

السمات الفنية لعمليات التوظيف الاستثمارية فى البنوك الإسلامية

إعداد

د. مصطفى كمال السيد ظنيل

ملخص البحث

لها البنوك المركزية ، مع مقارنة أيضاً ، بين العمليات الاستثمارية (التمويلية) التى تقوم بها البنوك الإسلامية لاختيار أفضلها ، مع عدم التخلّى عن الثوابت التى قامت عليها الأخيرة .

وتهدف الدراسة فى مجملها إلى تقويم العمل المصرفى الإسلامى وتطويره فيما يتعلق بالأعمال التمويلية (الائتمانية) باعتبارها المحك الرئيسى لتوظيف الأموال فى الإسلام .

ولقد أوصت الدراسة فى نهايتها إلى ضرورة قيام البنوك الإسلامية بإتمام دراستها الائتمانية لعملياتها التمويلية على أكمل وجه ، فنياً ومحاسبياً وقانونياً ، ويسبق ذلك تمثيلاً مع الشريعة الإسلامية ، وكذا متابعة هذه البنوك لمشكلة الانفلات الزمنى مع دراسة واقية لعملياتها التمويلية حتى لا تزيد أعبائها التمويلية ، ولن يتم هذا إلا بإتباع البنوك الإسلامية سعر خصم خاص بها نظراً لخصوصية معاملاتها واعتمادها على الشريعة الإسلامية فى مجمل عملها المصرفى والائتمانى الذى تقوم به هذه البنوك .

يتناول هذا البحث موضوع " السمات الفنية لعمليات التوظيف الاستثمارية فى البنوك الإسلامية " من منطلق أن التعامل فى البنوك الإسلامية يختلف عن نظيرتها فى البنوك التجارية ، حيث أن التعامل فى البنوك الإسلامية مبنى على العائد (الربح) وأن التعامل فى البنوك التجارية مؤسس على الفائدة ، وعليه فإن هناك العديد من الفروق الجوهرية بين الربح والفائدة فى علوم الاقتصاد والمحاسبة والمالية .

وتهدف الدراسة فى هذا الموضوع إلى تقييم أداء البنوك الإسلامية فى مجال توظيفها لأموالها ، وبالتالي رسم السياسات لتوظيفها ، وأخيراً إمكانية التنبؤ بنتائج التوظيف المتوقعة مع اختيار أفضل الأعمال والتوظيفات لاستثماراتها، وذلك باستخدام التحليل الكمية والإحصائية للمتغيرات الأساسية والاحتراف الزمنى ، والاحتراف الربحى ، قيمة الاحتراف الربحى ، والاحتراف الزمنى ، والزمن المطلق .

ويتم هذا من خلال دراسة الاحترافات الزمنية عن الأرباح المقدرة والمواعيد المقدرة للسداد ، أى مقارنة المستهدف (المتوقع) بالفعل، ودراسة العلاقات الارتباطية بين المتغيرات محل الدراسة (الأرباح - الزمن - مواعيد السداد) ، وكذا المقارنة بين أعباء التمويل لدى البنوك الإسلامية ، ونظيرتها التجارية ، والتى تحددها

سمات تقنية لعمليات التوظيف الاستثمارية في البنوك الإسلامية

والربحية المحققة بحيث تكون محفوظة عمليات التوظيف
الاستثماري للبنك الإسلامي متضمنة نسبة أكبر من الوحدات
(نوع التمويل / النشاط) ذات الانحراف الضئيل .
وعلى ذلك يمكن ربط درجة الانحراف النمطية بنسبة
المخاطرة لكل وحدة وفقاً لتوزيعها وبالتالي تحديد معدل عائده
أعلى للعمليات (نوع التمويل / النشاط) ذات الانحراف النمطي
والمخاطرة العالية .

٣- التنبؤ بنتائج التوظيف المتوقعة :

ويمكن الوصول إلى ذلك من خلال دراسة علاقات
الارتباط بين سمات نوعيات العمليات الاستثمارية للتنبؤ بما
سوف يتحقق من عائد فعلي لإجمالي (محفظة) عمليات
التوظيف القائمة في أي وقت وما يستتبع ذلك من تفسير
للمخاطر .

ثانياً : المتغيرات المستخدمة في الدراسة :

١- الانحراف الزمني (ز) :

ويمثل الفرق بين مدة العملية الاستثمارية المتوقعة
والمدة الفعلية لانتهائها ، ويرمز له بالرمز (ز) . أو بمعنى
آخر : المدة المقتررة - المدة الفعلية للعمليات .

٢- الانحراف الديهي (ح) :

ويمثل الفرق بين الأرباح المتوقعة والأرباح المحققة
أو بمعنى آخر : الربح المقترر - الربح المحقق ، ويرمز له
بالرمز (ح) .

٣- قيمة الانحراف الزمني (ق) :

يمكن الحصول من خلال هذا المتغير على القيمة
التقنية للانحراف الزمني عن ميعاد انتهاء العملية الاستثمارية
ويرمز له بالرمز (ق) . ويمثل عليه بضرب الانحراف
الزمني (ز) في قيمة الزمن (ك) أو بطريقة أخرى

$$ز \times \text{الربح المقترر} \\ \text{المدة المقتررة}$$

٤- الزمن المطلق (ن) :^(١)

ويستخدم هذا المتغير لإمكانية اختيار تأثيراً لزمن بما
يحتويه من عوامل إدارية وبنيوية وفنية وتكنولوجية متصلة
بالعمليات الاستثمارية .

ومن العرض السابق للمتغيرات المستخدمة في
الدراسة يلاحظ أن كلاً من هذه المتغيرات (ز) ، (ح) ، (ن)

من المعروف عند مناقشة الخصائص الفنية للبنوك
التجارية والبنوك الإسلامية يلاحظ أن هناك فروقاً واضحة في
هذه الخصائص استناداً إلى أن أساسيات التعامل في مجال
التوظيف الاستثماري لدى كل منهما ، يتعد عن الأخرى إذ أن
التعامل في البنوك التجارية يعتمد بداية على سعر الفائدة أذاً
أو عطاءاً والمحدد سلفاً ، ولكن الأمر في البنوك الإسلامية
غير ذلك ، إذ يعتمد ويتحور حول عائده الناتج عن عمليات
الاستثمارية مهما اختلف طبيعتها (عمليات مشاركة ، عمليات
مضاربة ، عمليات مرابحة ، عمليات إجارة ... إلخ) .
استناداً إلى عدم التعامل في الفائدة أذاً أو إعطاءاً .^(١)

وكنيجة لهذا الاختلاف المبني ، فإن دراسة سمات
الفنية لعمليات توظيف الاستثماري التي تقوم بها البنوك
الإسلامية ، تصبح هدفاً جوهرياً ولزماً لمعرفة سير
واتجاهات العمليات الاستثمارية والخصائص التي تعترضها
لمحاولة إيجاد حلول ملائم في الوقت المناسب ، فيما يلي فإن
هذه الدراسة هي محاولة لتحليل وإظهار السمات التي تميز
أداء البنوك الإسلامية عملياتها التموينية المتعددة .

