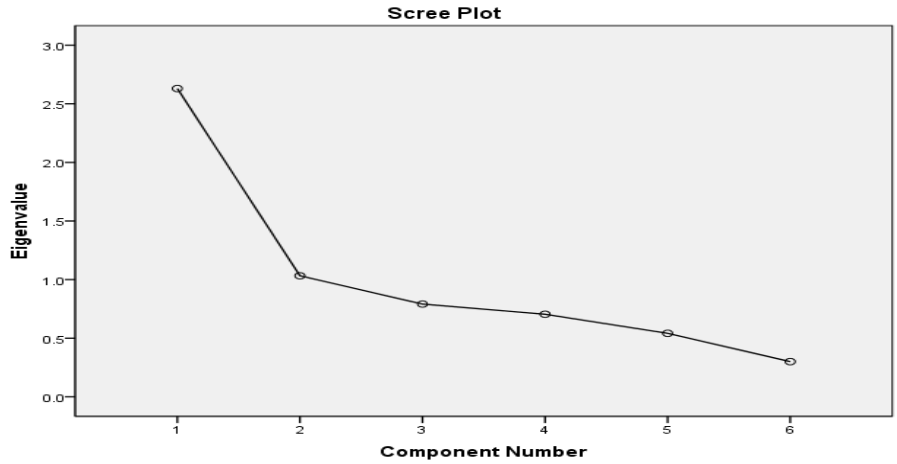
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings	
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance
1	2.630	43.837	43.837	2.630	43.837
2	1.033	17.209	61.046	1.033	17.209
3	.791	13.184	74.230		
4	.704	11.741	85.971		
5	.542	9.026	94.997		
6	.300	5.003	100.000		

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Extraction Sums of Squared Loadings	Rotation Sums of Squared Loadings		
	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	43.837	2.448	40.801	40.801
2	61.046	1.215	20.245	61.046
3				
4				
5				
6				

Extraction Method: Principal Component Analysis.



Rotated Component Matrix[a]

	Component	
	1	2
Q50	.643	
Q51	.828	
Q52	.827	
Q53	.647	
Q54		.560
Q55		.912

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

Frequencies

Statistics

		العمر	المؤهل العلمي	عدد سنوات الخبرة	العمل الحالي
N	Valid	293	293	293	293
	Missing	0	0	0	0

Frequency Table

العمر

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أقل من 25 سنة	6	2.0	2.0	2.0
	من 26 الى 35 سنة	74	25.3	25.3	27.3
	من 36 الى 45 سنة	87	29.7	29.7	57.0
	من 46 الى 55 سنة	92	31.4	31.4	88.4
	اكثر من 55 سنة	34	11.6	11.6	100.0
	Total	293	100.0	100.0	

عدد سنوات الخبرة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	خمس سنوات فما دون	20	6.8	6.8	6.8
	من 5 إلى 10 سنة	52	17.7	17.7	24.6
	من 11 إلى 15 سنة	61	20.8	20.8	45.4
	من 16إلى 20 سنة	86	29.4	29.4	74.7
	من 21 إلى 25 سنة	42	14.3	14.3	89.1
	أكثر من 25سنة	32	10.9	10.9	100.0
	Total	293	100.0	100.0	

العمل الحالي

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	مدير عام/مدير مديرية	6	2.0	2.0	2.0
	معاون مدير	6	2.0	2.0	4.1
	مدير فرع	12	4.1	4.1	8.2
	معاون مدير فرع	17	5.8	5.8	14.0
	رئيس دائرة	40	13.7	13.7	27.6
	رئيس قسم	36	12.3	12.3	39.9
	رئيس شعبة	80	27.3	27.3	67.2
	غير ذلك	96	32.8	32.8	100.0
	Total	293	100.0	100.0	

المؤهل العلمي

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	دكتوراه	3	1.0	1.0	1.0
	ماجستير	8	2.7	2.7	3.8
	اجازة جامعية	168	57.3	57.3	61.1
	معهد	114	38.9	38.9	100.0
	Total	293	100.0	100.0	

Oneway

ANOVA

Y

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.295	4	.574	1.709	.148
Within Groups	96.697	288	.336		
Total	98.991	292			

ANOVA

Y

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.418	3	.139	.408	.747
Within Groups	98.574	289	.341		
Total	98.991	292			

ANOVA

Y

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.565	5	.313	.922	.467
Within Groups	97.426	287	.339		
Total	98.991	292			

