



صندوق النقد العربي
ARAB MONETARY FUND

نظرية الخطر في الفكر الاقتصادي التقليدي والإسلامي



د. عبدالكريم أحمد قندوز



صندوق النقد العربي
ARAB MONETARY FUND

نظرية الخطر في الفكر الاقتصادي التقليدي والإسلامي

د. عبدالكريم أحمد قندوز
صندوق النقد العربي
2020

©صندوق النقد العربي 2020

حقوق الطبع محفوظة

يعد أعضاء معهد التدريب وبناء القدرات وأعضاء الدوائر الفنية الأخرى بصندوق النقد العربي دراسات اقتصادية، وأوراقا بحثية، يصدرها الصندوق وينشرها على موقعه الرسمي بشبكة الانترنت. تتناول هذه الإصدارات قضايا تتعلق بالسياسات النقدية والمصرفية والمالية والتجارية وأسواق المال وانعكاساتها على الاقتصادات العربية. الآراء الواردة في هذه الدراسات أو الأوراق البحثية لا تمثل بالضرورة وجهة نظر صندوق النقد العربي، وتبقى معبرة عن وجهة نظر معد الدراسة.

لا يجوز نسخ أو اقتباس أي جزء من هذه الدراسة أو ترجمتها أو إعادة طبعها بأي صورة دون موافقة خطية من صندوق النقد العربي، إلا في حالات الاقتباس القصير بغرض النقد والتحليل، مع وجوب ذكر المصدر.

توجه جميع المراسلات إلى العنوان التالي:

معهد التدريب وبناء القدرات

صندوق النقد العربي

ص.ب. 2818 – أبو ظبي – دولة الإمارات العربية المتحدة

هاتف: +97126171765

البريد الإلكتروني: EPI@amfad.org.ae

Website: <https://www.amf.org.ae/ar>

مستخلص الكتاب:

يستعرض الكتاب بالتفصيل مراجعة علمية شاملة لنظرية الخطر وعملية اتخاذ القرار في ظل حالة عدم اليقين. وتظهر الأدبيات العلمية وجود ثراء كبير في تناول هذا الموضوع، وترجع بداياته إلى ظهور علم الإحصاء منذ أزيد من قرنين من الزمن. ومقابل التنوع الكبير في الأدبيات العلمية، فإن المفارقات الكثيرة المصاحبة لكل نظرية حاولت تفسير الخطر، تدل على محدودية فهمنا للخطر وأنه ما يزال بحاجة إلى المزيد من البحث، ولا غرابة فالخطر موضوع متعدد الأبعاد، فهو ذو جانب نفسي وآخر اجتماعي واقتصادي ومالي وحتى ثقافي. حاولت في نهاية البحث استعراض أهم ما كتب عن موضوع الخطر لدى علماء المسلمين، واتضح لنا أن هدف نظرية الخطر في الفكر الاقتصادي التقليدي والفكرين الاقتصادي الإسلامي يختلفان بشكل جوهري، ففي الوقت الذي تستهدف نظرية الخطر في الفكر التقليدي التعرف على أساليب وطرق اتخاذ القرار في ظل الخيارات المحفوفة بالخطر، تستهدف نظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي تحديد الحد الفاصل بين الخطر المسموح والخطر الممنوع في المعاملات الاقتصادية والمالية، غير أن المالية الإسلامية يمكن أن تستفيد مما كتب في الأدبيات التقليدية، ولذا نرى أهمية توجيه المزيد من الجهود لبحث هذا الموضوع المهم ذي الأبعاد المتشعبة.

قائمة المحتويات:

| | |
|----|---|
| 2 | مستخلص الكتاب: |
| 7 | مقدمة الكتاب: |
| 9 | الفصل الأول: نظرية الخطر واتخاذ القرار في ظروف عدم التأكد..... |
| 9 | 1.1. تعريف نظرية الخطر: |
| 10 | 2.1. علم الخطر الحديث: |
| 10 | 1.2.1. الظواهر الإنسانية: هل تخضع لقوانين القياس: |
| 11 | 2.2.1. الخطر، عدم التأكد والمعلومات: |
| 11 | 3.2.1. المعلومات والخطر: |
| 12 | 3.3. الخطر في الفكر الاقتصادي التقليدي: |
| 12 | 1.3.1. ما هو الخطر؟ |
| 13 | 2.3.1. أهم نظريات الخطر: |
| 14 | 3.3.1. المحاولات المبكرة لتفسير الخطر: |
| 14 | 4.1. النماذج المعيارية (التنبؤية) مقابل النماذج الوصفية (الإيجابية): |
| 15 | 1.4.1. النماذج الوصفية (الوضعية): |
| 15 | 2.4.1. النماذج المعيارية: |
| 16 | 3.4.1. هل نظريات الخطر تقع ضمن التحليل الاقتصادي الوصفي أم المعيارية: |
| 18 | 5.1. الصعوبات التي تواجه الباحثين عند دراسة نظرية الخطر: |
| | الفصل الثاني: نظرية المنفعة المتوقعة وسلوك الأفراد تجاه |
| 19 | الخطر: |
| 19 | 1.2. نظرية المنفعة المتوقعة: |
| 20 | 2.2. السلوك العقلاني: |
| 21 | 3.2. الخطر ونظرية المنفعة المتوقعة: |
| 22 | 4.2. نظرية المنفعة المتوقعة في اتخاذ القرار: |
| 23 | 5.2. التعبير الرياضي للنظرية: |
| 24 | 6.2. سلوك الأفراد تجاه الخطر حسب نظرية المنفعة المتوقعة: |
| | الفصل الثالث: صعوبات نظرية المنفعة المتوقعة ومفاراتها ... |
| 26 | 1.3. مقدمة: |
| 27 | 2.3. مفارقة سان بيترسبرغ: |
| 27 | 1.2.3. ما هي مفارقة سان بيترسبرغ؟ |
| 28 | 2.2.3. وصف عملي للمشكلة: |
| 29 | 3.2.3. حل المعضلة: |
| 30 | 3.3. نظرية الخطر عند موريس آليه: مفارقة آليه: |
| 30 | 1.3.3. أهم مساهمات موريس آليه في الاقتصاد ونظرية الخطر: |

- 2.3.3. وصف مفارقة آليه:.....31
- 4.3. مفارقة ألسبيرغ:.....32
- 1.4.3. مساهمات دانيال ألسبيرغ في مجال نظرية الخطر:.....32
- 2.4.3. وصف مفارقة ألسبيرغ:.....32
- 5.3. أوجه التوافق بين مفارقة ألسبيرغ ومفارقة آليه:.....35
- الفصل الرابع: نظريات أخرى للخطر.....37**
- 1.4. نظرية المنفعة التابعة للرتبة:.....37
- 1.1.4. تعريف النظرية:.....37
- 2.1.4. التعبير الرياضي للنظرية:.....38
- 2.4. الخطر وعدم التأكد عند كينز:.....39
- 3.4. نظرية الخطر حسب فرانك نايت:.....40
- 4.4. نظرية النفور من الخطر لثالر ورايين:.....41
- 1.4.4. نقض نظرية المنفعة المتوقعة:.....41
- 2.4.4. فرضية النفور من الخطر: هل هي دوما صحيحة؟.....42
- 5.4. نظريات الخطر الأخرى:.....43
- الفصل الخامس: نظرية الاحتمال لكانمان وتفيرسكي.....44**
- 1.5. مقدمة:.....44
- 2.5. التعريف بنظرية الاحتمال لكانمان وتفيرسكي:.....44
- 3.5. شرح نموذج كانمان وتفيرسكي:.....46
- 4.5. شرح النموذج بأسلوب آخر:.....48
- 5.5. نظرية المنفعة الحدية: هل تنجح في تفسير نظرية الاحتمال؟.....51
- 6.5. عملية اتخاذ القرار في ظل نظرية الاحتمال:.....52
- 1.6.5. مرحلة التحرير:.....52
- 2.6.5. مرحلة التقييم:.....54
- 7.5. بعض تطبيقات نظرية الاحتمال:.....56
- الفصل السادس: تطبيقات نظرية الاحتمال وحدودها.....57**
- 1.6. انعكاس التفضيل:.....57
- 1.1.6. ما هو انعكاس التفضيل؟.....57
- 2.1.6. مشكلة المرض الآسيوي وانعكاس التفضيل:.....59
- 3.1.6. مثال آخر عن انعكاس التفضيل:.....59
- 4.1.6. أسباب انعكاس التفضيل:.....60
- 2.6. مواءمة أثر اليقين وأثر الانعكاس:.....61
- 3.6. أثر التأطير:.....61
- 1.3.6. ما هو أثر التأطير؟.....61
- 2.3.6. أثر التأطير من وجهة نظر علم النفس:.....62

- 3.3.6 شرح عملي لتأثير التأطير: 62
- 4.3.6 النقد الموجه لأثر التأطير: 63
- 4.6 أثر اليقين ضمن نظرية الاحتمال: 64
- 1.4.6 ما معنى أثر اليقين؟ 64
- 2.4.6 مثال عن أثر اليقين: 64
- 5.6 العلاقة بين أثر الممكن، أثر اليقين ومعضلة آليه: 65
- 6.6 أثر الممكن في نظرية الاحتمال: 66
- 7.6 أثر اليقين الزائف ونظرية الاحتمال: 68
- 1.7.6 طبيعة اليقين الزائف: 68
- 2.7.6 شرح عملي لأثر اليقين الزائف: 68
- 3.7.6 تطبيقات أخرى لنظرية الاحتمال: 70
- 4.7.6 أثر التخلص: 70
- 5.7.6 أثر العزل: 71
- الفصل السابع: نظرية الاحتمال (الاحتمالات) المتراكم: 73**
- 1.7 تعريف النظرية: 73
- 2.7 دالة القيمة في نظرية الاحتمال ونظرية الاحتمال التراكمي: 73
- 3.7 اختلافات نظرية الاحتمال التراكمي عن نظرية الاحتمال: 75
- 4.7 تطبيقات نظرية الاحتمال التراكمي: 75
- 5.7 تطبيقات نظرية الاحتمال المتراكم: 76
- 1.5.7 لغز علاوة الملكية: 76
- 2.5.7 تحيز الوضع الراهن: 79
- 3.5.7 الطرق العقلانية وغير العقلانية للحفاظ على الوضع الراهن: 80
- 4.5.7 الاستهلاك الزمني: 82
- 5.5.7 تأثير التملك: 83
- 6.5.7 بعض التفسيرات النظرية لأثر التملك: 85
- الفصل الثامن: نظرية الخطر في الفكر الاقتصادي الإسلامي 87**
- 1.8 المصطلحات الأساسية: (الغرر، الجهالة، الخطر، عدم التأكد) 87
- 1.1.8 الغرر: 87
- 2.1.8 الجهالة: 88
- 2.8 التداخل بين الغرر والجهالة والخطر: 89
- 3.8 تحرير معاني الخطر في الفقه الإسلامي 91
- 1.3.8 الغرر (أو عدم التأكد) الذي يكتف محل العقد: 91
- 2.3.8 الغرر أو عدم التأكد الذي هو محل العقد: 92
- 3.3.8 الخطر المرتبط بالضمان: 92
- 4.3.8 الخطر ضمن قاعدة (الغنم بالغرر): 94
- 5.3.8 ربح ما لم يضمن: 95

| | |
|----------|--|
| 96..... | 6.3.8. خلاصة المعاني السابقة: |
| 97..... | 4.8. الغرر اليسير والغرر الفاحش |
| 98..... | 5.8. تقدير الغرر لدى الفقهاء:..... |
| 99..... | 6.8. تقدير الغرر من خلال نظرية الألعاب:..... |
| 101..... | 7.8. الغرر والعقود الاحتمالية: |
| 101..... | 8.8. معيار المتاجرة بالخطر لتحديد الغرر المؤثر:..... |
| 102..... | 9.8. تقييم النظريات السابقة لتقدير الغرر:..... |
| 104..... | 10.8. الاتجاهات الحديثة في تعريف الخطر في الاقتصاد الإسلامي |
| 104..... | 1.10.8. الاتجاه الأول: الخطر ليس من أسباب استحقاق الربح |
| 106..... | 2.10.8. الاتجاه الثاني: المخاطرة من عناصر الإنتاج التابعة (استحقاق الربح مقابل الخطر)..... |
| 107..... | 11.8. مراجعة لنظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي:..... |
| 110..... | 12.8. الفروق في نظرة الفكرين: الإسلامي والتقليدي للخطر: |
| 111..... | 13.8. مدى اعتبار المخاطرة في التمويل الإسلامي |
| 113..... | 14.8. ليست كل أنواع الخطر معتبرة في الفكر الاقتصادي التقليدي: القمار مثالا |
| 114..... | 15.8. نظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي..... |
| 114..... | 1.15.8. تعريف نظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي..... |
| 115..... | 2.15.8. بعض أدلة نظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي:..... |
| 118..... | 16.8. مجال نظرية الخطر:..... |
| 118..... | 17.8. هدف نظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي: |
| 119..... | 18.8. تطبيق نظرية الخطر على بعض المنتجات المالية..... |
| 119..... | 1.18.8. التطبيق الأول: القرض بفائدة..... |
| 120..... | 2.18.8. التطبيق الثاني: المراوحة بأنواعها |
| 122..... | 3.18.8. التطبيق الثالث: التورق المصرفي المنظم..... |
| 124..... | 19.8. خلاصة نظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي:..... |
| 126..... | المصادر والمراجع: |
| 126..... | المصادر العربية:..... |
| 128..... | المصادر الأجنبية:..... |

مقدمة الكتاب:

يعتبر موضوع الخطر من الموضوعات ذات الأبعاد والتشعبات الكثيرة، إذ له علاقة بالعلوم الاجتماعية والإنسانية والنفسية وحتى العلوم الدقيقة، ولعل أقوى ارتباطاته هو بالعلوم الاقتصادية والمالية، فهو موجود في موضوعات الاقتصاد الكلي والأسواق المالية وإدارة المحافظ الاستثمارية، والموازنات الرأسمالية، وتقييم المشروعات، والتأمين وغيرها. ولا يخفى على أي متخصص أو باحث أن الاهتمام بموضوع معين والقراءة فيه، تجعله ينتقل من فكرة إلى فكرة ومن كتاب إلى كتاب، ومن حقل بحثي لآخر، ليخرج في النهاية مدركاً أن ما عرفه من الموضوع ليس إلا جزءاً يسيراً مما يمكن أن يسعه العلم (وفوق كل ذي علم عليم)، وأن ما يجمله أكثر بكثير مما علمه. وكذلك الحال فعلاً، فإن ما عرفته في فهم الخطر لا يمثل إلا القليل، ولا يمنع إدراك المرء لجمله من خلال التعلم من نقل تلك المعرفة وتوثيقها ليستفيد منها المهتمون بالموضوع وغيرهم لتكون لبنة وأساساً يمكنهم البناء عليه والانطلاق منه نحو فهم أعمق.

أمران مهمان لفتا انتباهي خلال فترة إعدادي للكتاب وأرى من الضرورة الإشارة لهما في مقدمة الكتاب: (أولاً): إن لم يكن قولي إن كل ما كُتب في المجال إنما كان بغير اللغة العربية صحيحاً، فإن قولي بأنه الغالب الأعم صحيح بكل تأكيد، ويمكن لأي باحث أو قارئ إجراء بحث بسيط على محرك البحث غوغل (Google) ليدرك حجم الفرق في توفر المعلومة على شبكة المعلومات العالمية (الانترنت)، كما يمكنه إجراء تصفح سريع لما كتب في الموضوع من خلال البحث في مكتبة أمازون (Amazon Books) مثلاً ليقدر حجم الهوة بين ما كتب باللغات من غير العربية وما كتب باللغة العربية. وباستخدام الباحث العلمي لغوغل كذلك سنجد أن عدد نتائج البحث عن كلمة (خطر) باللغة العربية يتجاوز الألفين بقليل¹، بينما هو قريب من خمسة آلاف (5 مليون) نتيجة عند استخدام اللغة الإنجليزية. هل لاحظت الفرق؟! في الحقيقة، هذا يدل على حجم الفجوة الكبيرة التي تواجه العالم العربي في مجالات العلوم المختلفة، كما أنه مؤشر على حجم الجهد الواجب علينا بذله لتحقيق نهضة علمية.

ثانياً: لاحظت خلال قراءتي وتحريري وتلخيصي لمجال البحث في الخطر عدد الأشخاص أو العلماء الذين قرأت لهم على أنهم ساهموا في نظرية الخطر وحصلوا في نفس الوقت على جائزة

¹ تاريخ البحث أواخر 2019م.

نوبل للاقتصاد، ومن ذلك: رونالد كواسي (1991)، موريس أليه (1997)، دانيال كانمان (2002)، روبرت شيلر (2013)، ريتشارد ثالر (2017). هذا يدل على أهمية الخطر كمجال علمي بحثي، وأيضاً أهميته على المستوى التطبيقي، ولعل الغموض الذي يكتنفه هو ما يجعل الولوج إلى عالمه أمراً محبباً لأهل العلم والباحثين.

أرجو أن يسهم هذا الكتاب في إثراء المكتبة العربية، وأن يفيد القراء العرب من أهل التخصص ومن غيرهم في الإلمام بموضوع الخطر في المجالين الاقتصادي والمالي على وجه الخصوص، والتعرف على أهم نظرياته وتفسيراته العلمية. كما سأسعد كثيراً بما يصلني من ملحوظات عن الكتاب، سواء كانت تنبيهات على نقائص أو أخطاء وقعت فيها أو اقتراحات لتعديلات أو إضافات مستقبلاً.

د. عبد الكريم أحمد قندوز
أبو ظبي، صندوق النقد العربي.
2020

الفصل الأول: نظرية الخطر واتخاذ القرار في

ظروف عدم التأكد

ربما لم يكن موضوع محل بحث وجدل في العلوم الاقتصادية والمالية مثل موضوع الخطر. سبب ذلك الجوانب المتعددة لهذا الموضوع، فهو ذو أبعاد شرعية وقانونية واقتصادية ونفسية واجتماعية تتداخل فيما بينها بشكل متشابك، وهو ما يجعل فردا يغامر بحياته في رياضة تسلق الجبال مثلا لكنه في نفس الوقت لا يحب الدخول في استثمار ذو درجة مخاطر متدنية. وتمثل عملية اتخاذ القرار في ظل الخيارات والبدائل المتاحة والتفسيرات المختلفة أس نظرية الخطر، أي أنها تبحث عن طريقة تعامل الأفراد مع الخطر. وسنخصص الفصل الأول من كتابنا هذا لمفهوم نظرية الخطر مع مسح سريع لأهم نظريات الخطر، على أن يكون التوسع في تلك النظريات وتطبيقاتها في الفصول اللاحقة.