أولاً : الأهداف :

هناك عدة أهداف من وراء هذه الدراسة ، تصب
بصفة مباشرة على عمليات التوظيف التي تقوم بها البنوك
الإسلامية ، على اختلاف أنواعها ، وتحدد هذه الأهداف فيما
يلي :

١- تقييم أداء البنوك الإسلامية :

يعد هذا الهدف من الأهداف الهامة ، حيث ينصب
على قياس كفاءة تدوير أموال هذه البنوك في عمليات التوظيف
عامة وعلى مستوى كل نوع من هذه العمليات ، وعلى مستوى
البنك الإسلامي ككل .

٢- رسم السياسات لعمليات التوظيف الاستثمارية :

وذلك من خلال معرفة تبويب الوحدات (نوع تمويل
/ النشاط) وفقاً لدرجة الانحراف النمطي بين الربحية المتوقعة

(١) د. مصطفى جمال السيد طليل ، البنوك الإسلامية - المنهج والتطبيق
، طنطا ، ١٩٨٨ . ص ٥٥ ،

- Philip More, Islamic Finance, A partnership for growth,
Euromoney Publications, Dubai 1997 P.P. 77-78

* العمليات الاستثمارية في البنوك الإسلامية متنوعة وكثيرة و مهمها
المراجعات ، المضاربات ، المشاركات .

(2) الشيخ محمد الشيخ ، د. سيف الدين إبراهيم ، دراسة الخصائص
تشغيلية لبنك فيصل الإسلامي السوداني ، الخرطوم ، ١٩٨٠ ، ص ١٠ .

الحالة فإنه من المتوقع أن يكون متوسط العمليات محل الدراسة
ز = صفر ، ح = صفر ، ق = صفر .

ب- الفرض الرئيسي الثاني ، هو أنه إذا تم اكتشاف أن هناك
انحرافاً معنوياً بمعنى أن ح < لصفر على سبيل المثال فهذا
يعني أن عدم تحقيق الأرباح لتوقعة نمط مؤكد ولا يمكن رده
للعوامل العشوائية الغير متوقعة أو مقيسة ، وكذا الظروف
الخاصة بالعملية محل البحث .

ج- الفرض الرئيسي الثالث ، إن تأكيد النمط يتم بدرجات
مختلفة من الثقة ، فكلما كان النمط مؤكداً ، فإننا نتوصل إلى
درجة ثقة (احتمالية) عالية في قبول هذا النمط ، وكلما كان
النمط غير مؤكد في دلالاته (بمعنى أن ح لا يختلف كثيراً عن
الصفر سلباً أو إيجاباً) فإننا نحصل على درجة ثقة ضعيفة
٢- حدود الثقة :

للحصول على ما نسميه بحدود الثقة لديهم استخدمنا
القانون الإحصائي التالي :

م ± ن (ل) حيث أن :

م : متوسط الانحرافات عن توقعات لإجمالي العمليات في
العينة محل الدراسة .

ن : الانحراف المعياري لمتوسط هذه العينة - على افتراض
أن هناك متوسط حقيقي للمجتمع الأصلي الذي أخذت منه
العينة .

ل : التوزيع الاحتمالي (استيونت) للمتغير م على افتراض
أن م = صفر .

٣- اختيار الفروض الرئيسية :

أ- بعد الحصول على حدود ثقة (حسب قيمة ل) يمكن
اختبار الافتراض الرئيسي م = صفر بالنظر إلى المدى الذي
تحتوي عليه حدود الثقة فإذا كان متوسط العينة هو (م <
صفر) ، وحدود الثقة تتراوح بين عددين كليهما أكبر من
الصفر ، فإن هذا يعد تأكيداً للنمط ، أما إذا كانت حدود الثقة
تتراوح بين عددين أصغرهما صفر أو أقل من صفر فإننا
نستنتج من ذلك عدم وجود نمط ، ومن هنا تكون نتيجة متوسط
العينة م = صفر ، ناتجة عن أسباب عشوائية غير مقيسة .

ب- إذا كان متوسط العينة سلباً أي أن (م > صفر) بينما
حدود الثقة تتراوح بين عددين كلاهما سلباً ، فإن هذا يعتبر
تأكيداً للنمط الذي ينتهي إليه متوسط العينة ، أما إذا كان الحد
الأكبر صفر أو أكبر من صفر (موجب) فإن ذلك يدلنا على

يمكن أن تكون سالبة أو موجبة الإشارة ، عدا المتغير (ن) فهو
دائماً موجب .

وللتوضيح فإنه إذا كانت (ح) سالبة أي (ح > صفر)
يعني ذلك أنه لم يتحقق ربحاً أكثر من المقدر ، أما إذا كانت
موجبة (أي ح < صفر) فهذا يعني أن البنك حقق ربحاً أكبر
من المقدر وفي حالة ح = صفر يعني هذا أن البنك قد حقق
الربح المقدر أو المتوقع .

وإذا كانت (ز) سالبة (ز > صفر) يعني ذلك أن
العملية الاستثمارية قد أخذت وقت أطول من المقدر لها ، أما
إذا كانت (ز < صفر) فإن هذا يشير إلى أنها أخذت وقتاً أقل
من المقدر . أما في حالة تحقيق الزمن المستهدف فإن (ز =
صفر).

وإذا كانت (ق) سالبة (ق > صفر) فإن هذا يعني أنه
قد تحققت خسارة في قيمة الزمن حسب المقدر ، وإذا كانت
(ق) موجبة (ق < صفر) فإن ذلك يعني أنه قد تم كسب قيمة
الزمن . وفي حالة أن (ق = صفر) فإن هذا يعني أنه قد تم
تحقيق التوقعات .

ثالثاً : تقسيم العمليات :

من خلال إجمالي العمليات المطلوبة من البنك
الإسلامي فإن البيانات المستخدمة في الدراسة ، سوف تشمل
على عمليات متنوعة فعلى سبيل المثال : مرابحات ،
مشاركات مضاربات وقد تكون هذه العمليات محلية أو
استيرادية من الخارج .

رابعاً : طبيعة الدراسة وخطواتها :

تتبنى الدراسة محل البحث على التحليل الإحصائي
والكمي للمتغيرات السابقة وهذه المتغيرات تؤدي إلى :
تزويدنا بالمشورات الأساسية التي تعكس النمط الذي كان سائداً
خلال الفترة الماضية ، على ضوء البيانات الإحصائية
المستخدمة خلال فترة الدراسة وفيما يلي الخطوط الرئيسية
لتحديد معالم هذه الدراسة .

١- الفروض الرئيسية :

أ- الفرض الرئيسي الأول ، هو أنه ليس هناك انحراف معنوي
عن تحقيق التوقعات أي أن (ز = صفر) ، (ح = صفر) ، (ق =
صفر) ويعني هذا أن الحالات المدروسة التي لا يتم فيها
تحقيق الأهداف أو التوقعات هي حالات نادرة الحدوث ،
ويكون ذلك نتيجة لظروف خارجية لا يهتم بها ، وفي هذه

تحقيق الريح والانحراف عن تحقيق الفترة المتوقعة. أما إذا كان الارتباط سالباً دل على عكس هذا التعارض .