ANOVA

Y

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.612	7	.230	.674	.694
Within Groups	97.379	285	.342		
Total	98.991	292			

Regression

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	24.717	3	8.239	20.521	.000[a]
	Residual	116.029	289	.401		
	Total	140.747	292			

a. Predictors: (Constant), A3, A1, A2

b. Dependent Variable: Y

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.287	.212		10.793	.000
	A1	.168	.057	.180	2.941	.004
	A2	.294	.057	.336	5.148	.000
	A3	-.065-	.054	-.073-	-1.197-	.232

a. Dependent Variable: Y

Regression

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.074	1	.074	.154	.695[a]
	Residual	140.672	291	.483		
	Total	140.747	292			

a. Predictors: (Constant), B1

b. Dependent Variable: Y

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.549	.215		16.534	.000
	B1	.025	.063	.023	.392	.695

a. Dependent Variable: Y

Regression

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.000	1	.000	.000	.991[a]
	Residual	140.747	291	.484		
	Total	140.747	292			

a. Predictors: (Constant), Q13

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.000	1	.000	.000	.991[a]
	Residual	140.747	291	.484		
	Total	140.747	292			

a. Predictors: (Constant), Q13

b. Dependent Variable: Y

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.633	.167		21.691	.000
	Q13	-.001-	.050	-.001-	-.011-	.991

a. Dependent Variable: Y

Regression

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10.609	1	10.609	23.723	.000[a]
	Residual	130.138	291	.447		
	Total	140.747	292			

a. Predictors: (Constant), C1

b. Dependent Variable: Y

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.760	.235		20.260	.000
	C1	-.309-	.063	-.275-	-4.871-	.000

a. Dependent Variable: Y

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9.274	2	4.637	10.229	.000[a]
	Residual	131.472	290	.453		
	Total	140.747	292			

a. Predictors: (Constant), D2, D1

b. Dependent Variable: Y

Coefficients[a]

Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.

		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.601	.232		11.232	.000
	D1	.093	.054	.105	1.744	.082
	D2	.207	.062	.202	3.352	.001

a. Dependent Variable: Y

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10.246	2	5.123	11.384	.000[a]
	Residual	130.501	290	.450		
	Total	140.747	292			

a. Predictors: (Constant), E2, E1

b. Dependent Variable: Y

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.477	.249		9.939	.000
	E1	.167	.070	.156	2.388	.018
	E2	.154	.065	.155	2.372	.018

a. Dependent Variable: Y

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.917	1	2.917	6.159	.014[a]
	Residual	137.830	291	.474		
	Total	140.747	292			

a. Predictors: (Constant), F

b. Dependent Variable: Y

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.163	.218		19.114	.000
	F	-.148-	.059	-.144-	-2.482-	.014

a. Dependent Variable: Y

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.539	2	1.769	3.740	.025[a]
	Residual	137.208	290	.473		

	Total	140.747	292			

a. Predictors: (Constant), G2, G1

b. Dependent Variable: Y

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.278	.269		12.174	.000
	G1	-.070-	.056	-.076-	-1.235-	.218
	G2	.171	.063	.168	2.717	.007

a. Dependent Variable: Y

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9.274	2	4.637	10.229	.000[a]
	Residual	131.472	290	.453		
	Total	140.747	292			

a. Predictors: (Constant), D2, D1

b. Dependent Variable: Y

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.601	.232		11.232	.000
	D1	.093	.054	.105	1.744	.082
	D2	.207	.062	.202	3.352	.001

a. Dependent Variable: Y

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10.246	2	5.123	11.384	.000[a]
	Residual	130.501	290	.450		
	Total	140.747	292			

a. Predictors: (Constant), E2, E1

b. Dependent Variable: Y

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.477	.249		9.939	.000

	E1	.167	.070	.156	2.388	.018
	E2	.154	.065	.155	2.372	.018

a. Dependent Variable: Y

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.917	1	2.917	6.159	.014[a]
	Residual	137.830	291	.474		
	Total	140.747	292			

a. Predictors: (Constant), F

b. Dependent Variable: Y

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.163	.218		19.114	.000
	F	-.148-	.059	-.144-	-2.482-	.014

a. Dependent Variable: Y

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.539	2	1.769	3.740	.025[a]
	Residual	137.208	290	.473		
	Total	140.747	292			