1.1. تعريف نظرية الخطر:

من وجهة نظر القانون فإن نظرية الخطر هي النظرية التي تحدد أي من طرفي العقد الملزم (عقد معاوضة) يتحمل الآثار المترتبة عن عدم تنفيذ التزامات العقد لسبب طارئ أو قوة قاهرة. إن الأسباب الطارئة والقوة القاهرة التي تؤدي لعدم قدرة أحد طرفي العقد للوفاء بما عليه، لا تعني أنه غير ملزم بإنهاء العقد، بمعنى آخر فإن نظرية الخطر تحدد من يتحمل مخاطر العقد. (Baudouin, *Obligations*, n° 433, p. 276).

بينما هناك وجهة نظر قانونية أخرى، لا تبتعد كثيرا عما سبق عرضه، ترى أن نظرية الخطر تهدف لتحديد ما إذا كان حدوث أمر طارئ أو قوة قاهرة يؤدي إلى تحرر المتعاقد من التزامه في العقد أم بقاء التزامه بالتنفيذ قائما (القانون المدني الفرنسي: المادتان 1200 و 1202). تقضي نظرية الخطر أن تبعة استحالة التنفيذ في العقود الملزمة للجانبين وغير ناقلة للملكية تقع على عاتق المدين بالالتزام الذي استحاله عليه تنفيذ العقد بسبب أمر طارئ، بينما يتحرر الطرف الآخر من أي التزام. فإذا افترضنا مثلا أن حدث حادث غير متوقع ولا يمكن دفعه (قوة قاهرة) منع أحد المتعاقدين من تنفيذ التزامه، فالطرف الآخر يكون في حل من الالتزام الملقى على عاتقه. في مقابل ذلك، لو كان العقد ملزما للطرفين وناقلا للملكية، فإن الخطر يتحملة العاقد الذي يمتلك

الأصل (المعقود عليه) لحظة حدوث الأمر غير المتوقع. أما إذا كان العقد ملزماً لجانب واحد (مثل عقد الوديعة)، حيث يكون الالتزام على أحد الطرفين فقط، فإن الطرف الملزم إذا لم يستطع تنفيذ التزامه لطرف طارئ يكون في حل من عقده. ولا تطرح إشكالية الأخطار هنا، لأن الطرف الآخر ليس ملزماً أصلاً. وفي مقابل أن الطرف الملزم بالعقد في حالة عدم تنفيذ العقد يكون في حل من عقده، فإن الطرف الآخر يكون قد خسر الأصل المعقود عليه. أما إذا كان العقد ملزماً لجانب واحد، فالدائن هو الذي يتحمل الخسارة الناتجة عن هذه الاستحالة، فالمدين ينقضي التزامه هنا دون أن يترتب على ذلك انقضاء أي التزام على عاتق الدائن.

قد يختلف الأمر قليلاً في المجال الاقتصادي، إذ يجب في نظرية الخطر أن تأخذ بعين الاعتبار آلية اتخاذ القرار تجاه الخطر وهي ذاتها آلية طويلة ومركبة. تنطلق من التعرف على الخطر وتوصيفه، ثم تقييم وتقدير احتمالات حدوثه، ثم تقدير آثاره الممكنة، وأخيراً تحديد وتقدير الحلول لمواجهة الخطر والتعامل معه.

2.1. علم الخطر الحديث:

1.2.1. الظواهر الإنسانية: هل تخضع لقوانين القياس:

عام 1662م، جون غراونت (John Graunt) أحد أغنياء مدينة لندن، كان من عادته حساب إيراداته النقدية، والقيام بأعمال المحاسبة باستخدام السجلات، وكان يقوم بنفس الإجراءات مع سجلات الوفيات لمدينة لندن، والتي قام لاحقاً بدراستها وإجراء كل أنواع العمليات الحسابية حولها. وكان من بين ما لاحظته أن نسبة المواليد الذكور أعلى من الإناث، وأن الأزواج في الضواحي أو البادية أكثر إنجاباً من سكان لندن المدينة. غير أن واحدة من النتائج المبهرة التي توصل إليها هي البديهية المتعلقة بما نسميه اليوم: جداول الحياة (والوفاة)، وذلك بفضل إحصاء أعداد الأحياء لأعمار مختلفة لنفس الجيل (في لندن). أصدر غراونت نتائجه في كتاب (ملاحظات طبيعية وسياسية لسجلات الوفيات) (Natural and Political Observations) (Graunt 1662). أوحى الدراسات التي قام بها جراونت والكتاب الذي ألفه للكثير من العلماء بوجود إمكانية قياس الظواهر الإنسانية والاجتماعية (وهي التي تبدو عادة عصية على القياس)، وبوجود انتظام اجتماعي وقوانين اجتماعية تُناظر إلى حد بعيد القوانين الفيزيائية. أدى ذلك لاحقاً إلى انطلاق حركة واسعة في مجال القياس للظواهر الاجتماعية والإنسانية، ومن ذلك ظهرت جداول الحياة التي أصبحت أحد

أعمدة أنظمة التأمين على الحياة، وظهرت إحصاءات الأخطار الأخرى (الحرائق مثلاً) وقانون الأعداد الكبيرة...

2.2.1. الخطر، عدم التأكد والمعلومات:

سنة 1921، أصل فرانك نايت لمفهوم جديد ميز من خلاله بين الخطر وعدم التأكد. يوجد الخطر عندما نعرف وبشكل موضوعي توزيع الحالات الممكنة للطبيعة في المستقبل. فالخطر حسب نايت هو تغيرات في المستقبل يمكن توقعها وبالتالي يمكن التأمين ضدها. يتميز الخطر بتكراره وبطبيعته التكرارية لحالات الطبيعة، ومثال ذلك رمي نرد أو استخراج كرية من جرة. على العكس من مفهوم الخطر، فإن حالة عدم التأكد لا تمكننا من تصنيف حالات الطبيعة بطريقة شاملة ولا لوضع توزيع احتمالي. يتعلق الأمر هنا بحالات نادرة لا تتوفر لدينا عنها معلومات. ومما سبق، نستطيع القول إن الخطر يتميز بوجود احتمالات موضوعية، بينما عدم التأكد الجذري يتميز بغياب تام لأية احتمالات موضوعية. وبين الخطر وعدم التأكد التام (الجذري)، توجد أحداث أو ظواهر نمتلك عنها بعض المعلومات والتي يمكن أن يوجد لها احتمالات ذاتية (غير موضوعية)، مثال ذلك توقعات الطقس والتي عادة ما تستند إلى نماذج واحتمالات سابقة. وبين طرفي الخطر وعدم التأكد التام، تقع مستويات مختلفة من عدم التأكد الذي تزيد أو تقل درجته بمقدار ما تتوفر لدينا من معلومات.

3.2.1. المعلومات والخطر:

سنة 1937، طرح رونالد كواسي¹ (Ronald Coase) (حصل على جائزة نوبل سنة 1991) السؤال التالي: "لماذا توجد المنظمات والشركات؟" في حين أن بإمكاننا الاكتفاء بالعقود الثنائية بين الأعوان الاقتصاديين، كما ينص عليه النموذج الذي تقوم عليه النظرية الاقتصادية؟ (Coase)

¹ رونالد هاري كواسي (Ronald Harry Coase) [1910-2013م] اقتصادي بريطاني وأستاذ الاقتصاد بمدرسة لندن للاقتصاد ثم بجامعة شيكاغو. حصل على جائزة نوبل للاقتصاد سنة 1991م، بفضل مساهماته في مجال دور الشركات كنتيجة لزياراته للشركات الأمريكية خلال ثلاثينيات القرن العشرين. ولعل أشهر مساهماته مقالان (طبيعة الشركات: 1937) والتي قدمت رؤى جديدة حول سبب وجود الشركات ومفهوم ثمن التعاملات ليشرح طبيعة وحدود الشركات، و(مشكلة التكلفة الاجتماعية: 1960)، التي تقترح أن حقوق الملكية المعرفة جيداً يمكن أن تتغلب على المشاكل الخارجية. ويشتهر كواسي بتطوير طريقة جديدة للتفكير، لها تأثيرات على قانون الشركات والعقود وكتبت لجنة جائزة نوبل أن كواسي "أظهر أن نظرية الاقتصاد الكلي الأساسية غير كاملة، لأنها تشمل فقط تكاليف الإنتاج والنقل وأهملت تكاليف الحصول على عقود وتنفيذها وإدارة المؤسسات".

(1937). حسب كواسي (Coase) نفسه فإن دور المنشأة هو تقليل تكاليف المعاملات، والتي من بينها تكاليف الاستحواذ ومعالجة المعلومات. تنظيم المنشأة يساعد على تراكم الخبرات والتجارب، القدرة المتزايدة لمعالجة المعلومات، والقيام بعملية استحواذ وتحليل المعلومات والتي تعتبر وظائف يستحيل القيام بها بشكل معزول. وبفضل عمليات الاستحواذ وتحليل المعلومات، تستطيع المنشأة تحويل (عدم التأكد) إلى (خطر). وفق هذه المقاربة، يكون دور المنشأة والمقاول (رائد الأعمال) ليس فقط المخاطرة، بل قبل ذلك تقليل الخطر.

3.1. الخطر في الفكر الاقتصادي التقليدي:

1.3.1. ما هو الخطر؟

للخطر في الفكر الاقتصادي عدة معانٍ، ففي قاموس أكسفورد نجد تعريف الخطر على أنه (إمكانية حدوث شيء غير مستحب أو غير مرغوب فيه)¹، بينما يرى البعض أنه مجرد وسيلة مفاهيمية تساعد في التعامل مع الحالات التي لا يمكن فيها التنبؤ بالمستقبل على وجه اليقين (McNamee: 2000). وترتبط معظم التعريفات باحتمالية الخسارة أو الانحراف، فالخطر هو (الحالة التي تتضمن احتمال الانحراف عن الطريق الذي يوصل إلى نتيجة متوقعة أو مأمولة) (Vaughan and Therese 1999) أو هو ببساطة (احتمال الخسارة) (Megginson 1997), p 95). ولعل من أدق التعريفات للخطر أنه (حالة عدم التأكد من الحصول على العائد أو من حجمه أو من زمنه أو من انتظامه أو من جميع هذه الأمور مجتمعة) (طنيب وآخرون: 1977). ورغم أن بعض الباحثين يعتقد أن الخطر وعدم التيقن يمكن استخدامهما كبديلين (Trieschmann and Al: 2005), فإن آخرين يرون أن الخطر هو حالة عدم التأكد التي يمكن قياس درجتها (Watsham: 1998)، (النجفي: 1977، القاموس الاقتصادي).

بعض الباحثين يميز بين ثلاث حالات: حالة التأكد، وفيها يمكن معرفة ما سيحدث في المستقبل وتتوفر معلومات دقيقة موثوق بها وقابلة للقياس، وحالة الخطر حيث يمكن معرفة (أو تقدير) احتمال كل ناتج ممكن، وحالة عدم التأكد التي لا يمكن فيها تقدير احتمالات معينة للنواتج الممكنة

¹ أنظر قاموس أكسفورد، مصطلح (Risk): <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/risk>

(Hoskin:1973) (فهيمى: 1985). وقد تناولت العديد من النظريات موضوع الخطر وعدم التأكد، وفيما يلي إشارة إلى أهمها، والتي سنتناولها ببعض التفصيل لاحقاً:

2.3.1. أهم نظريات الخطر:

يوضح الجدول (1-1) أهم النظريات الاقتصادية التي تناولت أو اهتمت بمفهوم الخطر، وستلاحظ أن بعضها كانت نظرية للخطر في ذاتها، وبعضها كانت نظريات شاملة (كنظرية المنفعة)، وكان الخطر إحدى موضوعاتها. يظهر الجدول كذلك أهم رواد كل نظرية:

| رواد النظرية | النظرية | |
|-------------------------------------|--|-----------------------------------|
| Daniel Bernoulli | Expected Utility Theory | نظرية المنفعة |
| Daniel Kahneman and Amos Tversky | Prospect Theory | نظرية الاحتمال |
| Maurice Allais | Allais paradox | مفارقة موريس آليه |
| Matthew Rabin and Richard H. Thaler | Risk Aversion Theory | نظرية كره الخطر |
| Daniel Kahneman and Amos Tversky | Loss Aversion Theory | نظرية كره الخسارة |
| Chauncey Starr | Risk Perception | نظرية إدراك الخطر |
| Frank Knight | | نظرية الخطر |
| | Cultural Theory of Risk | النظرية الثقافية للخطر |
| Ghirardato & Marinacci | Uncertainty Aversion Theory (Ambiguity aversion) | نظرية كره عدم التيقن (كره الغموض) |
| Daniel Ellsberg | Ellsberg Paradox | مفارقة السبرغ |

| | | |
|--|---------------------------|----------------------------|
| | Behavioral Uncertainty | عدم التيقن السلوكي |
| | Games of Chance | نظرية ألعاب الحظ |
| | Decision Theory | نظرية القرار |
| | Incomplete Information | نظرية المعلومة غير الكاملة |
| | Game Theory | نظرية الألعاب |

المصدر: المؤلف

3.3.1. المحاولات المبكرة لتفسير الخطر:

في الكثير من الحالات فإن سلوك متخذي القرار تحت ظروف عدم التأكد لا يطابق معيار القيمة النقدية المتوقعة. وأبرز مثال على ذلك أن الكثير من الناس (المستثمرين) يواصلون التأمين على ممتلكاتهم رغم أنهم في المجمل يدفعون مقابل التأمين ما يفوق التعويضات التي يحصلون عليها في حال تحقق الخطر. حسب مبدأ نظرية القيمة المتوقعة، فإن القرار الأنسب لهؤلاء هو عدم شراء التأمين، حيث أن القيمة المتوقعة نتيجة التأمين أقل من الصفر، لكن التصرف الملاحظ هو عكس ذلك. في الحقيقة أن هذا هو مبرر نظرية المنفعة المتوقعة، والتي تقر بأن الشخص يحاول عند اتخاذ قرار معين أن يعظم منفعته المتوقعة والتي لا تمثل بالضرورة مقدار النقد الذي يحصل عليه الفرد.

4.1. النماذج المعيارية (التنبؤية) مقابل النماذج الوصفية

(الإيجابية):

يعتبر بناء النماذج الاقتصادية جزءاً مهماً وأساسياً في كمال النظرية الاقتصادية، ومن دون تلك النماذج لا يمكن الزعم بأن نظرية اقتصادية قد تشكلت، بل ستبقى دوماً منقوصة، وقد تظل مجرد مقارنة نظرية أو مجموعة فرضيات. ولمعرفة النماذج الاقتصادية الممكنة لنا أن نتساءل: هل يقوم النموذج على معلومات حقيقية ووقائع أم يقوم على توقعات وتنبؤات تعتمد بدرجة معينة على التقدير الذاتي للباحثين والعلماء. وتوصلنا إجابة التساؤل السابق إلى نموذجين: النماذج المعيارية أو نماذج الاقتصاد المعياري (Normative or Predictive Models)، والنماذج الوصفية أو

الموضوعية أو الإيجابية أو نماذج الاقتصاد الموضوعي (Descriptive or Positive)
(Models)

1.4.1. النماذج الوصفية (الوضعية):

كما يشير اسمها، تُصمم النماذج الوصفية لوصف الظاهرة الاقتصادية وما حدث وما يحدث الآن وما يمكن أن يحدث في المستقبل، لذلك فهي تعتمد على بيانات حقيقية يتم تحليلها للوصول إلى قوانين أو نظريات. والنموذج الوصفي الجيد هو الذي يستطيع الكشف عن تكوين البيئة المراد دراستها ويحولها إلى لغة رياضية يسهل دراستها، وبمقدار تفسيرها وكشفها للبيئة المدروسة، تكون قيمتها العلمية. من أمثلة الادعاءات أو العبارات الوصفية:

1. توفي ابن خلدون في القرن السابع الهجري.

2. المسافة بين (أ) و(ب) 100 متر.

2.4.1. النماذج المعيارية:

تبحث نماذج الاقتصاد المعياري عن كيف يجب أن تكون الظواهر الاقتصادية، وما يجب أن نفعل تجاه ظاهرة معينة، وبالتالي فإن هذا النوع من التحليل يحاول أن يطرح حلولاً لتلك الظاهرة أو المشكلة معتمداً على التقدير الذاتي ويتضمن أحكاماً قيمية، من ذلك تحديد الوضع الأفضل للاقتصاد، وقد تختلف الأحكام القيمية حسب البيئة الاجتماعية، والأيدلوجية الفكرية، والذاتية للباحث. عادة ما تؤيد النماذج المعيارية أو تناصر مدرسة أو اتجاهها فكرياً معيناً. من أمثلة الادعاءات المعيارية:

1. ابن خلدون أعظم مؤلف وكاتب في مجال علم الاجتماع.

2. أحب البلدان التي معظم أيامها حارة.

3. على سائقي السيارات عدم تجاوز سرعة 100 كم/ساعة.

ويتضح من التحليل السابق أننا لو طلبنا من عدد من الباحثين دراسة ظاهرة اقتصادية معينة باستخدام النماذج الوصفية (الوضعية) (بافتراض استخدام نفس البيانات ونفس طريقة التحليل)، فإن المتوقع هو وصولهم إلى نفس النتائج أو نتائج متقاربة حيال الظاهرة الاقتصادية، في حين من المتوقع أن تكون النتائج متباينة تماماً إذا تم استخدام النماذج المعيارية (القيمية). وقد يقع الباحث في خطأ جوهري إذا لم يتمكن من التمييز بين المنهجين أو التحليلين أو النموذجين

(الوصفي والمعياري)، مثال ذلك أن يحاول حل مشكلة مجتمعية فقط من خلال وصف كيفية ترتيب أجزاء المجتمع مع إهمال توصيف الحل الفعلي؛ أو عند وصف حالة معينة مثلا ثم اقتراح حل لهذه الحالة دون فهم ووصف ما هي المشكلة الحالية.

وقد يطرح سؤال: هل التحليل المعياري هو نفسه التحليل الأخلاقي (Ethical or Moral)؟ الواقع أن الادعاءات الأخلاقية هي عادة معايير معيارية؛ ولكنها لا تستنفذ أو تشمل كل الحالات الممكنة، بمعنى آخر أن أي عبارة أو ادعاء أخلاقي هو عبارة (ادعاء) معياري، لكن العكس غير صحيح.