ثالثاً :

الاستفادة من الارتباط بين قيمة الزمن (ك) والانحراف عن الريح المتوقع (ح) ، فإذا كان الارتباط موجب أي أنه كلما زادت قيمة الزمن (ك) بالنسبة للعملية زاد الاتجاه السئني نحو تحقيق الريح ويفسر هذا بما يلي :

القيمة المالية (ك) تعني توقعات ربحية كبيرة في زمن قصير نسبياً (أو العكس) وربما يعني هذا عدم قدرة البنك على تحقيق الريح في ذلك الزمن (ن) وبالتالي عندما تكون (ح = صفر) نلاحظ أن هناك ارتباطاً موجباً بين (ك) ، (ح).

رابعاً :

أما فيما يتعلق بارتباط قيمة الانحراف الزمني بالانحراف الزمني نفسه (أي ارتباط ق ب ز) فهو ارتباط تعريفي إذ أن ق = ز × ح وكذلك ارتباط (ق) بقيمة الزمن (ك) ارتباط تعريفي أيضاً ، لأن ق = ز × ك وبالتالي ليست هناك دلالة عملية في هذه الارتباطات على الرغم من أنها من فرضيات الدراسة . وربما تكون الدلالة العملية الوحيدة التي يمكن الحصول عليها من ارتباط ق ب ز أو ارتباط ق ب ك هو تحديد الوزن الأكبر لأي من ز أو ك في تحديد قيمة ق بعبارة أخرى أيهما أكثر تأثيراً في قيمة الانحراف الزمني (قيمة الزمن أم الانحراف الزمني) .

خامساً :

وهو ارتباط قيمة الانحراف الزمني (ق) بالانحراف الزمني (ح) فهو يحدد عما إذا كان هناك معاوضة بين تحقيق الريح المتوقع وكسب قيمة الزمن . بمعنى إذا كان الارتباط موجب دل هذا على أن هناك تعاضد أما إذا كان الارتباط سالباً ، أشار هذا إلى عكس المعاوضة ، أي ما يفيد عدم تحقيق التوقعات الخاصة بالربحية بعقباً خسارة في قيمة الزمن .

٥- المقارنات :

أولاً :

بعد أن يتم استعراض الخصائص لكل نظام تمويل حسب أقسام الأنشطة الخاصة به (مشاركة استيرادية ومرابحة استيرادية ... إلخ) فإن الخطوة التالية هي مقارنة الخصائص لمختلفة لهذه الأنشطة لغرض منها هو الموازنة أو المفاضلة

أن هذا النمط غير مؤكد لأسباب عشوائية غير معروفة أو غير مقيسة .

ج- وفي بعض لحالات المدروسة يلاحظ أن الافتراض م = صفر افتراض تؤكد حنود الثقة (ربما بنسبة عالية ٩٠%) وظاهرياً يشير ذلك إلى أننا نحصل على توقعاتنا ، ولكن ربما يكون معامل التشتت النسبي كبير جداً ودالاً على نوع من التخبط وعدم التمحور المنضبط حول التوقعات . وعبارة أخرى فإن الصدفة تخمننا بأن تعارض العمليات مع بعضها سلباً وإيجاباً لتحقيق القيمة م = صفر في المتوسط ، أما إذا كان معامل التشتت النسبي صغيراً جداً فإن ذلك يشير إلى تحور منضبط حول التوقعات ومن ثم فإن هناك نمط أو نزعة استقرارية حول التوقعات .

٤- دراسة العلاقة الارتباطية بين المتغيرات (١)

وتأتي أهمية دراسة العلاقة الارتباطية لإلقاء الضوء على العلاقات بين هذه المتغيرات ، إذ أنها تساعد على تفسير مدى تأثيرها على بعضها البعض ، فمثلاً هل هناك تعويض بين الزيادة في الزمن (ز > صفر) والزيادة في السريح (ح > صفر) ؟ أو هل هناك تعويض بين النقصان في السريح (ح < صفر) ؟ والزيادة فيما أطلق عليه قيمة الزيادة في الزمن (ق < صفر) ويستتبع ذلك بيان التالي :

أولاً :

ومن أهم الأشياء التي ينبغي اختبارها في هذه الدراسة هي درجة واتجاه الارتباط مع متغير الزمن ، فمثلاً إذا كان ارتباط (ح) الانحراف الريحي عن المتوقع مع الزمن (ن) موجباً فإن ذلك يعني أن هناك تنهواً في تحقيق الأرباح المتوقعة مع الزمن ولعكس صحيح . كذلك إذا كان هناك ارتباط موجب بين الانحراف الزمني (ز) مع الزمن (ن) فإن هذا يدل على تحسن في طريقة تحقيق الزمن المتوقع مع مرور الزمن ، وبفلس نظرية يمكن تفسير الارتباط الموجب بتمتغير (ق) (قيمة الانحراف الزمني) مع الزمن (ن) .

ثانياً :

وجود ارتباط نوعاً عملياً وهو ارتباط (ح) . (ز)

فإذا كان الارتباط موجب فهذا يدل على أن هناك تعارض بين

(١) د. عبد القادر محمد عن المصادر عطية ، طرق قياس اعتمادات الاقتصاد مع تطبيقات الحنب الإلكتروني ، دار الجامعات المصرية ، الإسكندرية ، ص ٦٣ .

هـ - ١,٠٠٠,٠٠١ - ٣,٠٠٠,٠٠٠ جنيه مصري

و - ٣,٠٠٠,٠٠١ - إلى الأخر

ويتناول كل قسم من الأقسام حجمية المشار إليها بدراسة مفصلة وذلك من خلال المتغيرات المستخدمة في هذا

البحث وهي = ز ، ح ، ق ، ن . ك

٧- قياس المخاطر :

لإمكان قياس مخاطر لبنك الإسلامي عند قياسه بعمليات التمويل المختلفة ، فبُنه يتم تجميع وتلخيص الخصائص الوسيطة والارتيابية لإيضاح المخاطر التمويلية ودرجة خطورتها .

٨- قياس أعباء التمويل على العملاء :

سيتم في هذا المجال استخدام ضربيتين لقياس أعباء التمويل على العملاء :

الأولى :

مقارنة العباء النسبي الذي تلقاه كل مجموعة (سيفعة) التمويل / مجال التمويل) على العملاء .

الثانية :

قياس عباء التمويل لبنك الإسلامي بالمقارنة مع عباء التمويل الفردي وذلك عن طريق مقارنة معدل الفائدة الذي يحدده البنك المركزي وبتألف % بعد حساب أثر الفائدة المركبة ، بمعدل ربحية البنك الإسلامي حسب التوقعات = الربح المتوقع - التمويل أمقابل .

مثال توضيحي :

سحبت عينة من العيّنات التموينية المنفذة في سنة ١٩٩٠ في أحمد البنوك الإسلامية خلال أحد شهور العام المالي ١٩٩٠م. والتي تضمنت تنفيذ عند ٢٠ عملية مرابحة - محلي بمبالغ تمويلية مختلفة وكانت أرباح التمويل المتوقعة والفعلية* ، ومدد السداد المتوقع ومدد السداد الفعلي وفق الجدولين التاليين على النحو الآتي :

* ترواحت أرباحها ما بين ٢٥٠٠٠ جنيه مصري ، ٨٠٠٠٠ جنيه مصري ومتوسط قدره ٢,٧٥؛ ألف جنيه مصري .