a. Predictors: (Constant), G2, G1

b. Dependent Variable: Y

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.278	.269		12.174	.000
	G1	-.070-	.056	-.076-	-1.235-	.218
	G2	.171	.063	.168	2.717	.007

a. Dependent Variable: Y

Regression

NOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	24.717	3	8.239	20.521	.000[a]
	Residual	116.029	289	.401		
	Total	140.747	292			

a. Predictors: (Constant), A3, A1, A2

NOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	24.717	3	8.239	20.521	.000[a]
	Residual	116.029	289	.401		
	Total	140.747	292			

a. Predictors: (Constant), A3, A1, A2

b. Dependent Variable: Y

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.287	.212		10.793	.000
	A1	.168	.057	.180	2.941	.004
	A2	.294	.057	.336	5.148	.000
	A3	-.065-	.054	-.073-	-1.197-	.232

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.074	1	.074	.154	.695[a]
	Residual	140.672	291	.483		
	Total	140.747	292			

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.549	.215		16.534	.000
	B1	.025	.063	.023	.392	.695

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10.609	1	10.609	23.723	.000[a]
	Residual	130.138	291	.447		
	Total	140.747	292			

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.760	.235		20.260	.000
	C1	-.309-	.063	-.275-	-4.871-	.000

Correlation Matrix[a]

		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
Correlation	Q1	1.000	.392	.451	.418	.436	.201	.396	.264	.418
	Q2	.392	1.000	.228	.252	.376	.379	.350	.237	.142
	Q3	.451	.228	1.000	.515	.324	.041	.356	.206	.266
	Q4	.418	.252	.515	1.000	.579	.337	.452	.305	.421
	Q5	.436	.376	.324	.579	1.000	.696	.508	.271	.302
	Q6	.201	.379	.041	.337	.696	1.000	.424	.263	.198
	Q7	.396	.350	.356	.452	.508	.424	1.000	.601	.410
	Q8	.264	.237	.206	.305	.271	.263	.601	1.000	.399
	Q9	.418	.142	.266	.421	.302	.198	.410	.399	1.000
Sig. (1-tailed)	Q1		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	Q2	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.008
	Q3	.000	.000		.000	.000	.245	.000	.000	.000
	Q4	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	Q5	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	Q6	.000	.000	.245	.000	.000		.000	.000	.000
	Q7	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	Q8	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	Q9	.000	.008	.000	.000	.000	.000	.000	.000	

a. Determinant = .033

Correlation Matrix[a]

		Q1	Q4	Q5	Q7	Q8	Q9	Q3
Correlation	Q1	1.000	.418	.436	.396	.264	.418	.451
	Q4	.418	1.000	.579	.452	.305	.421	.515
	Q5	.436	.579	1.000	.508	.271	.302	.324
	Q7	.396	.452	.508	1.000	.601	.410	.356
	Q8	.264	.305	.271	.601	1.000	.399	.206
	Q9	.418	.421	.302	.410	.399	1.000	.266
	Q3	.451	.515	.324	.356	.206	.266	1.000
Sig. (1-tailed)	Q1		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	Q4	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	Q5	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	Q7	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	Q8	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	Q9	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	Q3	.000	.000	.000	.000	.000	.000	

a. Determinant = .099

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.392	48.454	48.454	3.392	48.454	48.454	2.401	34.307	34.307
2	1.002	14.310	62.764	1.002	14.310	62.764	1.992	28.458	62.764
3	.728	10.393	73.158						
4	.650	9.281	82.439						
5	.568	8.108	90.547						
6	.363	5.187	95.734						
7	.299	4.266	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotated Component Matrix[a]

	Component	
	1	2
Q1	.697	
Q4	.770	
Q5	.668	
Q7	.367	.764
Q8		.899
Q9	.353	.595
Q3	.784	

Correlation Matrix[a]

		Q10	Q11	Q12	Q13	Q14
Correlation	Q10	1.000	.543	.317	.445	.362
	Q11	.543	1.000	.659	.651	.554
	Q12	.317	.659	1.000	.669	.545
	Q13	.445	.651	.669	1.000	.740
	Q14	.362	.554	.545	.740	1.000
Sig. (1-tailed)	Q10		.000	.000	.000	.000
	Q11	.000		.000	.000	.000
	Q12	.000	.000		.000	.000
	Q13	.000	.000	.000		.000
	Q14	.000	.000	.000	.000	

a. Determinant = .080

Correlation Matrix[a]