3.4.1. هل نظريات الخطر تقع ضمن التحليل الاقتصادي الوصفي أم

المعياري:

نظريات الخطر التي سوف نستعرضها قد تكون نماذج معيارية وقد تكون وصفية. ومع ذلك فمن النادر أن يتناول الباحثون في مجال نظرية القرار وسلوك المستهلك التفريق بين النماذج المعيارية والنماذج الوصفية (Thaler 1979). وتعتبر النظرية التي أخذت أكبر حيز من البحث والتحليل لدى علماء المالية وهي نظرية المنفعة المتوقعة من نماذج التحليل المعياري، إذ تقوم على مجموعة أسس تمثل ما ينبغي أن يكون عليه الفرد، وتشمل تلك الأسس: العقلانية أو الرشادة (Rationality) وأيضا تعظيم المنافع والأناية الفردية. غير أن النظريات السلوكية للخطر وهي نظريات تعتبر متأخرة نسبيا إذا ما قورنت بكل النماذج والمقاربات التي استندت إلى نظرية المنفعة المتوقعة، تعتبر من النماذج الوصفية، ولعل هذا سبب نجاحها الكبير، إذ هي تشرح وتصف السلوكيات الفردية والجماعية تجاه الخطر كما هي دون أن تفرض شروطا مسبقة أو فرضيات مقدمة حول ما ينبغي على الأفراد القيام به.

ورغم أن تقسيم نماذج الخطر إلى قسمي التحليل الاقتصادي: المعياري والوصفي، يعتبر تقسيما مفيدا، إلا أن تقسيما آخر مهما يحظى بقبول جيد لدى علماء المالية وهو تقسيمها إلى نظريات تقوم على نظرية المنفعة المتوقعة، ونظريات تقوم على أسس من غير نظرية المنفعة المتوقعة، ويمكن النظر إليها من زاوية أخرى، وهي نماذج الخطر في المالية التقليدية ونماذج الخطر في المالية السلوكية، وقد تساعد المصنوفة التالية (جدول (2-1)) في توضيح تقسيمات نماذج ونظريات الخطر:

شكل (1-2): مصفوفة نظريات الخطر وعلاقتها بنماذج التحليل الاقتصادي

| نماذج وصفية | نماذج معيارية | |
|--|------------------------|--|
| نظرية المنفعة المتوقعة القائمة على الرتبة | نظرية المنفعة المتوقعة | نماذج المالية التقليدية (نظرية المنفعة المتوقعة) |
| نظرية الاحتمال نظرية النفور من الخطر | | نماذج ونظريات المالية السلوكية (نماذج من غير نظرية المنفعة المتوقعة) |

المصدر: المؤلف

ويكفيك حالياً أن تعرف التقسيم العام لنماذج ونظريات الخطر، لأنك ستعرف من خلال قراءة الفصول التالية كل نظرية على حده بتفصيل شامل. ولعل ملاحظة يمكن أن نقف عليها وهي أن نماذج ونظريات المالية السلوكية هي نماذج وصفية، وهذا ما أكسبها في الواقع القبول لدى الباحثين والتطبيقين.

وبرغم أن نظرية خيارات المستهلك واتخاذ القرار (Consumer Choice) قبل ظهور علم المالية السلوكية كانت تعتمد على النماذج المعيارية (إذ هي تصف ما ينبغي على المستهلك الرشيد فعله)، إلا أن الاقتصاديين يرون أنها تصلح كنظرية وصفية (أي تتنبأ بما يفعله المستهلكون في الواقع). أثبت (Thaler 1979) أن الاستناد فقط على النماذج المعيارية أدى إلى أخطاء منتظمة (Systematic) ومتوقعة (Predictable) في وصف أو توقع خيارات المستهلك.

تتقاطع النظريات المعيارية والوصفية أحياناً، بشكل خاص عندما يتعلق الأمر ببعض المشكلات الاقتصادية البسيطة، غير أن النظريات المعيارية تفشل في الحالات الأكثر تعقيداً. الانحرافات المنتظمة والمتوقعة بين النماذج المعيارية للسلوك وبين السلوك الفعلي تحدث بسبب ما أسماه (Herbert Simson 1957, p198): العقلانية المحدودة (Bounded Rationality)، ولإثبات وجهة نظره، استخدم (Thaler 1979) مجموعة من الخدع (الأوهام) النفسية الاقتصادية (Economic Mental Illusions).

5.1. الصعوبات التي تواجه الباحثين عند دراسة نظرية

الخطر:

كما سنرى لاحقاً، اعتمدت الكثير من الاختبارات والتجارب التي أجراها علماء المالية في تحليل الخطر على أمرين:

(1) تجارب التفكير

(2) الإجابات عن أسئلة افتراضية

ومن ذلك موريس آليه (1953)، دانيال ألسبيرغ (1961)، دانيال كانمان وأموس تفيرسكي (1980).

ومع اشتهاار وشعبية علم الاقتصاد التجريبي (Experimental Economics)¹، فإن تجارب الخيارات المخاطرة أصبحت أكثر قرباً للواقع من خلال استخدام مبالغ نقدية حقيقية، بل إنها صارت أمراً شائعاً، وإن كانت تعاني في غالب الأوقات من محدودية الميزانيات المرصودة لتلك التجارب. وفي كل الحالات، تعاني التجارب والاختبارات التي تستهدف البحث عن سلوكيات الأفراد حيال الخطر من مشكلتين جوهريتين:

- محدودية الميزانيات المخصصة لمثل هذه التجارب (كما سبق ذكره)، ما يجعلها تجارب على مبالغ صغيرة لا تعكس حقيقة تصرف الفرد عند التعامل مع القيم الكبيرة.
- عادة ما لا تتجاوز تلك التجارب والاختبارات فترة الشهر الواحد، ما يجعلها قاصرة في وصف سلوكيات وتصرفات الأفراد على مرحلة حياة الفرد والثروة.

كذلك فإن الدراسات التطبيقية (القياسية) غير التجريبية (غير القائمة على تجارب) عادة ما تكون متحيزة أو متأثرة بقيمة المبالغ المستخدمة في الدراسة. لتجاوز تلك الصعوبات، لجأ بعض الباحثين إلى فكرة ملهمة، وهي تحليل سلوك المشاركين في المسابقات التلفزيونية القائمة على المراهنات (مثلاً: من سيربح المليون). ميزة هذه الطريقة أن المبالغ في المراهنات كبيرة، بل كبيرة جداً مقارنة بالدراسات التجريبية، كما أن اتخاذ القرار فيها عادة ما يكون واضحاً وبسيطاً مقارنة بالحياة الفعلية، مما يسهل فهم طريقة تصرف الأفراد حيال الخيارات المخاطرة.

¹ علم الاقتصاد التجريبي هو تطبيق الطرق التجريبية لدراسة المسائل الاقتصادية، أي بمعنى آخر استخدام التجربة سواء في مختبر أو في الميدان لاختبار مسائل اقتصادية معينة، مثلاً: آليات السوق، تصرفات الأفراد، اتخاذ القرارات...

الفصل الثاني: نظرية المنفعة المتوقعة

وسلوك الأفراد تجاه الخطر:

ربما لم تحظ نظرية في الفكر الاقتصادي التقليدي بالقبول كالذي حظيت به نظرية المنفعة المتوقعة (Expected Utility Theory)، بل اعتبرت إلى فترة قريبة من أعظم ما قدمه الفكر الاقتصادي التقليدي، غير أنه مع مرور الوقت بدأ التشكيك في صحة النظرية، بل قد أصبح في الفترة الأخيرة أمراً شائعاً، نظراً لما انطوت عليه النظرية من مفارقات وتناقضات عديدة، عجزت فيها عن تفسير الكثير من الوقائع الاقتصادية.

1.2. نظرية المنفعة المتوقعة:

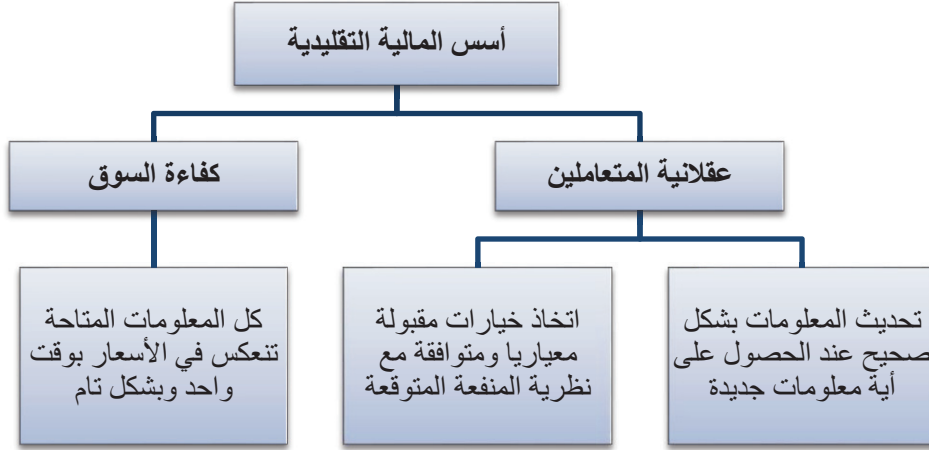
لنظرية المنفعة ارتباط وعلاقة بكل من علم الاقتصاد ونظرية الألعاب ونظرية القرار، وهي تُعنى بتفضيلات الأفراد حيال الخيارات ذات النتائج غير المؤكدة، مثل الرهان أو القرارات الاستثمارية... أول من وضع أساس نظرية المنفعة هو دانيال برنولي (Daniel Bernoulli) سنة 1738م، واستمرت طيلة تلك الفترة مُرضية لعلماء الاقتصاد إلى حد كبير، قبل أن يكمل معالم النظرية كل من فان نيومان ومورغينسترن (Von Neumann–Morgenstern 1944). ولعل أهم فرض قامت عليه النظرية هو: فرضية رشاد الأفراد (المستثمرين). لقد كانت هذه الفرضية واحدة من أهم الفرضيات إبهارا في علم الاقتصاد والمالية، بل إنها صارت أساساً بُني عليه العديد من النظريات المالية، ومن ذلك نظرية كفاءة الأسواق.

وبقدر روعة هذه الفرضية وإبهارها، بقدر ما كانت لاحقاً عرضة للنقد، وربما يكون كانمان ونفيرسكي (Kahneman and Tversky 1979)¹ من أكثر من نقض تلك الفرضية. أثبت كانمان ونفيرسكي أن تفكير الإنسان تشوبه أخطاء إدراكية تتحكم في بناء توقعاته، ومن ذلك الإفراط في الثقة والتفاؤل واللجوء إلى تبسيط عملية اتخاذ القرار، كما تؤثر على تفضيلاته التي قد تتغير كلية بمجرد عرض الخيارات المتاحة بطريقة مختلفة أو ما يُعرف بالتأطير (Framing) وسيأتي عرض نظريتهما بالتفصيل، بل إن أول أسس علم المالية السلوكية دحض فكرة الرشادة والمثالية في

¹ يعتبر كانمان بحق أب علم المالية السلوكية، فقد نجح (وهو عالم النفس حصل على جائزة نوبل للاقتصاد عام 2002) في المزاوجة بين النظرية المالية وعلم النفس، وإلى حد ما علم الاجتماع.

الأفراد والمؤسسات، ولذلك فهي ترى أن الإنسان غير رشيد والأسواق غير كفأة. ويوضح الشكل (2-1) كيف صارت فرضية عقلانية أو رشاد المتعاملين الاقتصاديين أحد أسس علم المالية التقليدية:

شكل (2-1): أسس النظرية التقليدية في المالية



المصدر: المؤلف

وكما يظهر من الشكل (2-1) فإن أهم أساسين نظريين تقوم عليهما النظرية المالية التقليدية هما العقلانية والكفاءة، إذ أن كفاءة السوق هي رديف السلوك العقلاني في السوق.

2.2. السلوك العقلاني:

يقصد بالسلوك العقلاني (Rationality) السلوك الواجب اتباعه في السوق، حيث يسعى الفاعلون الاقتصاديون لتحقيق الأمثلية. هذه الأخيرة لا يمكن الوصول إليها إلا بإرادة وأنانية غير محدودة، حيث يجب على الفرد (المستثمر) أن يكون سلوكه لحظة اتخاذ القرار مستقلاً تماماً عما يجري حوله، وينصب كل اهتمامه على منفعته الخاصة. من أفضل من استطاع التعبير عن مفهوم العقلانية أو السلوك العقلاني نجد كلا من: فان نيومان ومورجينسترن في بحثهما المنشور سنة 1944م وهو بعنوان (نظرية الألعاب والسلوك الاقتصادي)¹. في نظرية القرار، تُظهر نظرية المنفعة لكل من فان نيومان -مورجينسترن أنه، في ظل بعض البديهيات من السلوك العقلاني، فإن صانع القرار الذي يواجه نتائج محفوفة بالمخاطر (محتملة) من الخيارات المختلفة،

¹ يعتبر الكتاب فاتحة علم نظرية الألعاب.

سيتصرف كما لو كان يعظم القيمة المتوقعة لبعض الدوال المحددة على مدى النتائج المحتملة عند نقطة زمنية مستقبلية معينة. وتعرف هذه الدالة على أنها دالة المنفعة لفان نيومان-مورجينسترن. وهذه النظرية هي الأساس لنظرية المنفعة المتوقعة. ويتضح مما سبق أن فان نيومان – مورجينسترن ضمنا بحثهما بديهية السلوك العقلاني لمتخذ القرار، بل اعتباراها أحد أسس نظرية المنفعة المتوقعة. وفي أسواق المال، يظهر السلوك العقلاني في قدرة المستثمرين على أمرين:

(1) بناء توقعات عقلانية.

(2) تعظيم المنفعة المتوقعة.

بدورها تمثل التوقعات العقلانية نقطة أساسية في نظرية كفاءة السوق، إن لم تمثل أهم فرض فيها، وخلاصة التوقع العقلاني تظهر في السعر، بحيث تكون صافي القيمة الحالية (NPV) لأصل ما معدومة، أي لا وجود لعائد فائض عند مستوى خطر معين. والسوق الكفاء يستحيل التغلب عليه، بمعنى آخر يستحيل تحقيق أرباح غير عادية تفوق عائد السوق عند التوازن، ولن يتعرض فيه أي مستثمر للأذى، وإذا ما ظهرت تصرفات أو سلوكيات غير عقلانية في السوق، فإن المراجعة كفيلة بإعادة السوق إلى وضع التوازن.

3.2. الخطر ونظرية المنفعة المتوقعة:

يعتبر برنولي (Daniel Bernoulli) من أوائل المفكرين الاقتصاديين في الفكر التقليدي الذين تناولوا موضوع الخطر في الاقتصاد، فقد اقترح سنة 1738م نموذج (المنفعة المتوقعة)¹ والذي يقوم على مزاجية فرضيتين بسيطتين: تفترض الأولى أن الأفراد يبحثون عن تعظيم منافعهم (سعادتهم) المستقبلية المتوقعة.² وتقوم الثانية على أساس أن السعادة هي دالة متزايدة للثروة، مع

¹ نشر برنولي بحثا سنة 1738 بعنوان (عرض نظرية جديدة لقياس الخطر) بحوليات الأكاديمية الأمبريالية للعلوم لسان بيترسبورغ.

Bernoulli, Daniel; originally published in 1738; translated by Dr. Louise Sommer. (January 1954). "Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk". *Econometrica* (The Econometric Society) 22 (1): 22–36. doi:10.2307/1909829. JSTOR 1909829. Retrieved 2006-05-30.

² ويتم التعبير عن التوقع باستخدام الطرق الرياضية من خلال وضع توزيع احتمالي موضوعي أو ذاتي للأحداث المستقبلية.

ملاحظة أنه كلما ازدادت ثروة الفرد كلما كان أثر زيادة الثروة على السعادة أقل. أو ما يمكن التعبير عنه بطريقة أخرى: المنفعة الحدية للثروة موجبة لكنها متناقصة. أرضى النموذج على بساطته الاقتصاديين لفترة طويلة من الزمن، حيث يعطي تفسيراً لكثير من الظواهر النوعية (الكيفية)، مثل الطلب المتزامن للتأمين والأصول المخاطرة. تقرر نظرية المنفعة المتوقعة أن الأفراد يتصرفون بعقلانية لتعظيم منفعتهم المتوقعة، أخذاً بعين الاعتبار أن الأفراد بطبعهم كارهون (متجنبون) للخطر (Risk Averse). وهذا السبب هو الذي يدفع الفرد إلى رفض مقامرة عادلة.¹

4.2. نظرية المنفعة المتوقعة في اتخاذ القرار

تم نشر نظرية المنفعة المتوقعة في العام ١٩٤٧، حيث افترض أن هذه النظرية هي نظرية معيارية للسلوك. فنظرية المنفعة التقليدية لا تهدف لوصف كيف يسلك الأفراد فعلياً، وكيف يجب أن يسلك الأفراد فيما إذا اتبعوا متطلبات مؤكدة لاتخاذ القرار العقلاني (الرشيد). إن إحدى الأهداف الرئيسية لهذه النظرية هي تقديم مجموعة ضمنية من الافتراضات أو البديهيات التي تشكل عملية اتخاذ القرار العقلاني. ويجب أن يكون باحثوا القرارات قادرين على مقارنة التقديرات الرياضية لنظرية المنفعة المتوقعة مع سلوك المتخذين الحقيقيين للقرار. ويجب أن يوثق الباحثون الاعتداءات على البديهية، وأن يراجعوا النظرية، وأن يصنعوا تقديرات جديدة، وبهذا الأسلوب، فإن البحث عن اتخاذ القرار يعود شيئاً فشيئاً بين النظرية والملاحظة، فما هي بديهيات اتخاذ القرار العقلاني؟

وتحدد أغلب صيغ نظرية المنفعة المتوقعة ضمن المبادئ الست التالية:

- ترتيب البدائل.
- السيطرة والهيمنة.
- الحذف والإلغاء.
- القابلية للانتقال.
- الاستمرارية.

¹ المقامرة العادلة هي التي تكون قيمتها المتوقعة صفراً. بمعنى آخر: هي التي تكون مجموع عوائدها وخسائرها مرجحتين باحتمالي حدوثهما صفراً.

• عدم التباين.

لقد برهن مطورو هذه النظرية رياضياً أنه عندما يتجاوز متخذو القرارات هذه المبادئ، فإن المنفعة المتوقعة لا يمكن تنظيمها.

5.2. التعبير الرياضي للنظرية:

القيمة المتوقعة لقرار هو النتائج الممكنة الحقيقية للقرار مرجحة (موزونة) باحتمالات تلك النتائج. لنفترض (n) النتائج الممكنة وقيمها (x_i) واحتمالات حدوثها (p_i).

$$EV(p_1 \cdot x_1; \dots; p_n \cdot x_n) = \sum_{i=1}^n p_i x_i$$

$$EU(p_1 \cdot x_1; \dots; p_n \cdot x_n) = \sum_{i=1}^n p_i U(x_i)$$

حيث:

($U(x_i)$): منفعة (x_i) بالنسبة متخذ القرار.

وتقوم نظرية المنفعة المتوقعة على بعض الافتراضات المتشددة، منها:

(أ) اتخاذ القرار خطي في احتمالاته.