بينها من خلال المتغيرات التي يتم إخضاعها للدراسة (مثلاً : المقارنة بين درجات الانحراف الربحي لمشاركة استيرادية ومرابحة استيرادية) وفي هذه الحالة يستخدم القانون الإحصائي وهو مماثل القانون المذكور في الفقرة الثالثة من هذا البحث ، ولكن الاختلاف الوحيد هو أنه في مكان (م) يوضع الفرق بين متوسطي كل منهما اندي يشير إلى مجموعة معينة مثلاً يشير م ش د إلى متوسط الانحراف الربحي في مشاركة استيرادية بينما يشير م ر د إلى الانحراف الربحي في مرابحة استيرادية . على ذلك يصبح الفرق بين الاتيين على النحو التالي : م ش د - م ر د

ثانياً :

وعلى ضوء النتائج (الفرق) ، فإذا كان سرجباً دل هذا على أن عدم تحقيق التوقعات في حالة المشاركة أكبر من في حالة المرابحة ، والعكس صحيح ، ولكن قد يكون هذا الفرق صغيراً جداً بما يعني أنه ليس معنوياً وبالتالي سيفقد دلالاته العملية . ويتم التوصل إلى حدود الثقة لهذا الفرق باستخدام الانحراف المعياري للفرق بين المتوسطين

$$\frac{(ن) ٢ ش د}{حجم العينة} = \frac{(ن) ٢ ر د}{حجم العينة}$$

وبذلك تكون حدود الثقة معلومة كالآتي :

$$م ش د - م ر د \pm \left[\frac{(ن) ٢ ش د}{حجم العينة} + \frac{(ن) ٢ ر د}{حجم العينة} \right]$$

ونفس الدلالات الخاصة باختبار المعنوية تسمى تم استعراضها في الدراسة (الخصائص الوسيطة) يمكن أن يتم تطبيقها في الحالات محل الدراسة .

٦- حجم العمليات والمقارنات :

يتم محاولة التحكم في تأثير العملية على التغيرات المختلفة وذلك بتقسيم العمليات حسب حجمها (افتراضاً) على النحو التالي :

أ- ١ - ٥٠٠٠٠ جنيه مصري

ب- ٥٠,٠٠١ - ٢٠٠,٠٠٠ جنيه مصري

ج- ٢٠٠,٠٠١ - ٥٠٠,٠٠٠ جنيه مصري

د- ٥٠٠,٠٠١ - ١,٠٠٠,٠٠٠ جنيه مصري

الجدول رقم (١) :

بيانات عن أرباح العملية وميعاد السداد والاحتراف الزمني وقيمة الزمن

قيمة الاحتراف الزمني ق = ز × ك - أرباح العملية / بالألف جنيه - مدة السداد / يوم

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	م
قيمة الاحتراف الزمني (ق) ز × ك ٥ × ٤	ميعاد السداد المتوقع / يوم	ميعاد السداد الفعلي	الاحتراف الزمني (ز)	قيمة الزمن ٢/١ (ك)	قيمة الاحتراف الزمني (ق) ز × ك ٥ × ٤	
(٨٣٤٠)	١٨٠	٢١٠	(٣٠)	٢٧٨,٠٠		١
٨٥٧١	٢١٠	١٨٠	٣٠	٢٧٥,٨		٢
٦٤٢٩	٢٤٠	٢١٠	٣٠	٢١٤,٣		٣
(٣٣٣٢)	١٨٠	٢٤٠	(٦٠)	٢٢٢,٢		٤
١٥٩٩٩	١٥٠	١٨٠	(٣٠)	٥٣٣,٣		٥
صفر	٢١٠	٢١٠	صفر	٣١٠,١		٦
٦٦٦٦	٣٦٠	٣٠٠	٦٠	١١١,١		٧
(٣٥٧٠)	٢١٠	٢٤٠	(٣٠)	١١٩,٠٠		٨
(٩٠٠٠)	١٥٠	١٨٠	(٣٠)	٣٠٠,٠٠		٩
(١١٤٣٠)	٢١٠	٢٧٠	(٦٠)	١٩٠,٥		١٠
٣٨٨,٨	٢٧٠	٢٤٠	٣٠	١٢٩,٦		١١
صفر	٢٧٠	٢٧٠	صفر	١٢٩,٦		١٢
١١٤٣٠	٢١٠	١٨٠	٣٠	١٩٠,٥		١٣
(٤١٦٧)	٣٦٠	٣٩٠	(٣٠)	١٣٨,٩		١٤
١١٤٣٠	٢١٠	١٨٠	٣٠	١٩٠,٥		١٥
صفر	٣٦٠	٣٦٠	صفر	٨٣,٣		١٦
(٧٩٩٨)	٣٠٠	٣٦٠	(٦٠)	١٣٣,٣		١٧
(٥٠٠١)	٢١٠	٢٤٠	(٣٠)	١٦٦,٧		١٨
(١٣٣٢٩)	٢٧٠	٣٦٠	(٩٠)	١٤٨,١		١٩
(١٣٧٥٢)	٢٤٠	٣٠٠	(٦٠)	٢٢٩,٢		٢٠
٩٥٩١٨-	٤٨٠٠	٥١٠٠	٥١٠-	٤١٦٤		الإجمالي
٤٨٤١٤+			٢١٠+			
٤٧٥٠٤-			٣٠٠-			
٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	عدد المفردات
٢٣٧٥,٢ جم -	٢٤٠	٢٥٥	= ١٥ يوم	٢٠٨ جم		المتوسط

المصدر: من بيانات العنيمات التمويلية لأحد اتبنوك الإسلامية في مصر ، عن شهر يونيو ١٩٩٠

جدول رقم (٢) :

جدول لتوضيح الأرباح المتوقعة والأرباح الفعلية والانحراف الربحي

بالألف جنيه مصري

(ح) الانحراف الربحي

الانحراف الربحي (ح) لأقرب ألف جنيه	الأرباح الفعلية	الأرباح المتوقعة (أرباح العينية)	مسلسل
(٨,٤)	٤١,٦	٥٠	١
٨,٦	٦٨,٦	٦٠	٢
٦,٤	٥١,٤	٤٥	٣
(٣,٣)	٣٦,٧	٤٠	٤
(١٦,٠٠)	٦٤,٠٠	٨٠	٥
صفر	٥٠,٠٠	٥٠	٦
٦,٧	٤٦,٧	٤٠	٧
(٣,٦)	٢١,٤	٢٥	٨
(٩,٠٠)	٣٦,٠٠	٤٥	٩
(١١,٤)	٢٨,٦	٤٠	١٠
٣,٩	٣٨,٩	٣٥	١١
صفر	٣٥,٠٠	٣٥	١٢
١١,٤	٥١,٤	٤٠	١٣
(٤,٢)	٤٥,٨	٥٠	١٤
١١,٤	٥١,٤	٤٠	١٥
صفر	٣٠,٠٠	٣٠	١٦
(٨,٠٠)	٣٢,٠٠	٤٠	١٧
(٥,٠٠)	٣٠,٠٠	٣٥	١٨
(١٣,٣)	٢٦,٧	٤٠	١٩
(١٣,٨)	٤١,٢	٥٥	٢٠
٩٦ -	٨٢٧,٤	٨٧٥	الإجمالي
٤٨,٤ +			
٤٧,٦			
٢٠	٢٠	٢٠	عدد المفردات
- ٢,٣٨ ألف جنيه	٤١,٣٧	٤٣,٧٥	المتوسط

من الجدول السابق يتبين أن خسارة العملية الواحدة في المتوسط تبلغ نحو ٢٣٨٠ جنيه

من المثال السابق :
 إذا نقصت المدة الفعلية للسداد عن المدة المتوقعة للسداد بما يساوي ٣٠ يوماً .