		Q15	Q16	Q17	Q18	Q19
Correlation	Q15	1.000	.669	.623	.398	.584
	Q16	.669	1.000	.792	.286	.648
	Q17	.623	.792	1.000	.366	.633
	Q18	.398	.286	.366	1.000	.505
	Q19	.584	.648	.633	.505	1.000
Sig. (1-tailed)	Q15		.000	.000	.000	.000
	Q16	.000		.000	.000	.000
	Q17	.000	.000		.000	.000
	Q18	.000	.000	.000		.000
	Q19	.000	.000	.000	.000	

a. Determinant = .071

Correlation Matrix[a]

		Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28
Correlation	Q21	1.000	.318	.258	.248	.456	.514	.230	.240
	Q22	.318	1.000	.471	.349	.443	.332	.358	.332
	Q23	.258	.471	1.000	.376	.458	.209	.438	.284
	Q24	.248	.349	.376	1.000	.490	.289	.521	.594
	Q25	.456	.443	.458	.490	1.000	.593	.444	.457
	Q26	.514	.332	.209	.289	.593	1.000	.208	.227
	Q27	.230	.358	.438	.521	.444	.208	1.000	.580
	Q28	.240	.332	.284	.594	.457	.227	.580	1.000
Sig. (1-tailed)	Q21		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	Q22	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	Q23	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	Q24	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	Q25	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	Q26	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	Q27	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	Q28	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	

a. Determinant = .059

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared			Rotation Sums of Squared		
	Total	% of	Cumulativ	Total	% of	Cumulativ	Total	% of	Cumulativ
1	3.711	46.387	46.387	3.711	46.387	46.387	2.767	34.587	34.587
2	1.216	15.205	61.591	1.216	15.205	61.591	2.160	27.004	61.591
3	.853	10.657	72.249						
4	.552	6.905	79.154						
5	.541	6.760	85.914						
6	.454	5.678	91.592						
7	.368	4.606	96.198						
8	.304	3.802	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotated Component Matrix[a]

	Component	
	1	2
Q21		.797
Q22	.482	.451
Q23	.584	
Q24	.776	
Q25	.505	.669
Q26		.856
Q27	.820	
Q28	.801	

Correlation Matrix[a]

		Q29	Q30	Q31	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37
Correlation	Q29	1.000	.493	.544	.595	.360	.407	.475	.282
	Q30	.493	1.000	.324	.447	.337	.369	.256	.210
	Q31	.544	.324	1.000	.496	.422	.314	.405	.298
	Q33	.595	.447	.496	1.000	.489	.423	.507	.500
	Q34	.360	.337	.422	.489	1.000	.348	.429	.449
	Q35	.407	.369	.314	.423	.348	1.000	.320	.087
	Q36	.475	.256	.405	.507	.429	.320	1.000	.396
	Q37	.282	.210	.298	.500	.449	.087	.396	1.000
Sig. (1-tailed)	Q29		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	Q30	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	Q31	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	Q33	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	Q34	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	Q35	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.068
	Q36	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	Q37	.000	.000	.000	.000	.000	.068	.000	

a. Determinant = .067

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.795	47.439	47.439	3.795	47.439	47.439	2.441	30.513	30.513
2	1.032	12.897	60.336	1.032	12.897	60.336	2.386	29.823	60.336
3	.695	8.689	69.026						
4	.693	8.658	77.683						
5	.589	7.364	85.048						
6	.493	6.163	91.211						
7	.374	4.674	95.885						
8	.329	4.115	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotated Component Matrix[a]

	Component	
	1	2
Q29	.383	.713
Q30		.718
Q31	.478	.515
Q33	.639	.530
Q34	.668	
Q35		.774
Q36	.645	
Q37	.875	

Correlation Matrix[a]

		Q38	Q39	Q40	Q41	Q42	Q43
Correlation	Q38	1.000	.607	.653	.618	.664	.393
	Q39	.607	1.000	.552	.485	.488	.363
	Q40	.653	.552	1.000	.634	.676	.414
	Q41	.618	.485	.634	1.000	.734	.511
	Q42	.664	.488	.676	.734	1.000	.500
	Q43	.393	.363	.414	.511	.500	1.000
Sig. (1-tailed)	Q38		.000	.000	.000	.000	.000
	Q39	.000		.000	.000	.000	.000
	Q40	.000	.000		.000	.000	.000
	Q41	.000	.000	.000		.000	.000