(ب) يمكن ترتيب البدائل.

(ت) طريقة عرض القيم لا تؤثر على تقييمها.

(ث) سلوكيات الأفراد تجاه الخطر مستقلة.

(ج) تفضيلات الأفراد تحت ظروف الخطر مستقرة (ثابتة نسبياً).

6.2. سلوك الأفراد تجاه الخطر حسب نظرية المنفعة المتوقعة:

التطبيق النموذجي لنظرية المنفعة يفترض أن تفضيلات متخذ القرار تحت ظروف الخطر وعدم التأكد مستقرة. موقف الأفراد تجاه الخطر يرتبط بانحناء دالة المنفعة، لهذا فإن الفرد الحيادي تجاه الخطر (Risk Neutral) لديه دالة منفعة خطية (أنظر شكل (2-2) (أ))، بينما الباحث عن الخطر (محب الخطر) (Risk Seeker) لديه منحنى منفعة محدب (أنظر شكل (ب))، وكرهه الخطر لديه منحنى دالة منفعة مقعر (كما في الشكل (ج)). وعلى ذلك يمكن -اعتماداً على نظرية المنفعة- تحديد درجة نفور الشخص من الخطر من خلال قياس انحناء دالة المنفعة.

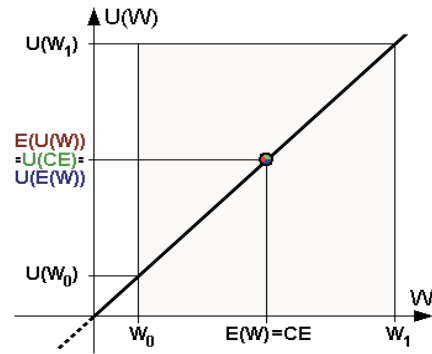
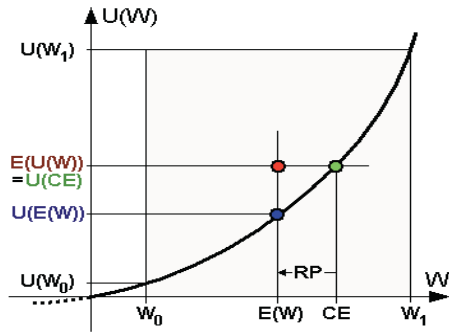
شكل (2-2): منحنى المنفعة في الحالات الممكنة للخطر:

شكل (ب): الفرد المحب للخطر (Risk

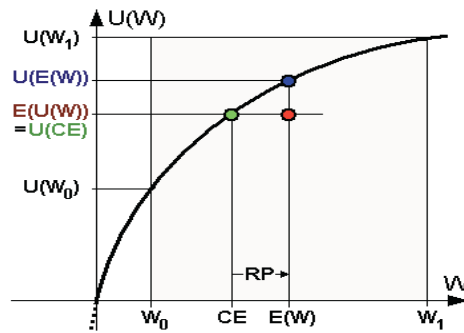
شكل (أ): الفرد المحايد تجاه الخطر

(Averse

(Risk Neutral)



شكل (ج): الفرد الكاره للخطر (Risk Averse)



حيث:

| | | | |
|-------------------------------|----------|---|-----------|
| القيمة الدنيا للمدفوعات | W_0 | مكافئ التأكد | CE |
| منفعة القيمة الدنيا للمدفوعات | $U(W_0)$ | القيمة المتوقعة للمنفعة للمدفوعات غير المؤكدة | $E(U(W))$ |
| القيمة العظمى للمدفوعات | W_1 | القيمة المتوقعة للمدفوعات غير المؤكدة | $E(W)$ |
| منفعة القيمة العظمى للمدفوعات | $U(W_1)$ | منفعة مكافئ التأكد | $U(CE)$ |
| علاوة الخطر | RP | منفعة القيمة المتوقعة للمدفوعات غير المؤكدة | $U(E(W))$ |

تحاول نظرية المنفعة المتوقعة التعرف على أساس اتخاذ القرار بين مجموعة من البدائل المتنافسة (Competing Alternatives).

وبرغم الانتقادات التي تعرضت لها نظرية المنفعة المتوقعة، إلا أنها لا زالت من أقوى نظريات الخطر إلى الآن، بل إنها أخذت مكانة هامة جدا حتى في تصنيف نظريات الخطر، إذ يمكن تقسيم اتجاهات نظريات الخطر إلى قسمين: (1) نظرية المنفعة المتوقعة (EUT)، (2) نظريات غير المنفعة المتوقعة (Non-Expected Theory) والتي تشمل نظرية الاحتمال ونظرية المنفعة المعتمدة على الترتيب (Rank Dependent Utility Theory) وتسمى كذلك نظرية المنفعة المنتظرة (Anticipated Utility).¹ أو نظرية الاحتمال المتراكم (Cumulative Prospect Theory).

¹ Quiggan J. (1982), "A Theory of Anticipated Utility", Journal of Economic Behavior, Vol 3, 323-343.

الفصل الثالث: صعوبات نظرية المنفعة

المتوقعة ومفارقاتها

1.3. مقدمة:

على أهمية نموذج المنفعة المتوقعة لتحليل أثر الخطر على قرارات الأفراد وتصرفاتهم، إلا أن له العديد من الإخفاقات، فقد فشل في المجالات الكمية. على سبيل المثال لم يستطع النموذج تفسير سبب الازدياد المطرد للطلب على التأمين في حين أن الطلب على الأصول المخاطرة ضعيف (تناقض علاوة الخطر - Risk Premium Paradox). كذلك، فإن نظرية المنفعة المتوقعة لم تستطع تفسير الكثير من التناقضات الملاحظة في المختبرات التجريبية للتصرفات تجاه الأخطار، مثل تلك التي قام بها موريس ألييه (Maurice Allais) سنوات الخمسينات من القرن العشرين (Allais: 1953). أحد أهم الملاحظات المهمة الحديثة حول صعوبات نموذج المنفعة المتوقعة: الجدلية التي أثارها رابين وثالر (Rabin & Thaler: 2001). لاحظ الباحثان أن الشخص الذي يرفض مقامرة يخسر فيها عشرة دولارات مقابل ربح 11 دولاراً وباحتمال متكافئ للربح والخسارة، سيقوم نظرياً برفض المقامرة باحتمال خسارة معقول واحتمال ربح غير منتهى.

تعرضت نظرية المنفعة المتوقعة كذلك لنقد شديد بشكل خاص من علم اتخاذ القرار السلوكي (Behavioral Decision Science)، ومن ذلك ما أثبتته عالم الاقتصاد السلوكي (Matthew Rabin) من أن منفعة الثروة لا يمكنها تفسير سبب كره الخسارة (Loss Aversion). فحسب نظرية المنفعة المتوقعة يجب أن تتساوى درجة السعادة لشخصين لديهما نفس الثروة، لكن في الحقيقة ذلك غير صحيح، ومن أبسط الأمثلة على ذلك: لو أن الأول كان لديه 2 مليون دولار وخسر 1 مليون، وصار صافي ثروته 1 مليون، بينما الثاني كان لديه 500 دولار وربح 999.500 دولار وصار في حوزته 1 مليون دولار، فإن درجة السعادة لهما مختلفة تماماً رغم أنه بحسب نظرية المنفعة المتوقعة يجب أن تتساوى لأن لدى كليهما ما قيمته 1 مليون دولار.

نظرية الاحتمال (Prospect Theory) لكل من (Kahneman & Tversky: 1979) تعتبر من النظريات التي أثبتت بعض تناقضات نظرية المنفعة، وتقوم هذه النظرية على توضيح كيف أن تفضيلات الأفراد غير متجانسة (غير متناسقة) تجاه نفس الخيارات وتعتمد على طريقة عرض تلك الخيارات.

وسنستعرض فيما هو آت أهم المفارقات والصعوبات التي واجهت نظرية المنفعة المتوقعة:

2.3. مفارقة سان بيترسبرغ

المفارقة هي إثبات لقول يتناقض مع الرأي الشائع في موضوع ما بالاستناد إلى اعتبار خفيّ على هذا الرأي العام حتى وقت الإثبات (معجم اللغة العربية المعاصر). وتدل كثرة المفارقات المرتبطة بنظرية الخطر، مدى محدودية فهمنا للخطر، فكلما جاء تبرير أو تفسير أو تعريف للخطر، إلا وتبعه مجموعة من المفارقات والتي قد تصل إلى حد تسميتها بالمعضلة التي لا يكاد يوجد لها حل.

1.2.3. ما هي مفارقة سان بيترسبرغ؟

مفارقة سان بيترسبرغ (The St. Petersburg paradox) هي معضلة تتعلق بالاحتمال ونظرية القرار في علم الاقتصاد. تقوم على أساس مراهنة (مقامرة) نظرية خاصة تؤدي إلى متغير عشوائي بقيمة متوقعة لا نهائية¹ (أي ربح متوقع غير منتهي)، لكن مع ذلك تبدو أنها لا تساوي إلا قيمة صغيرة للمشاركين فيها، أي تحاول الإجابة عن السؤال التالي: لماذا يرفض الأفراد الدخول في لعبة مراهنة ذات ربح متوقع لا نهائي؟ وعلى الرغم من أن المشكلة هنا رياضية بحتة، إلا أنها تتعلق بمفارقة أو تناقض في تصرفات الأفراد تجاه أحداث ذات متغير عشوائي احتمال أن تكلفته صغيرة، في حين أن عائده المتوقع غير منتهي. في هذه الحالة، فإن نظرية الاحتمالات تملّي قرارا مختلفا تماما عما يتخذه أي فرد عاقل.

في مفارقة سان بيترسبرغ يتم الاعتماد على معيار ساذج لاتخاذ قرار يأخذ بعين الاعتبار فقط القيمة المتوقعة (Expected Value)، ومن المتوقع أن يؤدي إلى سلسلة من الأفعال لن يكون أي فرد على استعداد للقيام بها.

أخذت المفارقة (المعضلة) اسمها من طرف دانيال برنولي والذي سبق له الإقامة في بيترسبرغ (المدينة الروسية)، ونشر فيها إثباته لحل المعضلة في (Commentaries of the

¹ Weiss, Michael D. *Conceptual foundations of risk theory*. U.S. Dept. of Agriculture, Economic Research Service. p. 36.

(Imperial Academy of Science of Saint Petersburg (Bernoulli 1738)، علما أن أول من طرح المعضلة هو أخوه نيكولاس برنولي (Nicolas Bernoulli).

2.2.3. وصف عملي للمشكلة:

لدينا لعبة حظ (مراهنة) يقوم فيها فرد برمي قطعة نقد عادلة¹ في كل مرحلة. تبدأ المراهنة على دولارين، وتتضاعف كل مرة تظهر فيها كتابة. المرة الأولى التي يظهر فيها الوجه (الرسم)، تنتهي اللعبة، واللاعب يربح ما يوجد في الوعاء. وهكذا يربح اللاعب 2 دولار عند ظهور الصورة في الرمية الأولى، 4 دولار إذا ظهرت الكتابة في الرمية الأولى والصورة في الرمية الثانية، 8 دولارات إذا ظهرت الكتابة في أول رميتين والصورة في الرمية الثالثة، وهكذا... رياضياً، يربح اللاعب (2^n) دولار، حيث: (n) يساوي عدد الرميات (وهو عدد صحيح موجب). ما هو السعر العادل الذي يدفعه اللاعب لدخول اللعبة؟

للإجابة عن الإشكالية السابقة، نحتاج للأخذ بعين الاعتبار متوسط العائد مع احتمال 0.5 أن يربح اللاعب 2 دولار، احتمال 0.25 أن يربح اللاعب 4 دولار، احتمال 0.125 أن يربح اللاعب 8 دولار، وهكذا... القيمة المتوقعة ستكون على النحو التالي:

$$E = \frac{1}{2} \cdot 2 + \frac{1}{4} \cdot 4 + \frac{1}{8} \cdot 8 + \dots$$

$$E = 1 + 1 + 1 + \dots$$

$$E = \infty$$

وبافتراض أن اللعبة تستمر طالما أن نتيجة رمي قطعة النقد هو الصورة، وأن للكازينو (راعي اللعبة) موارد غير محدودة، فإن هذا المجموع ينمو بدون حدود، وكذلك الربح المتوقع (مبلغ لا نهائي). إذا أخذنا بعين الاعتبار أمراً واحداً فقط هو القيمة المتوقعة للتغير الصافي في ثروة الفرد النقدية، فإن على الفرد –إذا أتاحت له الفرصة– أن يلعب هذه المقامرة عند أي ثمن أو بأي تكلفة.

¹ نقصد بالعدالة أن احتمال ظهور الكتابة أو الرسم متساويان.

ومع ذلك، عند وصف اللعبة السابقة للناس، فإن الكثير منهم يعبرون عن عدم إيمانهم بالنتائج، وسيرفضون المراهنة.

فالمعضلة أو المفارقة تظهر جليا في التناقض بين ما يبدو أن على الأفراد دفعه للدخول في المراهنة وبين القيمة المتوقعة اللانهائية،¹ بمعنى آخر أن قيمة المراهنة لانهائية ومع ذلك فإن الأفراد غير مستعدين لدفع مبلغ محدود لدخول هذه المراهنة.

3.2.3. حل المعضلة:

دفعت معضلة سان بيترسبيرغ برنولي (1738) لاقتراح دالة المنفعة اللوغاريتمية (The logarithmic utility function)

$$u(x) = \ln(x), x > 0$$

وأظهر بلافاتسكي (Blavatsky 2005) أن مفارقة سانت بيترسبورغ تعيد الظهور تحت معايير قياسية لنظرية التوقعات التراكمية (تفيرسكي وكانمان، 1992) (Tversky and Kahneman, 1992)، كما أظهر كاميرر (2005) أن مفارقة سانت بيترسبورغ يمكن حلها باستخدام مبدأ النفور من الخسارة، باستخدام النقطة المرجعية التي يتم أخذها على أساس أنها السعر الذي يكون الفرد على استعداد لدفعه ووضع حد أعلى للمبلغ الممكن دفعه. تعيد مفارقة سانت بيترسبورغ الظهور أيضا تحت نظرية المنفعة المتوقعة التابعة للترتبة (rank dependent expected utility theory) (Quiggin, 1982, 1993).

¹ للمزيد بخصوص معضلة سان بيترسبيرغ والمناقشات العلمية التي حاولت حل المعضلة، أنظر: Martin, Robert, "The St. Petersburg Paradox", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2014 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2014/entries/paradox-stpetersburg/>>.

3.3. نظرية الخطر عند موريس آليه: مفارقة آليه

1.3.3. أهم مساهمات موريس آليه في الاقتصاد ونظرية الخطر:

حسب موريس آليه نفسه (Allais 1988)، فإن مساهماته الأساسية تمثلت في خمس مجالات:¹

1. نظرية التطور الاقتصادي والتوازن العام.

2. الكفاءة القصوى.

3. أسس الحساب الاقتصادي (التكامل والتفاضل).

4. السيولة الزمنية والكفاءة الرأسمالية القصوى.

5. نظرية الاختيار في ظل حالة عدم التأكد.

حصل موريس آليه على جائزة نوبل للاقتصاد لمساهماته القوية في العلوم الاقتصادية، وكان تركيزه على موضوع الخطر في مجال بحثه لنظرية الاختيار في ظل عدم التأكد. يقول بيرتران مونيه² (Bertrand Munier) وهو باحث فرنسي في مجال الاقتصاد ومتخصص في نظرية الخطر عن مساهمات آليه في مجال نظرية الخطر: (إن نظرية الخطر الأحدث والتي يمكن نسبتها لكل من كانمان وتفيرسكي (1992) قد تمت صياغتها تقريبا بشكل كلي من طرف موريس آليه منذ سنة 1953م، وإن كان بدرجة أقل وضوحا مما كانت عليه سنوات الثمانينات 1984-1988م، لكنه في كل الأحوال قبل نظرية كانمان (1992). ومن هذا المنطلق لم يكن موريس آليه سباقا فحسب، بل كان أيضا سلف جميع المؤلفين الآخرين في مجال نظرية الخطر المعاصرة. وبطبيعة الحال، هناك العديد من التطورات الأخرى التي تحدث اليوم، والإلهام منها ليس بالضرورة نتيجة تأملات موريس آليه. ولكن كم من البحوث، أمس، اليوم، غدا، سوف تستمد مصدرها من كتابات آليه؟ ولذلك نرى أنه من المستصوب أن نعيد قراءة هذا العمل بعناية، وأن نسلط الضوء على شذرات الابتكارات القادمة.)

¹ Allais Maurice, Lecture Nobel, December 9, 1988, reprinted in The American Economic Review as "An Outline of My Main Contributions to Economic Science", Vol. 87, No. 6, (December 1997), 3-12.

² Bertrand Munier, "Théorie du risque": <http://www.fondationmauriceallais.org/leconomiste/risque/>

2.3.3. وصف مفارقة آليه:

طور موريس آليه المفارقة التي تنسب إليه (Allais Paradox) في بحثه (Le Comportement de l'homme rationnel devant le risque: critique des postulats et axiomes de l'école américaine) (سلوك الفرد تجاه الخطر: نقد مسلمات وبديهيات المدرسة الأمريكية) سنة 1953م، وهي تشرح بالإثبات التطبيقي أن قرارات الأفراد يمكن أن تتعارض مع نظرية المنفعة المتوقعة (EUT). عادة ما يمكن تفسير المفارقة من خلال تجربة آليه، وذلك على النحو التالي: يُطلب من فرد الاختيار بين رهانين:

الرهان (أ): حظ 100% للحصول على 100 مليون دولار

الرهان (ب): حظ 10% للحصول على 500 مليون دولار، حظ 89% للحصول على 100 مليون دولار، حظ 1% للحصول على لا شيء (0) وآخر من بين ما يلي:

الرهان (ج): حظ 11% للحصول على 100 مليون، حظ 89% للحصول على لا شيء.

الرهان (د): حظ 10% للحصول على 500 مليون، حظ 90% للحصول على لا شيء.

لو تم استخدام نظرية المنفعة المتوقعة، فإن التفضيل (أ) أكبر من (ب)، يستدعي أن (ج) أفضل من (د). غير أن التجربة تظهر أن معظم الأفراد العقلانيين يختارون بطريقة أن (أ) أفضل من (ب)، لكن (د) أفضل من (ج)، على الرغم من أنه يمكن بسهولة ملاحظة أن القيمة المتوقعة لكل مراهنه هي: $100 = 100$ ، $139 = 100$ ، $11 = 100$ ، $50 = 100$.