وفي الحالة رقم (٦) يتضح أنه قد تم السداد في الميعاد ، عندما أصبحت ز = صفر أي أن السداد تم في المدة المتوقعة وهي ٢١٠ يوماً .

ولمما يتعلق بقيمة الانحراف الزمني :

إذا كانت (ق) سالبة كما يلاحظ من العملية الأولى (١) ، أن ق كانت سالبة ، إذ حدث تأخير في السداد مقداره ٣٠ يوماً ولما كانت قيمة الزمن لليوم الواحد تعادل ٢٧٨ جنيه مصري ، فإن هناك خسارة على البنك من جراء هذا التأخير في السداد (١) مقدارها ٨٣٤١ جنيه مصري أو تقريباً (٨,٤ ألف جنيه مصري) .

وفي حالة ما إذا كانت (ق) موجبة ، كما في حالة العملية رقم (٢) فإن ذلك قد أدى إلى كسب قيمة الزمن ، بمعنى أنه قد تحققت توقعاتنا وكسب البنك من خلال هذه العملية رقم (٦) ، عندما كانت الأرباح المتوقعة ٥٠ ألف جنيه لمدة ٣٠ يوماً (قيمة اليوم تعادل ٢٨٥,٧ جنيه مصري) .

واللحصول على ما نسميه بحدود الثقة ، فإننا نستخدم القانون الإحصائي الآتي

م ± ت م (ل) حيث م = متوسط الانحرافات الربحية ن = عبارة عن الانحراف المعياري لمتوسط هذه العينة ل = التوزيع الاحتمالي (استيودنت) م = - ٢٣٨٠ جنيه مصري لقانون الأساسي هو : (الحدود فترة الثقة)

$$\left(\frac{\bar{X}}{N} \right) \pm \frac{1}{\sqrt{N}} \times t_{\alpha/2}$$

(١) قيمة الإنحراف الزمني = الإنحراف الزمني × قيمة الزمن / يوم = المدة المقتردة - المدة الفعلية × أرباح العملية : مدة العملية = (١٨٠ - ٢١٠) × (٥٠٠٠٠ + ١٨٠) - (٢٧٨ × ٣٠ - ٨٣٤٠) جنيه مصري تقريباً

راجع في ذلك د. محمد كمال عطية ، محاسبة اشركات والمصارف وتنظيم الإسلامي ، دار الجامعات المصرية الاسكندرية ١٩٨٤ ، ص ١٨٣ .

بداية يلاحظ أن كل المتغيرات ز ، ح ، ق يمكن أن تكون سالبة عدا (المتغير ق) فهو دائماً موجب .
 وفيما يتعلق بالانحراف الربحي :

إذا كانت (ح) موجبة أي ح < صفر يعني هذا أنه قد تم تحقيق ربحاً أكثر من المتوقع مثل حالة العملية رقم (٣) حيث ح < صفر عندما تم تحقيق ٨,٦ ألف جنيه ربح للبنك ، ولكن البنك يقدم هذا المبلغ أو الجزء الأكبر منه للعميل كجزء على التبكير في السداد .

أما إذا كانت ح > صفر أي سلبية فإنه يعني أننا حققنا أقل من المتوقع مثل الحالة رقم (١) حيث ح > صفر ، ليحقق خسارة قدرها ٨,٤ ألف جنيه تحملها البنك نتيجة التأخير في السداد .

وفي الحالة التي تتساوى فيها ح وأصبحت صفر (ح = صفر) فإن ذلك يعني أننا قد حققنا توقعاتنا كما يتضح من العملية رقم (٦) ، عندما كانت الأرباح المتوقعة ٥٠ ألف جنيه والأرباح الفعلية ٥٠ ألف جنيه .

هذا وقد بلغ حجم الأرباح المتوقعة من العمليات لـ ٢٠ الموضحة بالتداول ما مقداره ٨٧٥ ألف جنيه ، متوسط قدره ٤٣,٧٥ ألف جنيه لعملية الواحدة ، كما بلغت الأرباح الفعلية ٨٤٧,٤ ألف جنيه بمتوسط قدره ٤١,٣٧ ألف جنيه ، كما بلغ الانحراف الربحي نحو ٤٧,٦ بمتوسط قدره ٢٣٨٠ جنيه مصري عن كل عينة من العمليات لـ ٢٠ محل الدراسة .

أما بالنسبة للانحراف الزمني (ز) :

إذا كانت ز (سلبية) أي ز > صفر فإن ذلك يعني أن العملية أخذت وقتاً أطول من المتوقع ، كما يبين ذلك من العملية الأولى ، إذ زابت المدة الفعلية للسداد عن المدة المتوقعة للسداد بما يساوي ٣٠ يوماً .

أما إذا كانت ز < صفر ، فإن ذلك يدل على أنها أخذت وقتاً أقل من المتوقع ، ويتضح ذلك من العملية رقم (٢)

الانحراف المعياري :

إليه متوسط العمليات وهو أن هناك تحقيق للخسارة وعدم تحقيق الأرباح المتوقعة لعمليات في ميعانها .
معامل الاختلاف : (١) (التشتت النسبي)

$$\text{معامل الاختلاف للانحراف الربحي} = \frac{\text{انحراف معياري}}{\text{الوسط الحسابي}} \times 100$$

$$= \frac{11,6}{2,38} \times 100 = 48,7\%$$

ونستخلص من هذه النتيجة أن معامل الاختلاف للانحراف الربحي (التشتت النسبي) كبير جداً ودالاً على نوع من التخطي وعدم التمحور لتعويض حول التوقعات ، وعبارة أخرى فإن الصدفة تخدمننا بأن تتعارض العمليات بحل الدراسة مع بعضها البعض سلباً وإيجاباً لتحقيق القيمة في المتوسط وهي أن م=صفر (نتيجة متوسط العينة) وعينه فإنه ليس هناك نمط أو نزعة استقرارية حول التوقعات .