	Q42	.000	.000	.000	.000		.000
	Q43	.000	.000	.000	.000	.000	

a. Determinant = .044

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.881
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	902.710
	df	15
	Sig.	.000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.796	63.262	63.262	3.796	63.262	63.262
2	.716	11.926	75.188			
3	.557	9.283	84.471			
4	.348	5.807	90.279			
5	.329	5.492	95.770			
6	.254	4.230	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Correlation Matrix[a]

		Q45	Q46	Q47	Q48	Q44
Correlation	Q45	1.000	.645	.457	.480	.017
	Q46	.645	1.000	.555	.385	.019
	Q47	.457	.555	1.000	.489	-.011-
	Q48	.480	.385	.489	1.000	-.067-
	Q44	.017	.019	-.011-	-.067-	1.000
Sig. (1-tailed)	Q45		.000	.000	.000	.386
	Q46	.000		.000	.000	.372
	Q47	.000	.000		.000	.427
	Q48	.000	.000	.000		.126
	Q44	.386	.372	.427	.126	

a. Determinant = .265

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.720
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	384.331
	df	10
	Sig.	.000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues	Extraction Sums of Squared Loadings

	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.510	62.748	62.748	2.510	62.748	62.748
2	.648	16.205	78.953			
3	.535	13.365	92.317			
4	.307	7.683	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix[a]

	Component
	1
Q45	.823
Q46	.826
Q47	.788
Q48	.728

Correlation Matrix[a]

		Q50	Q53	Q54	Q55
Correlation	Q50	1.000	.446	.390	.327
	Q53	.446	1.000	.587	.617
	Q54	.390	.587	1.000	.585
	Q55	.327	.617	.585	1.000
Sig. (1-tailed)	Q50		.000	.000	.000
	Q53	.000		.000	.000
	Q54	.000	.000		.000
	Q55	.000	.000	.000	

a. Determinant = .276

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.769
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	372.887
	df	6
	Sig.	.000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.496	62.390	62.390	2.496	62.390	62.390
2	.716	17.891	80.282			
3	.424	10.596	90.878			
4	.365	9.122	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix[a]

Abstract

The developments in the banking market in the recent changes at all levels, especially after the entry of technology and modern technology in the provision of services, and not to limit the work of any bank on the traditional services and specialization in the field without the other, necessitated the banking department to make changes in strategies and plans at all levels and all activities carried on by those banks, in line with developments in the banking market.

All of these developments is that due to the economic conditions of each country, in addition to economic globalization acute in the banking market and competition, and the performance of banks affected by these developments more than the performance of other financial institutions, and changes, which summoned the management of these banks to follow the strategies and plans for a new input of computer technology Modern, relying on a cadre banking specialist, working on the introduction of new banking services with adequate quality and at the lowest costs, and attract the largest market share of the dealers, through the publication of advertisements for marketing and promotion of the services provided by the bank for clients with him, and expansion of a bank branches in places institutions gathered and businesses and commensurate with the geographical distribution of banks or bank branches, all with the aim of increasing the volume of deposits and liquidity and strengthen capital, to increase the effectiveness of banking performance and effective contribution to the economic development and gross national product of their countries, in order to achieve progress and boost the economy.

Of the foregoing and in order to give a clear picture about the reality of the Syrian public banks General (study population), Commercial Bank of Syria in particular (sample), and the impact on the effectiveness of performance variables surrounding it, had to be on the researcher to discuss a wide range of these variables exceeds the number of :(40) variable, and the extent of their impact on the effectiveness of banking performance, and of the ability of the bank to achieve the objectives that have been planned in advance and that the most important achievement of the profits, and was relying to achieve that goal on the methods of multivariate statistical analysis, and in particular to determine whether these variables affect the effectiveness of banking performance and profitability of the bank clearly or that its effect is uncertain.

The study also search the possibility of assembling these variables of different types and the large number in a small, unforeseeable number of factors through the analysis method of the World, which is one of multivariate statistical analysis methods, and then to apply the style of multi-linear regression on the factors that have been extracted or on average variables included in each factor, and the investigation of the above, this study included three chapters:

Chapter I was titled: the theoretical foundations of statistical multivariate analysis, which included three sections are:

Section I: Statistical Analysis multi-what it is and types of variables, and the second topic: the principles and rules of factor analysis, as for the third Study: it ensures simple and multiple linear regression analysis, both style.