في المراهنة الأولى، الخيار الأقل مخاطرة هو المفضل على منفعة متوقعة أعلى، في حين أن المراهنة الثانية تم تفضيل منفعة متوقعة أعلى على خيار أقل خطراً. هذه المفارقة تعتمد على حقيقة أنه في بعض أنواع المقامرة، على الرغم من أن الأفراد يفضلون عادة اليقين على عدم اليقين، فإنه إذا تم معاملتهم بشكل مختلف، فإنهم يفضلون عدم اليقين الذي سبق لهم رفضه.¹

وعلى ذلك، يمكننا الوصول إلى مجموعة من الاستنتاجات.

¹ أرجو أن تستذكر هذه الفرضية التي وصل إليها موريس آليه عند عرضنا لنظرية الاحتمال، حيث سيتضح لك جليا أنها هي ذاتها فكرة انعكاس التفضيل (Preference Reversal) أو أثر الانعكاس (Reflection Effect) التي تعتبر أحد أركان نظرية الاحتمال لكل من كانمان وتفيرسكي (علما أن بين فكرة موريس موريس آليه (1953) ونظرية كانمان (1992) ما يقرب 40 سنة).

أولاً: نظرية المنفعة المتوقعة لا تنطبق فعلياً في العالم الحقيقي، ولذا تعرضت للنقد ووجدت بدائل كثيرة عنها. ثانياً: يميل الناس إلى إعطاء قيمة إضافية للغياب التام للخطر (أي لحالة التيقن) على العكس من المخاطر البعيدة وغير المؤكدة إلى حد كبير. ثالثاً وأخيراً، عندما تكون الفروق في الاحتمالات صغيرة جداً، يميل الناس إلى تجاهلها وتكون المنفعة المتوقعة هي البديل الذي يمكن الاعتماد عليه للمفاضلة بين الخيارات المتاحة.

4.3. مفارقة ألسبيرغ:

1.4.3. مساهمات دانيال ألسبيرغ في مجال نظرية الخطر:

دانيال ألسبيرغ ضابط في الجيش الأمريكي وأيضاً عالم في الاقتصاد، ولد سنة 1931 وتخرج من جامعة هارفارد سنة 1952 في الاقتصاد، ودخل الجيش لبضعة سنوات، قبل أن يحصل على الدكتوراه من جامعة هارفارد سنة 1962م عن بحثه (الخطر، الغموض والقرار) (*Risk, Ambiguity and Decision*)، وقد كانت أطروحته تلك هي طريقه لبحثه المميز (مفارقة ألسبيرغ) والتي نشرت أول مرة ضمن بحث بعنوان: (الخطر، الغموض ومسلّمات سافاج)¹ (*Risk, Ambiguity, and the Savage Axioms*) والتي أصبحت مرجعاً أساسياً في مجال نظرية الخطر والقرار والاقتصاد السلوكي.

2.4.3. وصف مفارقة ألسبيرغ:

اكتشف ألسبيرغ المعضلة (Ellsberg Paradox) حينما كان طالباً لمرحلة الدكتوراه في الاقتصاد بجامعة هارفارد أوائل الخمسينيات من القرن العشرين، هي على الوصف التالي:
لنفترض أن متخذ القرار لديه جرة تحوي 90 كرة، 30 كرة منها حمراء. الكرات الباقية (60) إما سوداء أو صفراء، لكن نسبة الكرات السوداء والصفراء غير معلومة. على متخذ القرار أن يختار بين المراهنتين التاليتين:

- المراهنة الأولى: الحصول على 100 دولار إذا كانت الكرة المسحوبة حمراء.

¹ Daniel Ellsberg (1961), Risk, Ambiguity, and the Savage Axioms, The Quarterly Journal of economics, Vol. 75, No. 4, 643-669.

■ **المراهنة الثانية:** الحصول على 100 دولار إذا كانت الكرة المسحوبة سوداء.

عندما تواجه هاتين المراهنتين، يمكنك التفكير بطريقتين مختلفتين على الأقل. الأولى: يمكنك المجادلة بأن الأفضل هو المراهنة الأولى، مادام أن نسبة الكرات الحمراء معروفة بشكل أكيد، في حين أنه لا يمكن معرفة شيء عن عدد الكرات السوداء في الجرة. الثانية: يمكنك الاعتقاد أن هناك -في الواقع- كرات سوداء أكثر من الكرات الحمراء في الجرة، وبالتالي تكون المراهنة الثانية أفضل لك.

تظهر المعضلة بغض النظر عن طريقة تفكيرك، لكن لغرض الإثبات، سنفترض أنك تفضل المراهنة الأولى (الحصول على 100 دولار عند سحب كرة حمراء) على المراهنة الثانية. الآن، بعد اتخاذ قرارك باختيار المراهنة الأولى، تم إعطاؤك مجموعة ثانية من المراهنات: **المراهنة الثالثة:** الحصول على 100 دولار إذا كانت الكرة المسحوبة حمراء أو صفراء. **المراهنة الرابعة:** الحصول على 100 دولار إذا كانت الكرة المسحوبة سوداء أو صفراء. ما الذي ستختاره؟ المراهنة الثالثة أم الرابعة؟ المراهنات الأربعة موضحة في الجدول (1-3).

| 60 | | 30 | عدد الكرات |
|-------|-------|-------|--------------|
| صفراء | سوداء | حمراء | اللون |
| 0 | 0 | 100 | المراهنة (1) |
| 0 | 100 | 0 | المراهنة (2) |
| 100 | 0 | 100 | المراهنة (3) |
| 100 | 100 | 0 | المراهنة (4) |

جدول (1-3): مراهنات مفارقة ألسبيرغ

عندما يواجه متخذ القرار بالزوج الجديد من المراهنات، يبدو أن الشخص الذي يفضل المراهنة الأولى على الثانية، أقرب لأن يفضل المراهنة الرابعة على الثالثة، بما أن المراهنة الرابعة تكون مع احتمالات معروفة. احتمال ربح 100 دولار في المراهنة الرابعة معروف بدقة وهو 60 من 90.

الفكرة الأساسية لمثال ألسبيرغ هي كالتالي:

مهما تكن منفعة النقود بالنسبة لمتخذ القرار، ومهما كانت اعتقاداته حيال نسبة الكرات السوداء والصفراء في الجرة، فإن مبدأ تعظيم المنفعة المتوقعة لا يمكنه بأي حال من الأحوال التوصية

بتفضيل المراهنة الأولى على الثانية، ولا المراهنة الرابعة على الثالثة، أو العكس. السبب هو أن المنفعة المتوقعة للمراهنة الأولى تفوق القيمة المتوقعة للمراهنة الثانية، إذا فقط إذا تجاوزت المنفعة المتوقعة للمراهنة الثالثة المنفعة المتوقعة للمراهنة الرابعة. لتوضيح ذلك، نحسب الفرق بين المنفعتين المتوقعتين للمراهنة الأولى والثانية، وكذلك بالنسبة للمراهنتين الثالثة والرابعة. للتبسيط سنفترض أن منفعة 100 دولار تساوي (M) وأن منفعة 0 دولار تساوي صفراً (0) على سلم منفعتك الشخصية. تبعاً لذلك، إذا كنت تعتقد أن هناك عدد (B) كرة سوداء في الجرة، فإن الفرق في المنفعة المتوقعة بين المراهنات سيكون على النحو التالي:

$$eu(G1) - eu(G2) = \left(\frac{30}{90}\right)M - \left(\frac{B}{90}\right)M = (30 - B)M/90$$

$$eu(G3) - eu(G4) = \left(\frac{30 + 60 - B}{90}\right)M - \left(\frac{60}{90}\right)M = (30 - B)M/90$$

لاحظ أنه لا يمكن تجنب المعضلة، ببساطة من خلال إثبات أن (G2) يجب أن تُفضل على (G1)، لأن ذلك يعني أنه من المحتمل أن يكون تفضيل (G3) على (G4) له معنى؛ مثل هذه التفضيلات تعني أن متخذ القرار يرغب بتجنب مراهنات باحتمالات معروفة. كما سبق الإشارة إليه:

$$eu(G1) - eu(G2) = eu(G3) - eu(G4)$$

حيث: (G2) يمكن تفضيلها على (G1)، فقط فقط إذا تم تفضيل (G4) على (G3).

5.3. أوجه التوافق بين مفارقة إلسبيرغ ومفارقة آليه:

توافق مفارقة إلسبيرغ مفارقة آليه في العديد من الخصائص. في كلتا المقاربتين يظهر من المنطقي تجاوز مبدأ الشيء الأكيد (Sure-thing Principle) والذي يسمى أحيانا نسبة إلى عالم الإحصاء سافاج (1954) (Savage's sure thing principle). ويشير مصطلح (مبدأ الشيء المؤكد) في نظرية القرار إلى صانع قرار الذي سيتخذ إجراء معيناً إذا كان يعرف أن الحدث (E) حدث، وكذلك إذا كان يعلم أن نفي الحدث (E) حدث، سيتخذ نفس الإجراء إذا كان لا يعرف شيئاً بخصوص (E).¹

يشرح سافاج (Savage 1954, p. 21) نفسه المبدأ على النحو التالي: (رجل أعمال وضع نصب عينيه شراء قطعة معينة من الممتلكات. وهو يعتبر أن نتائج الانتخابات الرئاسية المقبلة ذات صلة. لذلك، لتوضيح الأمر لنفسه، يسأل عما إذا كان سيشتري إذا كان يعلم أن المرشح الديمقراطي سوف يفوز، ويقرر أنه سوف يشتري. وبالمثل، فإنه يعتبر ما إذا كان سيشتري إذا كان يعلم أن المرشح الجمهوري سوف يفوز، ومرة أخرى يجد أنه سوف يشتري. إذا رأى أنه سيشتري في أي من الحالتين، فإنه يقرر أنه يجب أن يشتري، على الرغم من أنه لا يعرف أي حدث حصل، أو سيحصل. إنه من النادر جداً أن يتم التوصل إلى قرار على أساس هذا المبدأ، إلا أنني لا أعرف مبدأ آخر ينظم القرارات ويلقى قبولا مثل هذا المبدأ)²

ويرتبط مبدأ الشيء الأكيد ارتباطاً وثيقاً باستقلالية البدائل غير ذات الصلة (Independence of Irrelevant Alternatives)، بل ويعبران عن نفس الشيء تحت مسلمة الحقيقة (Axiom of Truth) والتي تعني (كل ما يعرفه الوكيل صحيح). وكلا المفارقتين تستهدفان هذا المبدأ، حيث تظهر المفارقتان أن خيارات الأفراد تتجاوز.

¹ Savage, Leonard Jimmie. (1954), *The foundations of statistics*. John Wiley & Sons Inc., New York. See also: Savage, Leonard Jimmie. (1951). "The theory of statistical decision." *Journal of the American Statistical Association*, vol. 46, pp. 55–67.

² أظهر (Jeffrey 1982) و (Pearl 2009) أن مبدأ سافاج لا يكون صالحاً إلا عندما لا يتأثر احتمال الحدث (مثل الفائز في الانتخابات) بالإجراء (شراء العقار). أنظر:

Jeffrey, Richard (1982). "The Sure Thing Principle". *Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*. 2: 719–730

Pearl, Judea (2009). *Causality: Models, Reasoning, and Inference* (2nd ed.). New York: Cambridge University Press

في مفارقة آليه ($G1$) أفضل من ($G2$) لأنها تضمن حصول الفرد على 100 مليون دولار مؤكدة. في مفارقة إلسبيرغ تعتبر ($G1$) أفضل من ($G2$) لأن الفرد يعلم احتمال الفوز بمائة دولار بشكل دقيق بالرغم من عدم وجود أي بديل مؤكد يمكن أن يؤدي إلى نتائج مفضلة. يمكن القول أن ذلك يظهر أن الحدس أو البديهيات التي تقوم عليها المفارقتان مختلفة بشكل أساسي. مفارقة إلسبيرغ تتجلى لأننا نرغب بتجنب عدم التأكد المتعلق بالاحتمالات، في حين تظهر مفارقة آليه لأننا نرغب بتجنب عدم التأكد المرتبط بالنتائج.

الفصل الرابع: نظريات أخرى للخطر

1.4. نظرية المنفعة التابعة للرتبة:

1.1.4. تعريف النظرية:

تسمى هذه نظرية المنفعة التابعة للرتبة (Rank Dependent Utility Theory) كذلك بنظرية المنفعة المنتظرة (Anticipated Utility Theory)¹ وبفضلها ظهرت فكرة نظرية الاحتمال المترام (Cumulative Prospect Theory) والتي تعتبر بدورها تطويراً لنظرية الاحتمال (Prospect Theory). تم تطوير هذه النظرية كتغيير في نظرية المنفعة المتوقعة، وذلك من خلال الفصل بين التصرف الموضوعي تجاه الخطر، والتصرف تجاه الثروة. يتم ذلك من خلال تعويض الاحتمال في حساب المنفعة المتوقعة بدالة وزن (Weighting Function). فنظرية المنفعة التابعة للرتبة عبارة عن نموذج معمم لنظرية المنفعة المتوقعة للقرار تحت ظل عدم التأكد، وتهدف لشرح السلوك الملاحظ في معضلة آليه (Allais Paradox)، فضلا عن ملاحظة أن العديد من الأفراد يشتركون تذاكر اليانصيب (القمار) (وهم هنا لديهم تفضيل ضمني للمخاطرة) وفي نفس الوقت يؤمنون ضد الخسارة (وهم هنا ينفرون من المخاطرة). من التفسيرات الطبيعية لهذه الملاحظات هو أن الأفراد يعطون وزنا أكبر (تضخيم) للأحداث ذات الاحتمال المتدني مثل الربح في اليانصيب أو تحمل خسارة مؤمنة كارثية. في معضلة آليه، يظهر أن الأفراد يتخلون عن فرصة تحقيق مكاسب كبيرة جدا لتجنب 1% حظ لفقدان ربح كبير مؤكد، لكنهم أقل تجنباً (كرها) للخطر عندما يكون أمامهم فرصة تقليل الخطر بنفس النسبة 1% (مثلا تقليل فرصة الخسارة من 11% إلى 10%).

¹ Quiggan J. (1982), "A Theory of Anticipated Utility", Journal of Economic Behavior, Vol 3, 323-343.

2.1.4. التعبير الرياضي للنظرية:

كما يدل اسمها، فإن نموذج المنفعة التابعة للرتبة يتم تطبيقه على إعادة الترتيب المتزايد ($y_{[s]}$) لـ (y) والذي يحقق:

$$y_{[1]} \leq y_{[2]} \leq \dots \leq y_{[s]}$$

$$W(y) = \sum_{s \in \varphi} h_{[s]}(\pi) u(y_{[s]})$$

حيث:

$$h_{[s]}(\pi) = q \left(\sum_{t=1}^s \pi_{[t]} \right) - q \left(\sum_{t=1}^{s-1} \pi_{[t]} \right)$$

من أجل دالة تحول:

$$q: [0, 1] \rightarrow [0, 1]$$

مع:

$$q(0) = 0$$

و

$$q(1) = 1$$

لاحظ أن:

$$\sum_{s \in \varphi} h_{[s]}(\pi) = q \left(\sum_{t=1}^s \pi_{[t]} \right) = q(1) = 1$$

وبالتالي فإن مجموع أوزان القرار يساوي الواحد.

بذلت العديد من المحاولات لنمذجة التفضيلات مع تضمين نظرية الاحتمالات، لعل أهمها النسخة الأصلية من نظرية الاحتمال (التوقعات) التي قدمها دانيال كانمان أموس تفيرسكي (1979). ومع ذلك، فإن جميع هذه النماذج تنطوي على تجاوزات للهيمنة العشوائية من الدرجة الأولى (first-order stochastic dominance).

في نظرية الاحتمال، تم تجنب انتهاكات الهيمنة من خلال إدخال عملية "تحرير"، ولكن هذا أدى إلى انتهاكات للانتقال. الفكرة الأساسية المتعلقة بالمنفعة المتوقعة المرتكزة على الرتبة هي إعطاء وزن أكبر للنتائج المتطرفة غير المحتملة فقط، بدلا من جميع الأحداث غير المحتملة.

بعد ذلك ضمنَ كانمان وتفيرسكي فكرة الأوزان المرتكزة على الرتبة في نظريتهما: نظرية الاحتمال، وتم تسمية النموذج الجديد بـ: (نظرية الاحتمال المتراكم) (Tversky and Kahneman, 1992)¹، والتي سنستعرضها لاحقاً بالتفصيل.

2.4. الخطر وعدم التأكد عند كينز:

عكس نظريات الاقتصاد الكلي (التشغيل، الاستهلاك، الاستثمار...)، لا يظهر اسم كينز ضمن نظريات الخطر إلا عرضاً، ومع ذلك لا يمكن إغفال نظريته للخطر وعدم التأكد. يعتبر كينز (1936) أنه لا يمكن اختزال عدم التأكد في قضية احتمالات: (ما نود التذكير به ببساطة، هو أن القرارات البشرية المتعلقة بالمستقبل على المستوى الشخصي، السياسي أو الاقتصادي، لا يمكن أن تكون موجهة (ملهمة) بنظرة رياضية صارمة، لأنه لا يوجد أي أساس لمثل هذه النظرة. إن حاجتنا الفطرية للعمل تمثل المحرك الفعلي للأعمال، ذكاؤنا يختار الأفضل من بين الحلول الممكنة، ويحسب في كل مرة كان ذلك متاحاً، لكن في الكثير من الحالات نكون عاجزين أمام الأهواء (الميول) أو المشاعر أو الحظ) (كينز: 1936، ص 178).

قاد عدم التيقن كينز إلى اقتراح رؤية ابتكارية للمسائل الاقتصادية الكلية: الاقتصاد النقدي للإنتاج. (إن الاقتصاد النقدي هو بالأساس اقتصاد يؤثر فيه التباين في وجهات النظر حول المستقبل على حجم التشغيل الحالي وليس فقط على توجهه) (كينز 1936). يؤكد كينز على أن التوقعات تلعب دوراً رئيسياً في نظريته العامة، وبها -أي التوقعات- تتجلى قدرة المستقبل على التأثير في المستوى الحالي للاقتصاد والتشغيل.

عدم التأكد الكينزي يعني شكلاً من عدم التأكد لا يمكن أن يحرر باستخدام احتمالات ألعاب الحظ ولا بالاحتمالات المتكررة. في النظرية العامة، فإن الأفراد ليسوا محرومين من بناء توقعات. هذه الأخيرة تعتمد على الاعتقادات المشتركة لمجموعة من الأفراد (الاتفاقيات). إن سعر الفائدة (الملاحظ) ليست أداة بسيطة محسوبة من مجموعة مبعثرة من الآراء، بل هو يعكس رأياً سائداً وغالباً، وبدلاً من القول إن أسعار الفائدة هي في أرقى تجلياتها ظاهرة نفسية، فقد يكون من الأنسب أن نقول إنه أعلى درجات ظاهرة اتفاقية (Conventional)، وذلك لأن قيمتها الفعلية تعتمد إلى حد كبير على قيمتها المستقبلية على نحو ما يعتقد الرأى السائد (كينز 1936، ص 219). سعر

¹ Tversky, Amos and Daniel Kahneman. Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5:297-323, 1992.