$$ع = \sqrt{\frac{\text{مجموع}^2}{ن} - \frac{\text{مجموع}^2}{ن^2}}$$

$$ع = \sqrt{\frac{40975}{20} - \frac{875^2}{20}}$$

$$ع = \sqrt{2048,8 - 1914,06}$$

$$ع = \sqrt{134,73} = 11,6$$

لتكوين حدود الثقة بمستوى ٩٥% للوسط الحسابي للمجتمع فإن ن - ١ = ٢٠ - ١ = ١٩

$$\alpha = \frac{1}{2} = 0,025$$

ومن الجدول يتضح أن (ل) = ٢,٠٩٣

$$\sqrt{\frac{ن}{\text{عدد أفراد}}} = \frac{ن}{2,0} = \frac{11,6}{2,0} = 5,8$$

فترة الثقة للمتوسط الحسابي لمجتمع هي :

$$-(2380 - 2380 \pm 2,093 \times 2,6) = -5,44 - 2380$$

$$2374,56 - 2380 - 5,44 = -2385,44$$

ويعني ذلك أن احتمال وقوع العينة الحقيقية لـ (م) في الفترة

$$-2385,44 - 2374,56 = 95\%$$

أي أن الحد الأدنى لفترة الثقة

$$\text{هو } -2380 - 5,44 = -2385,44$$

أي أن الحد الأعلى لفترة الثقة

$$\text{هو } -2380 + 5,44 = -2374,56$$

$$1\text{ح} = (-2385,44 \leq \text{م} \leq -2374,56) = 95\%$$

$$2\text{ح} = (-2385,44 \leq -2380 \leq -2374,56) = 95\%$$

ومن بيانات حدود الثقة ، نستطيع أن نختبر الافتراض

الأساسي وهو أن م = صفر ، بالنظر إلى المدى الذي تحتوي

عليه حدود الثقة ، ولما كان متوسط العينة هو ٢٣٨٠ أصغر

من الصفر ، وتقع حدود الثقة أو تتراوح بين عديدين هما -

٢٣٧٤,٥٦ جنيه مصري كحد أعلى ، -٢٣٨٥,٤٤ جنيه كحد

أدنى بمستوى ثقة ٩٥% ويعت هذا تأكيداً للنمط بأن م > صفر

وتختلف عنه ، وبالتالي فإن هناك ما يدعونا لقبول الفرض

الصفري أو أن م = صفر ، ويعت هذا تأكيداً للنمط الذي انتهى

(١) موراي ر. شيبيل ، ترجمة د. شعبان عبد الحميد شعبان ، نظريات

ومسائل في الإحصاء ، دار مكجوهيل للنشر ، لندن ، نيلدورف ، ١٩٧٨

، ص ١١٦ .

جدول رقم (٣) : بيان العلاقة الارتباطية بين الانحراف الربحي والزمن

الزمن بالشهر

انحراف الربح / ألف جنيه

س ^٢	ص ^٢	س ص	س	ص	الزمن (س)	الانحراف الربحي (ص)
٣٦	٧٠,٥٦	١٢,٠٤	٢-	٦,٠٢-	٦	(٨,٤)
٤٩	٧٣,٩٦	١٠,٩٨-	١-	١٠,٩٨	٧	٨,٦
٦٤	٤٠,٩٦	صفر	صفر	٨,٧٨	٨	٦,٤
٣٦	١٠,٨٩	١,٨٤	٢-	٠,٩٢-	٦	٣,٣-
٢٥	٢٥٦,٠٠	٤٠,٨٦	٣-	١٣,٦٢-	٥	(١٦)
٤٩	صفر	صفر	١-	صفر	٧	صفر
١٤٤	٤٤,٨٩	٣٦,٣٢	٤	٩,٠٨	١٢	٦,٧
٤٩	١٢,٩٦	١,٢٢	١-	١,٢٢-	٧	(٣,٦)
٢٥	٨١,٠٠	١٩,٨٦	٣-	٦,٦٢-	٥	(٩)
٤٩	١٢٩,٩٦	٩,٠٢	١-	٩,٠٢-	٧	(١١,٤)
٨١	١٥,٢١	٦,٢٨	١	٦,٢٨	٩	٣,٩
٨١	صفر	صفر	١	صفر	٩	صفر
٤٩	١٢٩,٩٦	١٣,٧٨-	١-	١٣,٧٨	٧	١١,٤
١٤٤	١٧,٦٤	٧,٢٨-	٤	١,٨٢-	١٢	(٤,٢)
٤٩	١٢٩,٩٦	١٣,٧٨-	١-	١٣,٧٨	٧	١١,٤
١٤٤	صفر	صفر	٤	صفر	١٢	صفر
١٠٠	٦٤	٢٠,٧٦-	٢	١٠,٣٨-	١٠	(٨)
٤٩	٢٢٥	١٢,٦٢	١-	١٢,٦٢-	٧	(١٥)
٨١	١٧٦,٨٩	١٠,٩٢-	١	١٠,٩٢-	٩	(١٣,٣)
٦٤	١٤٠,٤٤	صفر	صفر	١١,٤٢-	٨	(١٣,٨)
١٣٦٨	١٦٢٠,٢٨	١٤٠,٠٦	١٧-	٨٤,٥٨-	١٦	٩٦-
		٦٣,٧٢-	١٨	٦٢,٦٨		٤٨,٨+
		٧٦,٣٤	١	٢١,٩-		٤٧,٦-
					٢٠	٢٠
					٨	٢,٣٨-

إن الربح المأثوم للعملاء ولغيرهم مقارنة عبء التمويل على العميل بين البنوك الإسلامية والبنوك التجارية هو مقارنة معدل الربحية (الربح) الذي يعود على البنك الإسلامي بمعدل الفائدة الربوية الذي يدفعه العميل للبنك التجاري . وذلك بالنسبة التالية :

$$ن = \frac{\text{مجدس ص}}{\text{مجدس ح}}$$

$$٠,٠٦ = \frac{٧٦,٣٤}{١٣٦٨}$$

أ - معدل العائد النسبي = $\frac{\text{الفائدة الربوية بما يحدها البنك المركزي}}{\text{معدل عائد ربحية بنك إسلامي حسب التوقعات}}$
 بما أن معدل الفائدة ليس ثابتاً وعلى سبيل المثال إذا كانت الفائدة ١٨% (تعادل ٢٠% إذا حسب فائدة مركبة) فإننا نحصل على معدل عائد ثلاث احتمالات :

- معدل عائد (م.ع) = ١
- معدل عائد أكبر من ١
- معدل عائد أصغر > ١

- فإذا كانت م.ع = ١ فإن ذلك يدل على أن عبء التمويل الإسلامي يعادل عبء التمويل الربوي .
 - وإذا كان م.ع أكبر من ١ فإن ذلك يعني أن عبء التمويل للبنك الإسلامي أقل من عبء التمويل التجاري .
 - إذا كان م.ع أقل من ١ فإن ذلك يعني أن عبء التمويل الإسلامي أكبر من عبء التمويل التجاري .

ب- أو لتحديد المقدار الذي يجب أن يرتفع به أو ينخفض به عبء التمويل الإسلامي (في حالة (م.ع) لا تساوي واحد) فإن الزيادة أو النقصان عن الواحد الصحيح هي التي تستعمل لقياس الفجوة بين النوعين من التمويل (التي هي في الإسلامي).
 ج- درجة عبء التمويل بين صيغ التمويل والمجالات الخاصة بكل صيغة :

على سبيل المثال إذا كان قيمة (ع) في مشاركة استيرادية تبلغ ٢٥٠٠ جنيه بينما تبلغ قيمتها في مبالغ استيرادية ٣٦٠٠ جنيه أي على افتراض ثبات فحوة الاستثمار المتوقعة كان عبء التمويل على العملاء أكبر في حدة المبالغ الاستيرادية بمعدل ٤٤% .