Chapter II titled: the theoretical foundations of the banking performance, which included two sections, namely:

First topic: Performance and types of elements, while the second topic: the theoretical foundations of the effectiveness of banking performance.

The third and final chapter: it was titled: the practical side and applied field study, has also included two sections, namely:

First topic: financial developments for the banks of the research sample, the second topic: statistical analysis of the Search form, has included the following elements:

The methodology used in the study, society, and the study sample and study tool Finally, statistical analysis, which included the results of stylistic factor analysis and regression analysis, as well as to test the hypotheses of the study and try to answer its questions.

In the end, the study findings to the group results at the level of applied field studies including:

1. The inability of the bank to grant direct credit facilities in most of the years of study, and he stopped in the last two years of the study as a result of the current crisis, which cast a shadow over the economic and financial conditions of fact, in addition to an increase in bad debt ratio.

2. There is a clear impact of the current crisis through declining balances studied all accounts in the last two years of the study, which reflected negatively on the balance of profits, which in turn represents the effectiveness of banking performance.

3. Low proportion of cash investments and not invested properly, in addition to the freeze, which was subjected to because of the economic sanctions on Syria, which resulted in losses in turn led to the weakness of the effectiveness of the Bank's performance.

4. Possibility to compile the original variables to study factors, and considered as independent variables and study their impact on the dependent variable for this study.

5. Possibility of representation of the original study and the variables that reflect the credit information private banking market in a smaller number of factors so that these factors be a linear combinations of the original variables studied.

6. There were no statistically significant differences in the research sample answers to fundamental differences on the questions related to effective performance of the Commercial Bank of Syria, and of his ability to make a profit, according to the demographic characteristics of the sample at a level of significance of 5%.

7. No significant effect of a statistical significance of the use of technology banking service to work in the effectiveness of the performance and profitability at the level of significance of 5%. Which contributed to cause changes in the functional and administrative hierarchy of the bank as events new directorates and other cancellation, and examples of this technology is the use of ATMs, and the introduction of credit cards, and the use of lightning system and the international transfer.

8. No significant effect statistically significant factor banking risks in the effectiveness of banking performance in the abstract level of 5%, and from it we find that the banking risks of negative effects on the ability of the bank to make a profit, is the most important risk of a lack of liquidity, credit risk, and the risk of non-performing loans, and the dangers of fraud.

9. No significant impact to head the customer in the effectiveness of the banking performance of the bank's ability to make a profit, in the abstract level of 5%, that is to satisfy the customer and careful to meet his wishes clear impact on the profitability of the bank, by attracting a wide range of customers.

Key words:

Effective performance, Banking strategies, Banking performance, The performance elements, Multivariate statistical analysis, Factor analysis, Multiple regression analysis, Eigenvalue.

Declaration

I hereby certify that this work has not been accepted for any degree or it is not submitted to any other degree.

Candidate
Yasser Shaban Al-Hussein

Testimony

We witness that the described work in this treatise is the result of scientific search conducted by the candidate Yasser Shaban Al-Hussein under the supervision of Dr. Abd Alrahman Al-obied Associate Professor at department of Statistics and Information Systems, Faculty of Economics, Aleppo University. Any other references mentioned in this work are documented in the text of the treatise.

Candidate
Yasser Shaban Al-Hussein

Main supervision
Dr. Abd Alrahman Alobied

University of Aleppo
Faculty of Economics
Dept. of Statistics & Information Systems

Multivariate Statistical Analysis And its Using To Determine The Most Important of Factors Affecting The Effectiveness of Performance of Syrian Banks (A Field Study)

A dissertation is Presented to obtain the Degree of Doctor in Statistics & Information Systems

Submitted by
Yasser Shaban Al-Hussein

Supervised by

Dr. Abd Alrahman Alobied
Professor in Dep. Statistics and Information Systems
Faculty of Economics
University of Aleppo

Submitted in fulfillment of the requirements for
the degree of Doctorate in Statistics & Information Systems

1436/2015

University of Aleppo
Faculty of Economics
Dept. of Statistics & Information Systems

Multivariate Statistical Analysis And its Using To Determine The Most Important of Factors Affecting The Effectiveness of Performance of Syrian Banks (A Field Study)

A dissertation is Presented to obtain the Degree of Doctor in Statistics Information Systems

Prepared by
Yasser Shaban Al-Hussein

1436/2015