الفائدة المحدد بشكل اتفاقي يساعد على استقرار التوقعات، ومن دون هذه النظرة المشتركة الواسعة للمستقبل، فإن التنسيق بين وحدات الاقتصاد سيكون صعباً وهشاً، بينما بوجودها فإن عدم التأكد لن يضر بسير النظام الاقتصادي.

رسالة كينز بخصوص عدم التأكد واضحة وبسيطة، فهو مثل فرانك نايت يرى أن عدم التأكد مفهوم قوي وكل محاولة لتبسيطه تعتبر ذات محاذير. ليس هناك أداة سحرية تمكن من فهم كل التعقيدات المحيطة بوضع عدم التأكد، والمنطق الاحتمالي ليس له إلا قدرة محدودة للأخذ بعين الاعتبار الظواهر غير المؤكدة والطريقة التي يضع بها الناس توقعاتهم.

واصل أتباع كينز (الفكر الكينزي) التأكيد على أطروحات وفرضيات كينز بالتأكيد على الدور المركزي لعدم استقرار التوقعات. بشكل خاص فإن مجال النقد والمال هو أبرز مجال تؤدي فيه أخطاء التقدير (التوقع) إلى ظواهر مبالغ فيها وتزعزع استقرار النظام. عندما تؤكد التوقعات المفرطة في الثقة للمصرفيين تفاؤل رجال الأعمال، يمكن للاقتصاد أن يتضخم ويؤدي التراكم المفرط إلى الوصول لمرحلة تطهير (مينسكي 1975).

إذا كان عدم التأكد يمثل فرضية قوية للنماذج، فإنه يضع وظيفة السوق (التخصيص الأمثل للموارد) والمعلومة الكاملة محل شك. نقص المعلومات يسبب الاضطراب في الأسواق (لا سعر، لا توازن). ما الذي يحدث عندما لا يعرف المشتري الأسعار؟ متى تصبح السلوكيات غير أكيدة؟

3.4. نظرية الخطر حسب فرانك نايت:

طور (Frank Knight) نظريته التي عرضها من خلال بحثه (الخطر، عدم التيقن والربح) (*Risk, Uncertainty and Profit*) سنة 1921، حيث يوجد حسبه نوعان من الخطر: الخطر القابل للتأمين والذي يمكن قياس احتمال حدوثه وهو ما يجعل من التأمين ضده أمراً ممكناً، وخطر المؤسسة أو عدم التأكد حيث تكون احتمالية الخطأ مهمة وفيه يجب على المنظمة القيام بعدد من الخيارات المتتالية، والخطأ في أي خيار يكون مكلفاً ولا يمكن تعويض تلك التكلفة عن طريق التأمين. تصف حالة عدم التأكد عند (Knight) حالة الخطر غير قابل للقياس. يعتبر بعض الباحثين أن نظرية الخطر عند (Knight) تربط بين نظريتي (فكرة الخطر) لأدم سميث و(معنى عدم التأكد) لجون مينارد كينز.

4.4. نظرية النفور من الخطر لثالر ورابين:

تعود نظرية النفور من الخطر (Risk Aversion Theory) لكل من ماثيو رابين وريتشارد ثالر¹ (Matthew Rabin and Richard H. Thaler).

1.4.4. نقض نظرية المنفعة المتوقعة:

أحد أهم الملاحظات المهمة الحديثة حول صعوبات نموذج المنفعة المتوقعة: الجدلية التي أثارها رابين وثالر (Rabin & Thaler: 2001). لاحظ الباحثان أن الشخص النافر من الخطر الذي يرفض مراهنة عادلة (احتمال متكافئ للربح والخسارة) يخسر فيها عشرة دولارات مقابل ربح 11 دولاراً، سيقوم نظرياً برفض المقامرة باحتمال خسارة معقول مهما بلغت الأرباح المحتملة. حسب نظرية المنفعة المتوقعة، ينقسم الأفراد حيال سلوكياتهم تجاه الخطر إلى ثلاثة أقسام: باحث عن الخطر (Risk Seeker)، (نافر من الخطر (Risk Averse)، وحيادي تجاه الخطر (Risk Neutral) (أنظر الفصل الثاني من الكتاب).

ولتوضيح شذوذ نظرية المنفعة المتوقعة، يعطي كل من رابين وثالر (Rabin and Thaler 2001, p220) المثال التالي:

لنفترض أن لدينا فرداً نافراً من الخطر، يرفض مراهنة عادلة (احتمال الربح والخسارة فيها متساويان) يخسر فيها 10 دولار ويربح 11 دولار.

إليك سؤال الخيارات المتعددة التالي:

من وصفنا للشخص السابق، ما هو أكبر مبلغ (Y) يمكن أن يقبل به للدخول في مراهنة عادلة مقابل 100 دولار (أي مراهنة لخسارة 100 دولار باحتمال 50% وربح المبلغ (Y) باحتمال 50%).

(أ) 110 دولار

(ب) 221 دولار

(ت) 2.000 دولار

(ث) 20.242 دولار

(ج) 1.1 مليون دولار

¹ حصل ثالر على جائزة نوبل في الاقتصاد سنة 2017م.

(ح) 2.5 مليون دولار

(خ) الشخص سيرفض الرهان بغض النظر عن قيمة (Y)

(د) لا يمكننا قول شيء ما لم تتوفر لدينا معلومات حول دالة المنفعة للشخص.

قبل الإجابة عن السؤال، نذكرك أن المطلوب هو أكبر قيمة تجعل العبارة أعلاه صحيحة لكل الخيارات الممكنة المتعلقة بالشخص السابق وهو نافر من المخاطرة.

إذا كان جوابك (أ) أو (ب) أو (ت) فأنت مخطئ. فكر مجدداً. هل اخترت (ث)؟ مرة أخرى جوابك خاطئ. وكذلك الحال لو اخترت (ج) أو (ح).

لعلك اخترت الآن (د). إنه أيضا جواب غير صحيح.

الجواب الصحيح هو (خ)، فالشخص نافر من الخطر أي أنه سيرفض أية مراهنه عادلة فيها احتمال خسارة 50% لأي مبلغ كان، وذلك بغض النظر عن درجة الخطر.

من الواضح أن تصرف الشخص غير سليم لرفضة مراهنات كتلك في الخيارات (ث) و(ج) و(ح). في الحقيقة أن هذا ما تقره نظرية المنفعة المتوقعة، فالنفور من الخطر يوضح فقط كم تقعر

دالة المنفعة للفرد بدلالة مستويات الثروة. إن نفور الفرد من المخاطرة على مراهنه صغيرة يعني أن منفعة الحدية للثروة تتناقص بشكل كبير جدا. وهذا بدوره يعني أنه حتى حصوله على مكاسب

كبيرة جدا، يحقق له منفعة حدية صغيرة ما يجعله غير مستعد للمخاطرة بأي شيء ذا قيمة للحصول على تلك المكاسب. إن نظرية المنفعة المتوقعة التقليدية ليست تفسيراً معقولاً للعديد من

حالات النفور من المخاطر التي يدرسها الاقتصاديون.

يرى (Rabin and Thaler 2001) أن النفور من الخسارة والتوجه نحو عزل كل خيار مخاطر يجب أن يكونا أهم مكونات نظرية الخطر.

2.4.4. فرضية النفور من الخطر: هل هي دوماً صحيحة؟

شكلت فرضية النفور من الخطر الأساس الذي استندت عليه العديد من النظريات وأيضاً الدراسات التطبيقية. تسمى هذه الفرضية (فرضية النفور النسبي الثابت من الخطر) (Constant Relative

Risk Aversion)، وقد لاقت قبولا واسعا بسبب ملاءمتها للتحليل وأيضاً لأن هناك دراسات تطبيقية تدعمها.

يرى (Merton [1992]) أن فرضية النفور من الخطر تؤدي إلى حلول ذات شكل مغلق لنماذج اختيار المحفظة.

بداية من دراسة (Friend and Blume (1975)) تشير الأدلة التجريبية أن النفور من الخطر بين قطاع عريض من الأفراد مع مستويات مختلفة للثروة يظهر أنه ثابت تقريبا.

5.4. نظريات الخطر الأخرى:

لم تقتصر نظريات الفكر التقليدي التي تناولت موضوع الخطر على ما ذكر أعلاه، بل وجدت العديد من المحاولات، ولعل من أهم المداخل (Approaches) في الفكر التقليدي لدراسة موضوع الخطر وعدم التأكد: نظرية كره عدم التيقن (Uncertainty Aversion Theory)¹ وهي تصف ميولا لدى المستثمرين والأفراد نحو المخاطر المعلومة مقارنة بالمخاطر المجهولة، وقد أثبت ذلك (Daniel Ellsberg) من خلال مفارقتة التي سبق شرحها، ونظرية القرار (Decision Theory) وهي مدخل تحليلي يهدف إلى اختيار أفضل البدائل المتاحة لحل مشكلة قائمة والمساعدة على اتخاذ القرار المناسب سواء في حالة التأكد التام أو حالة المخاطرة أو حالة عدم التأكد، ونظرية ألعاب الحظ (Games of Chance)، وعدم التيقن السلوكي (Behavioral Uncertainty)، ونظرية المعلومة غير الكاملة (Incomplete Information) وغيرها.

وعلى كثرة نظريات الخطر في الفكر الاقتصادي التقليدي فإنها لم تركز على محاولات تمييز مفهوم الخطر عن مفهوم عدم التأكد، بقدر ما حاولت تفسير سلوكيات الأفراد والمؤسسات تجاه حالات الخطر وعدم التأكد وكيفية اتخاذ القرارات في ظل حالات عدم التأكد والخطر، كذلك لم ترفع اللبس الموجود في التمييز بين المقامرة (Gambling) والاستثمار المغامر (Entrepreneurship)، لهذا عجزت عديد النظريات في تفسير كون المخاطرة تحصل أحيانا على تعويض (أو مقابل)، بينما هي في حالات أخرى سلبية.

1 تسمى كذلك: نظرية كره الغموض (Ambiguity aversion)

الفصل الخامس: نظرية الاحتمال لكانمان وتفيرسكي

1.5. مقدمة:

نظرا لإخفاقات نظرية المنفعة المتوقعة في تبرير سلوكيات الأفراد تجاه الخطر، حيث يتجلى ذلك واضحا من خلال المفارقات التي أثارها علماء المالية (وقد ذكرنا عددا منها في الفصل الثالث من هذا الكتاب)، دفع ذلك كله إلى البحث عن مقاربات أو نظريات أصوب لتحليل وتفسير الخطر وبالتالي فهم تصرفات الأفراد تجاهه.

ويعكس الانتقال الحاصل في نظرية الخطر من نظرية المنفعة المتوقعة (والتي تشكل ليس فقط نظرية أو اتجاها ضمن علم الاقتصاد والمالية، بل اتجاها قائما بذاته) إلى نظريات أخرى نافية للفرضية الأساسية لنظرية المنفعة المتوقعة والمتمثلة في رشاد (عقلانية) الأفراد، يعكس صراعا أو توجهها كبيرا من علم المالية التقليدية إلى علم المالية السلوكية، وهو مجال رغم كونه حديثا نسبيا، إلا أنه صار الاتجاه الغالب لعلماء المالية. قاد كل من تفيرسكي وكانمان سلسلة من تجارب التفكير لاختبار مفارقة آليه في كل من الجامعة العبرية (إسرائيل) وجامعة ستوكهولم بهولندا وجامعة ميتشيغان (الولايات المتحدة الأمريكية)، واتضح لهم أن النتائج تتبع نفس المنحى والنمط.

2.5. التعريف بنظرية الاحتمال لكانمان وتفيرسكي:

نظرية الاحتمال (Prospect Theory) هي نموذج سلوكي يظهر كيف يقرر الأفراد بين مجموعة من البدائل التي تنطوي على خطر أو عدم تأكد (مثلا: نسبة احتمال حدوث مكاسب أو خسائر). وعلى عكس النظريات التقليدية للخطر، تثبت نظرية الاحتمال أن الأفراد يفكرون في المنفعة المتوقعة نسبة إلى نقطة مرجعية (مثلا: الثروة الحالية) بدلا من النتائج أو القيم المطلقة. تم تطوير نظرية الاحتمال من طرف كل من كانمان وتفيرسكي (Kahneman and Tversky: 1979,) من خلال تأطير (Framing) الخيارات المحفوفة بالمخاطر، حيث ترى أن الأفراد بطبعهم نافرون من الخسارة (Loss Averse)، ولأنهم كذلك فهم يكرهون الخسارة

أكثر من أرباح مكافئة¹، وبالتالي فهم أكثر استعداداً للمخاطرة، بهدف تجنب الخسارة² وبسبب الترويج المتحيز للاحتمالات (Biased Weighting of Probabilities) والنفور من الخسارة، فإن النظرية تؤدي إلى نمط مختلف تماماً عما تقره نظرية المنفعة المتوقعة فيما يتعلق بالخطر، ويوضح الجدول (5-1) بعض ملامح نظرية الاحتمال الأساسية حيال تصرفات الأفراد أمام الخيارات المُخاطرة:

جدول (5-1): أثر اليقين (التأكد) وأثر الممكن

| الأرباح | الخسائر | |
|--------------------------|----------------------------|---|
| 95% حظ لربح 10.000 دولار | 95% حظ لخسارة 10.000 دولار | احتمال كبير (أثر التأكد) (Certainty Effect) |
| الخوف من خيبة الأمل | أمل لتجنب الخسارة | |
| كره الخطر | محب للخطر | |
| 5% حظ لربح 10.000 دولار | 5% حظ لخسارة 10.000 دولار | احتمال منخفض (أثر الممكن) (Possibility Effect) |
| أمل لربح كبير | الخوف من الخسارة الكبيرة | |
| باحث عن الخطر | كاره للخطر | |

Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*, Kahneman & Tversky (1979). Prospect theory,

ويظهر الجدول (5-1) بعض ملامح نظرية الاحتمال: تأثير اليقين وتأثير الممكن واللذان يعدان من أسس النظرية وسيأتي تفصيلهما، وعلى أية حال يظهر من الصف العلوي للمصفوفة حدثان احتمال تحققهما كبير (احتمال 95%) أحدهما مكاسب (أرباح) والآخر خسائر. يتوافق ذلك مع "تأثير اليقين" والذي يعني أن الفرد يميل إلى الأحداث المؤكدة أو ذات الاحتمال المرتفع. يحتوي الصف السفلي على سيناريوهات من غير المرجح أن تحدث (احتمال ضعيف)، إما مكاسب أو خسائر. تتوافق هذه السيناريوهات مع "تأثير الاحتمال".

وضع كانمان وتفيرسكي نظريتهما (1992) على أساس وصف نفسي أكثر ملاءمة لاتخاذ القرار مقارنة بنظرية المنفعة المتوقعة. ويعتبر النموذج الذي اقترحته النظرية وصفيًا، حيث يحاول

¹ بمعنى أن الفرد يكره خسارة 1000 ريال أكثر من حبه لربح 1000 ريال.

² حصل كانمان على جائزة نوبل في الاقتصاد عن عمله في تطوير نظرية الاحتمالات سنة 2002.

نمذجة خيارات الحياة الحقيقية بدلا من القرارات المثلى كما تفعله النماذج المعيارية¹ والتي منها نظرية المنفعة المتوقعة. اعتبرت الورقة البحثية التي قدمها كانمان وتفيرسكي (نظرية الاحتمال: تحليل للقرار في ظل الخطر) (1979) فتحا في مجال الاقتصاد السلوكي عموما ونظرية الخطر على وجه الخصوص.

3.5. شرح نموذج كانمان وتفيرسكي:

ابتدأ كانمان وتفيرسكي باستعراض نتائج سلسلة من الاستبانات المصممة لتسليط الضوء على التناقضات بين سلوك الأفراد ونظرية المنفعة المتوقعة. بعض هذه النتائج نستعرضها في الجدول (5-2).

الاحتمال هو مراهنه (x, p, y, q) يحصل فيها المشارك على قيمة قدرها (x) باحتمال (p) وعلى (y) باحتمال (q) . إذا كان $(q = 0)$ فإن النتيجة يتم إهمالها. لنسمي محصلة معينة (z) ، كما تشير (N) إلى عدد المستجيبين، وقد تم إظهار نسبة الذين اختاروا كل خيار بين قوسين، كما تم الإشارة إلى الخيار الغالب باستخدام $(*)$. تم إعطاء المستجيبين أسئلة من قبيل المسائل التالية: مسألة 11: إضافة إلى أي شيء تملكه، تم إعطاؤك 1000 دولار. عليك الآن الاختيار بين:

A: (1.000, 0.5) B: (500) N=70

(16)

(84)

جدول (5-2): التفضيلات بين الاحتمال الإيجابي والاحتمال السلبي:

| Positive Prospects | | | Negative Prospects | | |
|--------------------|-----------------------------------|-------|--------------------|------------------------------------|-------|
| <i>Problem 3</i> | $(4.000, 0.80) < (3.000)$ | | <i>Problem 3</i> | $(-4.000, 0.80) > (-3.000)$ | |
| <i>N = 95</i> | (20) | (80)* | <i>N = 95</i> | (92)* | (8) |
| <i>Problem 4</i> | $(4.000, 0.20) > (3.000, 0.25)$ | | <i>Problem 4</i> | $(-4.000, 0.20) < (-3.000, 0.25)$ | |
| <i>N = 95</i> | (65)* | (35) | <i>N = 95</i> | (42) | (58) |
| <i>Problem 7</i> | $(3.000, 0.90) > (6.000, 0.45)$ | | <i>Problem 7</i> | $(-3.000, 0.90) < (-6.000, 0.45)$ | |
| <i>N = 66</i> | (86)* | (14) | <i>N = 66</i> | (8) | (92)* |
| <i>Problem 8</i> | $(3.000, 0.002) < (6.000, 0.001)$ | | <i>Problem 8</i> | $(-3.000, 0.002) > (6.000, 0.001)$ | |
| <i>N = 66</i> | (27) | (73)* | <i>N = 66</i> | (70)* | (30) |

Source: Kahneman and Tversky (1979)

¹ سبق الإشارة إلى ذلك في الفصل الأول من الكتاب عند تعرضنا للنماذج الاقتصادية الوصفية والنماذج الاقتصادية المعيارية.