وإذا أردنا أن نقارن معدل ربحية بنك إسلامي ، مع معدل الفائدة التجارية في البنوك المصرية ، فإن المقارنة تتم بين معدل الفائدة التجارية في حساب ما يحدها البنك المركزي المصري ، مع معدل ربحية البنك الإسلامي (عبء التمويل) وعليه نلاحظ الآتي :

$$أ = ص - ن - م = ٢,٣٨ - ٠,٠٦ \times ٨ = ١,٩$$

$$٢,٣٨ - ٠,٤٨ = ١,٩$$

$$ص - أ + ن - م = ٠,٠٦ + ١,٩$$

$$\text{معامل التحديد} = \frac{\text{ن مجدس ص}}{\text{مجدس ح}}$$

$$ر = \frac{٤,٥}{١٦٢٠} = \frac{٧٦,٣٤ \times ٠,٠٦}{١٦٢٠}$$

$$٠,٠٠٢٨ =$$

إذا لا يوجد علاقة انحاز بالمعنى المعروف أو ارتباط بين المتغيرين بين الانحراف الربحي والزمن ، حيث أن نسبة معامل التحديد أقل من ٠,٠١ دراسة الارتباطات :

فيما يتعلق بدراسة واتجاه الارتباط مع متغير الزمن ، فإن بدراسة علاقة الارتباط بين متغير الانحراف الربحي عن المتوقع (ح) والزمن (ز) يتضح انه لا يوجد ارتباط بما يعني انه ليس هناك تدهوراً في تحقيق الأرباح المتوقعة والمستهدفة من العمليات الـ ٢٠ التي تم دراستها. ويؤكد ذلك أنه لا يوجد لها معامل التحديد ، حيث أن معامل التحديد يحدد النسبة للمتغيرات التي تحدث في المتغير التابع (الانحراف الربحي) والتي يمكن تفسيرها بواسطة المتغير المستقل (عامل الزمن) بما يحتويه من عوامل بيئية وإدارية متصلة بالعمليات محل الدراسة . وهكذا يمكن دراسة بقية العلاقات الارتباطية والأخرى مثل :

- الارتباط بين (الانحراف عن الزمن المتوقع) وبين (الزمن).
 - الارتباط بين قيمة الزمن (ق) والانحراف عن الربح المتوقع (ج).
 - ارتباط قيمة الانحراف الزمني (ق) بالانحراف الزمني (ر).
 قياس عبء التمويل :

لقياس عبء التمويل على العملاء فيأتي من مكونات المتغيرين (ع) ، (م) حيث أن :

قيمة الزمن = الربح المتوقع - الزمن المتوقع
 الانحراف الربحي (ج) = الربح المتوقع - الربح الفعلي

$$\frac{\sqrt{\frac{(129)^2}{100} + \frac{(102)^2}{50}}}{1.96} = 1.96 \pm 928 - 1207$$

$$\frac{\sqrt{\frac{16641}{100} + \frac{23104}{50}}}{1.96} = 1.96 \pm 329$$

$$\frac{166.41 + 462.08}{1.96} = 1.96 \pm 329$$

$$\frac{628.49}{1.96} = 1.96 \pm 329$$

$$49,1377 \pm 329$$

الحد الأدنى = 49,13 - 329 = 279,87

الحد الأعلى = 49,13 + 329 = 378,13

378,13 ≥ 329 ≥ 279,87

ومن هنا نستنتج أن الفرق بين متوسطي عمليات المراجعة والمشاركة يتراوح بين 279,87 ، 378,13 بدرجة ثقة 95% .

وللعينات الصغيرة يمكن استخدام التآتون التالي :

$$\frac{\sqrt{1^2 \bar{X}(1-\alpha_n) + 1^2 \bar{X}(1-\alpha_n)}}{\sqrt{2-\alpha_n + \alpha_n}} \approx \frac{\alpha}{2} \approx \pm \frac{m}{2} \approx \pm \frac{m}{2}$$

$$\frac{\sqrt{1^{(129)}(1-100) + 1^{(102)}(1-50)}}{\sqrt{2-100 + 50}} = 1.96 \pm 928 - 1207$$

$$\frac{\sqrt{1^{(129)}(99) + 1^{(102)}(49)}}{148} = 1.96 \pm 928 - 1207$$

$$\frac{1647409 + 1132.96}{148} = 1.96 \pm 928 - 1207$$

$$\frac{18780.777}{148} - \frac{2779000}{148} = 1.96 \pm 928 - 1207$$

$$137,04 =$$

137,04 × 1.96 ± 329

= 286,82 ± 329

الحد الأدنى = 286,82 - 329 = 42,18

الحد الأعلى = 286,82 + 329 = 615,72

الفرق بين متوسط عمليات المراجعة والمشاركة

هو أن : 615,72 ≥ 329 ≥ 42,18

ومن هذا نستنتج أن الفرق بين متوسط الانحراف الربحي لعمليات المراجعة والمشاركة محل الدراسة (العينات بالمثال) يتراوح بين 42,18 ، 615,72 بدرجة ثقة مقدارها 95% .

2000 99 98

كان عبء التمويل كالاتي (إجمالاً) :

بنك فيصل الإسلامي (مثلاً) - 1 38,2% 23,1% 11,02
البنك التجاري - 2 10% 10% 10%

مقدار عبء التمويل لبنك فيصل

بالنسبة للبنك التجاري 2/1 : 250% 104% 76,8%
وكما هو واضح فإن عبء التمويل على عميل بنك فيصل (مثلاً) إجمالاً كان أعلى بحوالي 100% في 1998 ، 104% في 1999 ، وأقل من عبء التمويل التجاري بحوالي 23,2% في عام 2000 .

وعليه يستنتج من هذا أن تقديم البنك لماله المستثمر إجمالاً = (معدل عائد لربح = عبء التمويل للعميل) يدل على ارتفاع عبء التمويل لبنك فيصل الإسلامي في السنتين (1998 ، 1999) ، وانخفاضه في عام 2000 بالمقارنة بالبنك التجاري .
المعارنات :

الفرض من المعارنات هو الموازنة أو المقابلة بين المجموعات الخاصة بالأنشطة التمويلية (مضاربات - مرابحات - مشاركات) من خلال المتغيرات التي تخضعها للدراسة (مثلاً المقارنة بين درجات الانحراف الربحي بين مشاركة ومرابحة .. إلخ) باستخدام القانون لموارد بمحتوى البحث وفيما يلي مثال لتوضيح هذه المقارنات .

بفرض أن لدينا بعض عمليات المراجعة والمشاركة وأردنا مقارنة متوسطي هاتين العمليتين وذلك من خلال عينة سحبت من كل منهما وبفرض أن عدد مفردات العينة الأولى عمليات المراجعة (50 عملية) وعدد مفردات العينة الثانية (المشاركة) 100 عملية وكان متوسط الانحراف الربحي للعينتين على التوالي هما 928 ، 1207 أما الانحراف المعياري لكل منهما على التوالي : 102 ، 129 ، وأن نطلب مقارنة متوسط العينتين بدرجة ثقة 95% .