مسألة 12: إضافة إلى أي شيء تملكه، تم إعطاؤك 2000 دولار. عليك الآن الاختيار بين:

A: (-1.000, 0.5)

B: (-500)

N=68

(69)

(31)

أدت نتائج الاستبانات السابقة إلى التعميمات التطبيقية التالية:

- (1) يتم معاملة الأرباح بطريقة مختلفة عن الخسائر (لاحظ انعكاس الإشارة بين عمودي الجدول (2-5)). باستثناء النتائج ذات الاحتمالات الصغيرة جداً، فإن البحث عن الخطر مرتبط بالخسائر، والنفور من الخطر ملاحظ مع الأرباح.
- (2) النتائج المؤكدة يتم إعطاؤها أوزاناً (أهمية) أكبر مقارنة بالنتائج غير المؤكدة (قارن بين (3) و(3')، وأيضاً بين (4) و(4')).
- (3) هيكل المسألة يمكنه التأثير على الخيارات. المسألتان 11 و12 متماثلتان إذا تم النظر إليها من وجهة القيمة النهائية للأصول، ومع ذلك تم معاملتهما من المستجيبين بطريقة مختلفة.

قدم بعدها كانمان وتفيرسكي نظريتهما التي يمكنها توقع خيارات الأفراد، حتى في الحالات التي يتم فيها كسر نظرية المنفعة المتوقعة. في نظرية المنفعة المتوقعة، فإن الفرد الذي لديه ثروة الآن قدرها (w) سيكون قيمتها المحتملة: $(x, p; y, q)$ كما يلي:

$$E(U) = pU(w + x) + qU(w + y)$$

إذا كان: $p + q = 1$

في نظرية الاحتمال فإن الاحتمالات الموضوعية يتم استبدالها بأوزان قرار ذاتية ($\pi(p)$). دالة المنفعة تستبدل بدالة القيمة (v)، والتي يمكن تعريفها بدلالة التغير في الثروة بدلاً من القيمة النهائية للأصول. في الحالات العادية للاحتتمالات، فإن قيمة الاحتمال تكون:

$$V(x, p; y, q) = \pi(p)v(\pi) + \pi(q)v(y)$$

إذا كان: $p + q = 1$

وإما:

$$x < y < 0 \text{ أو } x > y > 0$$

$$V(x, p; y, q) = v(y) + \pi(p)[v(x) - v(y)]$$

تفسر النظرية عملية اتخاذ القرار من خلال مرحلتين:

- (1) خلال مرحلة أولية والتي يمكن تسميتها مرحلة التحرير (The Editing Phase)، يتم ترتيب نتائج القرار وفقاً لاستدلال معين. بشكل خاص، يقرر الأفراد أي النتائج يعتبرونها متعادلة، ويحددون نقطة مرجعية، ثم ينظرون في النتائج الأقل ويعتبرونها خسائر وفي النتائج الأكبر ويعتبرونها مكاسب. تهدف مرحلة التحرير إلى إزالة أي أثر للتأثير. كما تهدف إلى حل آثار العزل (Isolation Effects) (أنظر العنصر: 6.7.5. أثر العزل) الناجمة عن ميل الأفراد إلى عزل الاحتمالات المتتالية بدلا من معالجتها معا. ويمكن النظر إلى عملية التحرير على أنها تتألف من الترميز (Coding)، والجمع، والفصل، والإلغاء والتبسيط والكشف عن الهيمنة.
 - (2) في المرحلة التالية وهي مرحلة التقييم (Evaluation Phase)، يتصرف الأفراد كما لو كانوا يحسبون قيمة (فائدة)، استنادا إلى النتائج المحتملة واحتمالات كل منها، ثم اختيار البديل ذو أعلى منفعة.
- دالة القيمة والتي تمر عبر النقطة المرجعية تأخذ منحني (S) غير متناظر، وتتميز دالة القيمة بانحدار أشد للخسارة مقارنة بالمكاسب، مما يشير إلى أن الخسائر تفوق المكاسب (أنظر شكل 5-1).

4.5. شرح النموذج بأسلوب آخر:

تعتبر نظرية الاحتمال (Prospect Theory) لكل من (Kahneman and Tversky) البديل الأقوى لنظرية المنفعة المتوقعة¹. تناقش نظرية الاحتمال كيف أن الأفراد يتجاوزون نظرية المنفعة المتوقعة من خلال تقييم أو تقدير الأرباح والخسائر بشكل مختلف من فرد لآخر. رأينا في نظرية المنفعة المتوقعة أن متخذ القرار يختار بين الاحتمالات المخاطرة أو غير المتأكد منها من خلال

¹ كانت دراسة (Kahneman and Travesky 1979) حول نظرية الاحتمال ثاني دراسة من حيث عدد الإحالات (الاقترابات) في العلوم الاقتصادية للفترة 1975-2000، وهذا دليل على قوة النظرية وشهرتها، وأيضا مدى استحقاق هذين العالمين لجائزة نوبل في الاقتصاد سنة 2002. يعتبر كانمان خاصة أحد أكبر منظري علم الاقتصاد والمالية السلوكية، بل يعتبره بعضهم مؤسس المدرسة السلوكية في علم الاقتصاد من خلال كتاباته التي ربطت بين علم النفس وعلم الاقتصاد، وقد حصل بفضل جهوده تلك على جائزة نوبل في الاقتصاد. أنظر:

Wu, G., Zhang, J. and Gonzalez, R. (2008). Decision Under Risk. In Blackwell Handbook of Judgment and Decision Making (eds D.J. Koehler and N. Harvey). doi:10.1002/9780470752937.ch20

المقارنة بين قيم منافعها المتوقعة، بينما إطار أو طريقة عرض الخيارات ليس له أي تأثير أو هكذا يجب أن يكون، أي بمعنى آخر أن الأفراد سيصلون إلى نفس الخيار بغض النظر عن طريقة طرح الخيارات. ولأن الأفراد ليسوا فعلا عقلانيين (راشدين)، ولأن نظرية المنفعة المتوقعة تصف كيف يجب أن يتصرف الفرد (نظرية معيارية)، فإن نظرية الاحتمال تساعد على فهم كيف نتصرف حالياً (نظرية وصفية).

لنأخذ مثالا يشرح فكرة نظرية الاحتمال:

طلب من مجموعتين من الأفراد الاختيار بين خيارين.

المجموعة الأولى طُلب منها الاختيار بين:

(أ) حظ 75% لربح 5000 دولار، حظ 25% حظ لربح لا شيء

(ب) حظ 100% لربح 3000 دولار.

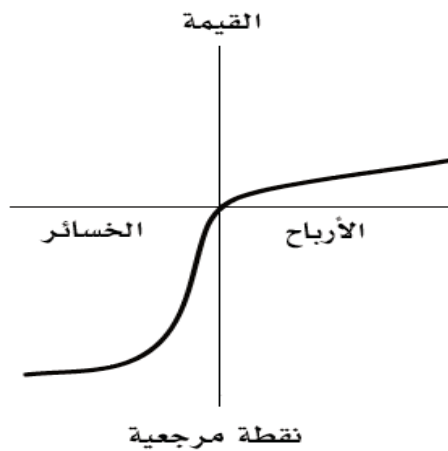
المجموعة الثانية أُعطي لها نفس الاختيار لكن بشكل معاكس:

(أ) حظ 75% لخسارة 5000 دولار، حظ 25% حظ لخسارة لا شيء

(ب) حظ 100% لخسارة 3000 دولار.

في الوضعية الأولى، أغلبية الأفراد اختاروا الخيار (ب)، الربح المؤكد. الأمر الغريب، هو أن المجموعة الثانية من الأفراد، اختار أغلبهم الخيار (أ) آخذين بالخطر. وفقا لنظرية المنفعة المتوقعة، كان يجب على الأفراد أن يقيموا ربح 5000 دولار (أو 3000 دولار) بنفس تقييمهم لخسارة نفس القيمة. لكنهم لم يفعلوا، وهذا هو السبب الذي يجعل نظرية الاحتمال أكثر ملاءمة في خياراتنا اليومية.

ويوضح الرسم التالي (6-1) المنحنى الذي تأخذه قيمة دالة المنفعة:



شكل (6-1): منحنى نظرية الاحتمال

يوضح الرسم البياني (1-6) قيمة الدالة التي هي جزء مهم من نظرية الاحتمال. وكما يظهر في الشكل، تبدو الخسائر أكثر جلاء ووضوحا، دلالة على أن الأفراد يقيّمون الخسارة على أنها أكثر أهمية من مكاسب بنفس القيمة، وهذا ما يعرف بالنفور من الخسارة (Loss Aversion) وهو شذوذ يحدث جنبا إلى جنب مع أثر التأطير (Framing Effect) وعوامل أخرى تلعب دورا مهما في نظرية الاحتمال.

تتجاوز نظرية الاحتمال مجرد مناقشة كيفية تصرف الناس بشكل غير عقلاني بالنظر للخيارات التي تنطوي على خطر، وتناقش بعض الطرق الأخرى التي يتخذ فيها الناس قرارات معيبة، مثل تبسيط الخيارات بشكل سريع في العقل، ومثال ذلك تقريب النسب المئوية أعلى أو أقل مما ينبغي أن يكون (على سبيل المثال، نحن غالبا ما نقرب نسبة 0.1% ونسب مئوية صغيرة أخرى إلى نسبة 1% لتكون ممكنة وسهلة الفهم في عقولنا بشكل أفضل، ولكن هذا يضع وزنا كبيرا جدا على هذا الاختيار).

تقدم نظرية الاحتمال إجابة لبعض التساؤلات التي طرحها خبراء علم النفس والاقتصاد والعلوم الاجتماعية، مثل:

(ح) هل هناك علاقة بين المخاطرة والشخصية؟

(خ) متى يخاطر الشخص؟

(د) هل لدى الأفراد ميل إلى المقامرة؟ أم يعود الأمر إلى طبيعة الموقف الذي يمكن أن

يواجهه الفرد؟ أم إلى الطريقة التي يدرك بها الفرد الموقف الذي يواجهه؟

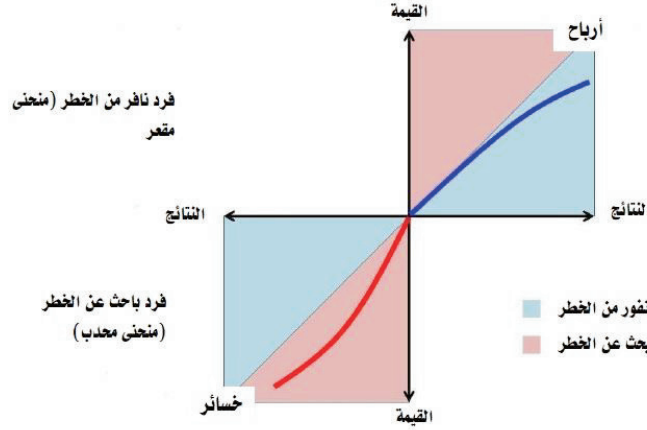
تفترض نظرية الاحتمال أن الإطار الذهني الذي ندرك من خلاله الموقف يؤثر إلى حد كبير في طريقة اختيارنا للبدائل المختلفة المتاحة أمامنا. إذا كان الموقف الذي نعمل فيه هو (وضع خاسر)، فإن ميلنا سيكون لتقبل المزيد من المخاطرة، أكثر من حالة اعتقاد كوننا في وضع رابح، بمعنى آخر أن الفرد سيكون متجنباً للخطر عند التعامل مع الربح، ومتقبلاً للخطر في حالة التعامل مع الخسارة. بمعنى آخر، فإن سلوك الفرد تجاه المخاطرة يركز على نقطة مرجعية ينطلق منها، قد تكون وضع رابح أو وضع خاسر، ثم الشعور النسبي للفرد تجاه المزيد من الأرباح أو المزيد من الخسائر، أخذا بعين الاعتبار أن أثر الخسارة أكبر بكثير من أثر ربح مساو (أي أن الألم الذي تسببه خسارة 1000 ريال يساوي أضعاف السعادة التي يسببها الفوز بذات المبلغ). وخلاصة نظرية الاحتمال لكانمان وتفيرسكي هي أن عملية اتخاذ القرار تتم على مرحلتين:

- الأولى: التأطير (سواء كان تأطيرا إيجابيا أو سلبيا).
- الثانية: التقييم أي اختيار القرار الذي يبدو ذو أعلى قيمة (منفعة).

5.5. نظرية المنفعة الحدية: هل تنجح في تفسير نظرية

الاحتمال؟

نظرية المنفعة بطبيعتها تفسر الأمور المادية الملموسة، في حين نجد أن نظرية الاحتمال ذات البعد النفسي والاجتماعي تدخل الجوانب غير الملموسة (النفسية بشكل خاص). إضافة لما سبق، تندرج نظرية المنفعة الحدية ضمن النماذج الاقتصادية المعيارية، بينما تندرج نظرية الاحتمال ضمن النماذج الوصفية، والفرق بين النوعين سبق عرضه في الفصل الأول من الكتاب. ومع الفروقات الموجودة بين النظريتين إلا أننا نستطيع استخدام نظرية المنفعة لتبرير نظرية الاحتمال. تقر نظريات الخطر التقليدية، ومنها نظرية المنفعة أن الأصل في الإنسان أنه يخاف الخسارة، وأنّ هذا الخوف يدفعه إلى تجنّب الدخول في أي مغامرة أو تغيير لما تحمله من احتمالات الفشل والخسارة. غير أنّ الواقع يثبت أن الإنسان قد تتقلب حاله ويوغل في المغامرة والمخاطرة على عكس مخاوفه. فمتى يكون هذا صحيحا؟ لتفسير ذلك نستخدم مبدأ من مبادئ نظرية المنفعة وهو مبدأ (تناقص المنفعة الحدية) وخلصته أنه عند استهلاك وحدات متتالية من سلعة معينة فإن مقدار الإشباع الذي يحصل عليه المستهلك يأخذ بالتناقص بعد استهلاك وحدات معينة من السلعة. الحقيقة أن ما ينطبق على السلع (المادية) هنا يمكن تطبيقه على ألم الخسارة (وهو أمر معنوي قد يصعب قياسه)، فألم الخسارة الأولى أكبر من التي تليها وهكذا، فالفرد يكون أخوف ما يكون أو لنقل جباناً في حالة كانت المخاطرة بعد تحقيق مكسب، وتتناقص درجة الخوف (الجبن) في حال عرضت له المخاطرة (المغامرة) بعد خسارة لأن إحساسه بألم الخسارة المتوقعة يعادل أضعاف سعادته بمكسبه الحالي، ويساوي أو ربما هو أقل من إحساسه بألمه الحاضر في حال سبقت له الخسارة، وهكذا يتناقص مقدار الألم الإضافي ويدفعه ذلك للمزيد من المغامرة (المخاطرة).



شكل (2-6): منحنى نظرية الاحتمال مع توضيح سلوك الفرد تجاه الخطر

ومع أننا قد استخدمنا نظرية المنفعة المتوقعة لتبرير نظرية الاحتمال، إلا أن ذلك ينجح جزئياً فقط، إذ لا يمكنها تبرير حصول انعكاس التفضيل (Preference Reversal) لدى الأفراد ولا تأثير التأطير على طريقة اتخاذ القرارات في ظل الخطر واللذان يعتبران من أسس نظرية الاحتمال لكانمان.

6.5. عملية اتخاذ القرار في ظل نظرية الاحتمال:

سبق الإشارة إلى أن نظرية الاحتمال لكانمان وتفيرسكي تفسر عملية اتخاذ القرار في ظل الخيارات المخاطرة من خلال مرحلتين: مرحلة أولية مرحلة التحرير يتم فيها ترتيب نتائج القرار، ثم مرحلة التقييم والتي يتصرف الأفراد فيها كما لو كانوا يحسبون قيمة (منفعة)، استناداً إلى النتائج المحتملة واحتمالات كل منها، ثم اختيار البديل ذو أعلى منفعة. سنشرح ببعض التفصيل عملية اتخاذ القرار خلال المرحلتين وما الذي تنطوي عليه كل مرحلة:

1.6.5. مرحلة التحرير:

في مرحلة التحرير (The Editing Phase)، يقوم صانع القرار بتنظيم وإعادة صياغة الخيارات المتاحة، وذلك لتبسيط الاختيار. تتكون عملية التحرير من العمليات التالية:

1. الترميز (Coding): يرى الناس النتائج على أنها مكاسب وخسائر، كما سبق شرحه بدلاً من الحالات النهائية للثروة أو الرفاهية. وبالطبع، يتم تحديد الربح أو الخسارة نسبة إلى النقاط المرجعية. يؤثر موقع النقطة المرجعية على ما إذا كانت النتائج قد تم تشفيرها كأرباح أو خسائر.

2. التوفيق (Combination): يتم تبسيط الأفاق من خلال الجمع بين الاحتمالات المرتبطة بالنتائج المحددة. على سبيل المثال، سيتم تخفيض احتمال (200، 0.25؛ 200، 0.25) إلى (200، 0.5).
 3. الفصل (Segregation): يتم فصل المكون الذي لا ينطوي على أي مخاطر في أي احتمال عن مكونه الخطر. على سبيل المثال، يتحول احتمال (300، 0.8؛ 200، 0.2) إلى تحقيق مكاسب مؤكدة بقيمة 200 واحتمال محفوف بالمخاطر (100، 0.8). يتم تطبيق نفس الإجراء على الخسائر.
 - يتم تطبيق العمليات الثلاثة المذكورة أعلاه على كل الاحتمالات، كل على حدة، بينما يتم تطبيق ما يلي على اثنين أو أكثر من الاحتمالات:
 4. الإلغاء (Cancellation): أحد أشكال الإلغاء هو تأثير العزل (Isolation Effect) (سيتم تناوله في الفصل السادس: أنظر العنصر 5.7.6. أثر العزل). يشمل الإلغاء أيضًا التخلص من أزواج احتمالية النتائج الشائعة بين الاختيارات. على سبيل المثال، يتم تقليل الأزواج (200، 0.2، 100، 0.5، 20، 0.3) و (200، 0.2، 300، 0.4؛ -50، 0.4) إلى (100، 0.5؛ 20، 0.3) و (300، 0.4؛ -50، 0.4).
 5. التبسيط (Simplification): من المرجح أن يتم تقريب التوقعات. مثالاً: من المرجح أن ينظر إلى احتمال (51، 0.49) على أنه فرصة متساوية للفوز بـ 50. ومن المرجح أيضاً أن يتم تجاهل النتائج المحتملة للغاية.
 6. كشف الهيمنة (Detection of Dominance): يتم فحص النتائج التي يهيمن عليها بشدة ورفضها دون مزيد من التقييم.
- لاحظ أن بعض عمليات التحرير ستسمح أو تمنع الآخرين من القيام بها. من المحتمل أن يختلف تسلسل عمليات التحرير مع المجموعة المعروضة وتنسيق العرض. تنشأ العديد من التفضيلات الشاذة من عملية التحرير. على سبيل المثال، تنتج حالات عدم الاتساق الموصوفة نتيجة تأثير العزل من إلغاء المكونات الشائعة، ويمكن أن تنجم بعض عمليات التبادل عن تبسيط يلغي الاختلافات البسيطة بين التوقعات.