ولما كانت العينتين مسحوبتان من مجتمع طبيعي ، لذا فإن (ل) في المعادلة تسابفة كالاتي : 1.96 .

$$\frac{\sqrt{1^2 \bar{X}_A(1-\alpha_n) + 1^2 \bar{X}_B(1-\alpha_n)}}{\sqrt{\frac{S_1}{MA} + \frac{S_2}{MB}}} \approx \pm \frac{m}{2} \approx \pm \frac{m}{2}$$

أو بتعبير إحصائي أنق :

$$MA - MB = \bar{X}_A - \bar{X}_B \pm Z \sqrt{\frac{S_1}{MA} + \frac{S_2}{MB}}$$

ويمكن تطبيق المعادلة تسابفة كالاتي :

خاصة من نواحي المركز لتعالى السليم المدعم بالضمانات الكافية والمقدرة على السداد ، والسمعة الحسنة ، لأن العميل الذي يتوافر فيه هذه الأوضاع ، سيكون مستعد دائماً لسداد مستحقات البنوك في ميعادها ، و بالتالى لا يوجد ما يدعو إلى التأخير في السداد .

٢- لعلاج ما يستتبع عدم السداد في الميعاد ، وبصفة خاصة ، توجد مشكلة الإفلات الزمنى للعمليات التمويلية التي تقوم بها البنوك الإسلامية ، فإن علاجها يتبلور في احتساب تعويض التأخير عن السداد انطلاقاً من المفاهيم الصحيحة للشريعة الإسلامية ، وهذا التعويض يتم بذات نسبة العائد المحتسب على العملية الائتمانية أو التمويلية وقت تنفيذها ، مع مراعاة ظروف العميل الاقتصادية كما أمكن .

٣- انطلاقاً من عدم تحميل البنك الإسلامية بأية أعباء تمويلية ، لابد أن تدرس هذه البنوك أعمالها التمويلية دراسة وافية ، ثم تختار أيها مريح لها ، مع نك العمليات التي تزيد من أعبائها التمويلية ، دون المماس بالهدف التتموية والثواب التي قامت عليها هذه البنوك .

٤- على البنوك الإسلامية أن تختار العمليات التمويلية وفق معدل (سعر خصم إسلامي) تتبناه هذه البنوك وفيما يلي اقتراح بهذا المعدل والذي يتضمن عدة متغيرات في شكل المعادلة التالية :

$$م = ج \cdot ن + أ \cdot ن \cdot س$$

$$\frac{ن \cdot ن}{ن \cdot ح} - \frac{ن}{ن}$$

حيث م = المتوسط النسبي لعائد المستثمرين

ن = عدد البنوك الإسلامية (من ١ إلى)

ن أ = معدل ربحية أصحاب الأسهم في الفترة الماضية بالبنك ن

ن ل = رأس مال البنك ن

ن ح = إجمالي رأس المال زائداً ودائع الاستثمار بالبنك

و = ودائع الاستثمار في البنك في الفترة الماضية .

ثم يحسب معدل الخصم بعد ذلك وفق المعادلة التالية :

$$\text{معدل الخصم} = م + ح -$$

حيث ح = هامش ربحي يفى بتوقعات المستثمرين في

المستقبل - لمقابلة ظروف التضخم أو التناقص في القوة الشرائية

للتقود - ويمكن لكل بنك بعد ذلك تحديد هامش الربح الذي يسري

فيه كفيل باستدراج أموال المستثمرين له. (١)

ومن الدراسة يتضح أن الفرق موجب وكبير بما يعني أن تحقيق التوقعات في حالة المراجعة أكبر منه في حالة المشاركة وهذا الفرق كبير وله دلالة عملية .
نتائج الدراسة :

١- أن مخاطر عدم تحقيق التوقعات الربحية نمط مؤكد في البنوك الإسلامية - وهي بذلك تتفق مع البنوك جميعها - .ويؤكد ذلك نتيجة معامل الاختلاف للانحراف الربحي (معامل التشتت النسبي)

٢- أن مخاطر عدم انتهاء العمليات التمويلية في موعيدها احتمال وارد في جميع العمليات أو الصيغ التمويلية الإسلامية ، نظراً للظروف الاقتصادية العامة (كساد أو تضخم) وما استتبع ذلك من تعثر بعض عملاء البنوك الإسلامية ، بالإضافة إلى التغيرات الهيكلية التي قد تحدث في الاقتصاد القومي .

٣- حدوث خسائر على البنك الإسلامي من جراء التأخير في السداد من قبل العملاء بما يتطلب علاج مشكلة الإفلات الزمنى .

٤- تنشأ أهمية دراسة الارتباطات من خلال أنها تلقي الضوء على العلاقات أو الارتباطات بين المتغيرات محل الدراسة ، إذ أنها تساعد على تفسير مدى تأثيرها على بعضها البعض ، فعلى سبيل المثال ، هل هناك معاوضة بين الزيادة في الزمن والزيادة في الربحية .

٥- على البنك الإسلامي أن يقارن دائماً بين أعباء التمويل التي يتحملها في أعماله التمويلية ، بالفائدة التي يقررها البنك المركزي حتى لا يتاح للعميل ترك التعامل مع البنك الإسلامي إلى البنوك الأخرى ،

٦- انه من خلال المقارنات للعمليات المختلفة وتوضيح النتائج يمكن للبنك أن يتجه إلى العمليات ذات الربحية الأعلى. والتي تؤدي إلى تحقيق التوقعات المرتبطة بها فيما يتعلق بالسداد في الميعاد المقرر بها وبالتالي تحقيق العائد الخاص بها.

٧- أن هذه الدراسة تهدف إلى تقويم العمل المصرفي الإسلامي وتطويره خاصة فيما يتعلق بالأعمال التمويلية والاستثمارية ، باعتبارها المحك الرئيسي لتوظيف الأموال في الإسلام .

التوصيات :

١- لتلاقي مخاطر عدم انتهاء العمليات التمويلية في ميعاد استحقاقها ، يستلزم قيام البنوك الإسلامية بعمل دراسات ائتمانية واقعية وأمنة على عميل الائتمان المصرفي ، ويتطلب هذا دراسة أوضاع العميل بصورة صادقة ائتمانية ، وبصفة

(١) راجع في ذلك د. مصطفى كمال سيد طليل ، القرار الاستثماري في

البنوك الإسلامية ، طنطا ، ١٩٩٩ ص ١٨١ .

المراجع العربية :

- الشيخ محمد الشيخ ، د.سيف الدين إبراهيم ، دراسة الخصائص التشغيلية لبنك فيصل الإسلامي السوداني. الخرطوم، ١٩٨٠.
- د.عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، طرق قياس العلاقات الاقتصادية مع تطبيقات الحاسب الإلكتروني ، دار الجامعات المصرية ، الإسكندرية ١٩٩٨.
- د.محمد كمال عطية ، محاسبة الشركات والمصارف في النظام الإسلامي ، دار الجامعات المصرية ، الإسكندرية ، ١٩٨٤.
- د. مصطفى كمال السيد ضايل ، البنوك الإسلامية ، المنهج والتطبيق ، الجزء الأول ، ضنطا ، ١٩٨٨.
- د. مصطفى كمال السيد ضايل ، اقرار الاستثمار في البنوك الإسلامية ، ضنطا ، ١٩٩٩.
- موراي ر. شبيجل ، ترجمة د. شعبان عبد الحميد شعبان ، نظريات ومسائل في علم الاحصاء ، دار ماكجروهيل لنشر ، لندن ، دسلدورف ، ١٩٧٨ .

المراجع الأجنبية :

- Philip Moore, Islamic Finance A partner for Growth, Euromoney Publications, Dubai . 1997.