2.6.5. مرحلة التقييم:

في مرحلة التقييم (The Evaluation Phase)، يفحص الفرد جميع التوقعات التي تم تحريرها في المرحلة الأولى (مرحلة التحرير)، ويختار التوقع الذي له أعلى قيمة. يتم التعبير عن القيمة الإجمالية للاحتمالية (التوقع) والتي سنرمز لها بـ: (V) ، بدلالة مقياسين هما (π) و (v) . المقياس الأول (π) يربط بين وزن القرار $(\pi(p))$ لكل احتمال (p) . هذا يعكس تأثير (p) على القيمة الإجمالية للاحتمال (Prospect). من المهم ملاحظة أن (π) ليست مقياساً للاحتمال. أثبت كانمان وتفيرسكي (Kahneman and Tverski) أن المجموع: $\pi(p) + \pi(1 - p)$ غالباً ما يكون أقل من الواحد الصحيح (1).

المقياس الثاني (v) يخصص قيمة $(v(x))$ لكل نتيجة (x) ، وهو ما يعكس القيمة الذاتية (الشخصية) لتلك النتيجة. ولا بأس من التذكير أن النتائج يتم تحديدها نسبة إلى نقطة مرجعية، والتي تعتبر نقطة الصفر، وبالتالي فإن (v) يقيس الانحرافات عن تلك النقطة. مثال توضيحي:

من أجل احتمال بسيط على الشكل: $(x, p; y, q)$ ، حيث يحصل الفرد على (x) باحتمال قدره (p) ، وعلى (y) باحتمال (q) ، وعلى لا شيء باحتمال $(1 - p - q)$ ، حيث: $p + q \leq 1$ فإننا نقول إن الاحتمال المعروض إيجابي تماماً إذا كانت كل نتائجه إيجابية، بمعنى أن: $(p, q > 0)$ و $(p + q = 1)$ ، وإنه سلبي تماماً إذا كانت جميع نتائجه سلبية، وإنه عادي إذا لم يكن إيجابياً تماماً أو سلبياً تماماً.

لذلك فإنه بالنسبة للتوقعات (الاحتمالات) المنتظمة، أي في الحالات: $p + q < 1$ أو

$$x \leq 0 \leq y$$

فإن:

$$V(x, p; y, q) = \pi(p)v(x) + \pi(q)v(y)$$

حيث:

$$v(0) = 0$$

$$\pi(0) = 0$$

$$\pi(1) = 1$$

(V) : تعرف في الاحتمالات، (v) تعرف في النتائج.

يتبع تقييم التوقعات الإيجابية تماماً أو السلبية تماماً قاعدة مختلفة، كما هو موضح أدناه:

إذا كان: $p + q = 1$

وإما:

$$x > y > 0$$

أو

$$x < y < 0$$

فإنه

$$V(x, p; y, q) = v(y) + \pi(p)[v(x) - v(y)]$$

لذا فإن قيمة الاحتمال الإيجابية تماماً تساوي قيمة المكون العديم الخطر بالإضافة إلى الاختلافات بين قيم النتيجتين، مضروبة في الوزن المرتبط بالنتيجة الأكثر تطرفاً. لاحظ أنه يتم تطبيق وزن القرار فقط على المكون المحفوفة بالمخاطر وليس على العنصر عديم الخطر.
مثال:

$$V(400, 0.25; 100, 0.75) = v(100) + \pi(0.25)[v(400) - v(100)]$$

لاحظ أنه يتم تطبيق وزن القرار على فرق القيمة $(v(x) - v(y))$ ولكن ليس على المكون عديم الخطر.
لاحظ أيضاً أن المعادلة السابقة تقل إلى:

$$\pi(p)v(x) + [1 - \pi(p)]v(y)$$

هذا يقلل:

$$\pi(p)v(x) + \pi(p)v(y)$$

معادلة التوقعات المنتظمة، إذا كان:

$$\pi(p) + \pi(1 - p) = 1$$

ومع ذلك، فهذا غير مرض بشكل عام.

في حين تبدو معادلات نظرية الاحتمالات وكأنها تشبه نظرية المنفعة المتوقعة، فإن الاختلافات الحاسمة هي:

1. ترتبط القيم بالتغييرات بدلاً من الحالات النهائية، و

2. لا يجب أن تتوافق أوزان القرار مع الاحتمالات.

7.5. بعض تطبيقات نظرية الاحتمال:

تعتبر نظرية الاحتمال فتحاً في مجال الاقتصاد والمالية السلوكية بشكل عام، وفي نظرية الخطر بشكل خاص، خاصة أنها نجحت في تفسير العديد من المفارقات وتجاوز صعوبات نظرية المنفعة المتوقعة. وتطبيقات هذه النظرية كثيرة ومتنوعة، وسنستعرض هنا بعض تلك التطبيقات بشكل مختصر، على أن نخصص الفصل التالي (السادس) للتطبيقات العملية لنظرية الاحتمال. للنظرية السابقة تطبيقات عديدة، منها أنها تفسر سلوك بعض المستثمرين في أسواق المال، فنجد المستثمر يخاف الخسارة ويأمل تحقيق المزيد من المكاسب، ثم ما إن يخسر صفقته نجده يجازف بحثاً عن فرصة أفضل لينقذ نفسه.

في كرة القدم مثلاً، يلاحظ الجمهور وحتى الخبراء أن الفريق الذي يكون فائزاً في الدقائق الأخيرة من وقت المباراة، يكون أقل مغامرة (يعبر عن المخاطرة في كرة القدم عادة بالهجوم)، ويحاول قدر جهده الحفاظ على مكسبه، في حين أن الفريق الخاسر يكون على العكس من ذلك تماماً، فهو يغامر إلى أبعد حد لأن خسارته الإضافية (مثلاً أن تصبح النتيجة 3-1 هي تقريبا نفسها الخسارة بنتيجة 2-1) ليست ذات ألم كبير مقارنة بما هو عليه حالياً.

الفصل السادس: تطبيقات نظرية الاحتمال

وحدوها

تعتبر نظرية الاحتمال نظرية عبقرية بحق، فقد تمكنت من تفسير الكثير من السلوكيات الفردية حيال الخطر، كما أن لها تطبيقات واسعة في مجالات اتخاذ القرار. ولفهم تطبيقات نظرية الاحتمال، فإنه يستحسن فهم بعض مبادئ المالية السلوكية، وبشكل خاص ثلاثة عناصر فيها، هي: العقلانية المحدودة، التحيزات، ودور العواطف في القرارات.¹ وسنخصص هذا الفصل لاستعراض بعض تطبيقات هذه النظرية وكيف أمكنها شرح وتفسير عملية اتخاذ القرار في ظل الخيارات المخاطرة:

1.6. انعكاس التفضيل:

انعكاس التفضيل (Preference Reversal) أو أثر الانعكاس (Reflection Effect) هو أحد أهم المفاهيم المرتبطة بنظرية الاحتمال، حيث يدحض الفرضية التي تقوم عليها نظرية المنفعة المتوقعة حول كون سلوك الفرد (أو المستثمر) تجاه الخطر يكون ثابتا ومستقرا.

1.1.6. ما هو انعكاس التفضيل؟

من أهم الافتراضات التي تقوم عليها نظرية المنفعة المتوقعة أن تفضيلات الأفراد تحت ظروف الخطر مستقرة (ثابتة نسبيا)، لكن الحقيقة تبين أن ذلك ليس مسلما به دائما. ومن ذلك ظاهرة انعكاس التفضيل، والتي تتجلى في الاختيار بين مقامرتين لهما نفس القيمة المتوقعة.² ويوضح أثر الانعكاس أن لدينا تفضيلات مخاطر متعاكسة أو متضادة للخيارات غير المؤكدة، اعتمادا على ما إذا كانت النتائج مكسبا محتملا أو خسارة محتملة، ويُظهر أثر الانعكاس أن كلا من

¹ للتوسع أكثر يمكنك الرجوع إلى:

Thaler, R. (2005) *Advances in Behavioral Finance*, Princeton University Press, New York.

² Tversky A. and R.H. Thaler (1990) "Preference Reversals," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 4, No. 1, pp. 193-205.

لهما نفس القيمة المتوقعة. في إحدى اللعبتين، يختار الفرد تدفقا نقديا مؤكدا بدلا من مقامرة ذات قيمة متوقعة مماثلة. في اللعبة الأخرى، يختار نفس الفرد المقامرة بالتدفق المؤكد.

2.1.6. مشكلة المرض الآسيوي وانعكاس التفضيل:

من الأمثلة الشهيرة التي توضح ظاهرة انعكاس التفضيل، هي مشكلة المرض الآسيوي (Asian Disease Problem). في هذا المثال، أصيب 600 شخص بمرض قاتل. عرض على المرضى بديلان:

- في الأول منهما على الأفراد الاختيار بين نتيجة مؤكدة هي إنقاذ 200 شخص أو المراهنة على إنقاذ 600 شخص باحتمال ثلث (33%) وبالتالي احتمال تثلثين لعدم إنقاذ أي واحد من 600).
- في البديل الثاني، على الأفراد الاختيار بين الوفاة المؤكدة لـ 400 شخص أو المراهنة على عدم وفاة 600 شخص باحتمال ثلث (33%) وبالتالي احتمال تثلثين (67%) لوفاة كل الأشخاص 600).

لاحظ أن البديلين تم عرضهما بطريقة إيجابية في الحالة الأولى (إنقاذ حياة أفراد) وبطريقة سلبية في الحالة الثانية (وفاة أفراد).

وجد الباحثان أن الأفراد الذين عُرض عليهم هذان البديلان يميلون لاختيار النتيجة المؤكدة لإنقاذ 200 شخص في البديل الأول، ويميلون لاختيار المراهنة في البديل الثاني. البديلان المعروفان هما بالضبط نفس المراهنة باختلاف واحد فقط هو أن أحد البديلين تم تأطيره (Framed) على أنه ربح مؤكد، بينما تم تأطير الآخر كخسارة مؤكدة، بمعنى آخر تأطير النتائج بطريقة إيجابية مقابل سلبية نتج عنه انعكاس في التفضيل لدى الأفراد في البديلين المطروحين.

3.1.6. مثال آخر عن انعكاس التفضيل:

يظهر انعكاس التفضيل بشكل جلي في موضوع التفضيل الزمني للنقود، وهو من الموضوعات الأساسية في علم المالية. عندما نخير الأفراد بين 100 دولار اليوم و100 دولار بعد شهر، فإن الأرجح هو اختيار 100 دولار الآن. ومع ذلك، إذا تغير السؤال إلى الحصول على 100 دولار اليوم أو 1000 دولار بعد شهر، فإن المرجح هو اختيار 1000 دولار بعد شهر.

يمكن النظر إلى 100 دولار على أنها مكافأة صغيرة مستعجلة، و1000 دولار على أنها مكافأة كبيرة مؤجلة. كثيراً ما يثار التساؤل من طرف الباحثين في مجال الخصم الزمني (الحسم) حول النقطة التي تؤدي بالفرد إلى تغيير تفضيله من المكافأة الحالية إلى المكافأة المستقبلية والعكس. على سبيل المثال، يمكن لفرد أن يفضل 1000 دولار بعد ثلاثة سنوات على 100 دولار يحصل عليها حالاً. هذا يعني أن 1000 دولار بعد ثلاث سنوات من الآن تساوي أقل من 100 دولار حالة. تسمى النقطة الزمنية التي عندها ينعكس التفضيل بنقطة السواء (Indifference Point).

4.1.6. أسباب انعكاس التفضيل:

بحثت العديد من الدراسات عن أسباب انعكاس التفضيل. الأسباب الأولية التي تم الوصول إليها هي ما يعرف بثبات (Invariance) الوصف والإجراء. تنفي انعكاسات التفضيل مبدأ (ثبات الإجراء) (*procedure invariance*) والذي يعني أن التفضيلات لا تتغير اعتماداً على طريقة قياسها. (Tversky et al., 1990) (Stalmeier et al., 1997)¹

لخص كل من (Linda Caparyan, Dara Grabowska, & Ying Xiong, 2003) التفسيرات التي أعطيت لانعكاس التفضيل على أنه نتيجة لانتهاك واحدة من النظريات الاقتصادية التالية:

(أ) العبور (Transitivity): يتطلب ذلك أن تكون جهة التفضيل متعدية بمعنى أنه إذا كنت تفضل لعب المقامرة (B) على استلام المبلغ النقدي (X)، ولكن تفضل (X) عن (A)، فإن تفضيل (A) على (B) تشير إلى تفضيلات غير متعدية.

(ب) ثبات الإجراء (*Procedure Invariance*): يؤكد هذا الشرط، على الرغم من عدم تحديده بشكل صريح، إلى أن القياسات المختلفة للتفضيلات ينبغي أن تؤدي إلى نفس الترتيب التفضيلي، بحيث يكون تفضيل (A) على (B) مساوياً لوضع سعر احتياطي أعلى (A) بدلاً من (B). في الحالة الموضحة أعلاه، يمكن أن يوجد نوعان من الانتهاكات المنفصلة لثبات الإجراء: (1) زيادة سعر (B): عندما يفضل الشخص سعر حجزه على الرهان

¹ Stalmeier P. F. M., Wakker P. P., Bezembinder T. (1997). Preference reversals: violations of unidimensional procedure invariance. J. Exp. Psychol. Hum. Percept. Perform. 23.

Tversky A., Slovic P., Kahneman D. (1990). The causes of preference reversal. Am. Econ. Rev. 80, 204–217

نفسه عندما يُمنح الاختيار المباشر في مناسبة منفصلة. (2) تقليل سعر (A): عندما يفضل الشخص الرهان ذاته على سعره عندما يُعطى الاختيار المباشر في مناسبة منفصلة. (ت) مسلمة استقلالية نظرية المنفعة المتوقعة (independence axiom of expected utility theory): هذا التفسير الثالث يتناول مخطط التدفقات النقدية المستخدم لإيجاد المكافئ النقدي (أسعار البيع الأدنى). من شأن انتهاك هذه المسلمة أن يؤدي إلى بالمشارك لتحديد سعر لا يتوافق في الواقع مع المكافئ النقدي للمراهنة.

2.6. مواءمة أثر اليقين وأثر الانعكاس:

طالما أن الاحتمالات في المجال الإيجابي، فإن تأثير اليقين (Certainty Effect) يؤدي إلى تفضيل تجنب المخاطرة لتحقيق مكسب أكيد، بدلاً من مكسب آخر قد يكون أكبر ولكنه مجرد احتمال. ومع ذلك، فبمجرد ظهور الاحتمالات في المجال السلبي (خسائر)، يُظهر الأفراد تفضيلات مُحبة للمخاطر من أجل تجنب خسائر محتملة أكبر، عوضاً عن خسائر صغيرة مؤكدة.

3.6. أثر التأطير:

1.3.6. ما هو أثر التأطير؟

يقصد بأثر التأطير (Framing Effect) أن اتخاذ القرار من طرف الفرد يتأثر بالطريقة التي يتم بها عرض الخيارات أمامه. ينتج ذلك في الحقيقة عن إدراك الفرد لجانب بعينه من جوانب موضوع معين وإغفاله للجوانب الأخرى لنفس الموضوع. ويرى (كانمان وتفيرسكي) أن الفرد عندما يتعرض للإطار الإيجابي يميل إلى تجنب المخاطرة، في حين يميل للمخاطرة في حالة التعرض للإطار السلبي وذلك أملاً في تحويل الوضع السلبي (الخسارة) إلى مكاسب. وفي كل الأحوال، فإن بالإمكان صياغة الخيارات بطريقة تبرز الجوانب الإيجابية أو السلبية للقرار نفسه، مما يؤدي إلى تغييرات في جاذبيتها النسبية. ويعتبر أثر التأطير إحدى ركائز نظرية الاحتمال لكانمان وتفيرسكي (1979).

تمكن العالمان من تحديد أنواع مختلفة من طرق التأطير، بما في ذلك تأطير خيار محفوف بالمخاطر (على سبيل المثال، خطر خسارة 10 من أصل 100 حياة مقابل فرصة لإنقاذ 90 من أصل 100 حياة)، وتأطير السمات (على سبيل المثال اللحم البقري الخالي من الدهون بنسبة

95%، مقابل لحم فيه 5% من الدهون)، وتأطير الهدف (على سبيل المثال تحفيز الناس من خلال تقديم مكافأة 5 دولارات مقابل فرض غرامة مقدارها 5 دولارات) (Levin, Schneider & Gaeth 1998).

2.3.6. أثر التأطير من وجهة نظر علم النفس:

تأثير التأطير هو أحد أمثلة التحيزات المعرفية (Cognitive Bias)¹، حيث يتفاعل الناس مع خيار معين بطرق مختلفة اعتمادًا على كيفية تقديمه أو عرضه كخسارة أو مكسب. يميل الناس إلى تجنب المخاطرة عند تقديم إطار إيجابي ولكنهم يبحثون عن المخاطر عند عرض إطار سلبي. يتم تعريف الربح والخسارة في السيناريو على أنه وصف للنتائج (على سبيل المثال، الأرواح المفقودة أو التي تم إنقاذها، والمرضى الذين عولجوا أو لم يعالجوا، والأرواح التي تم إنقاذها وفقدتها أثناء الحوادث، وما إلى ذلك). تُظهر نظرية الاحتمال أن الخسارة أكثر معنوية (أهمية) من كسب معادل، لذلك فإن مكسبًا مؤكدًا (بسبب تأثير اليقين وتأثير اليقين الزائف) مفضل على مكسب محتمل، وخسارة محتملة مفضلة على خسارة مؤكدة.

واحدة من مخاطر تأثير التأطير، أن الناس غالبًا ما يتم تزويدهم بالخيارات في سياق واحد فقط من الأطارين. ويساعد هذا المفهوم على تطوير فهم لتحليل الإطار ضمن الحركات الاجتماعية، وكذلك في تكوين رأي سياسي تلعب فيه تغيير الآراء دورًا كبيرًا في استطلاعات الرأي السياسية التي يتم تأطيرها لتشجيع الاستجابة لصالح المؤسسة التي أجرت الاستطلاع. يتم تقليل تأثير التأطير أو حتى القضاء عليه إذا تم توفير معلومات كافية وذات مصداقية للناس.

3.3.6. شرح عملي لتأثير التأطير:

في مشكلة المرض الآسيوي (Asian Disease Problem) التي سبق عرضها عند شرحنا لظاهرة انعكاس التفضيل، يظهر أثر التأطير بشكل جلي. فقد أدت طريقة عرض الخيارات أو "الإطار" الذي تم فيه عرض الخيارات (إطار سلبي في شكل موت مرضى، وإطار إيجابي في شكل إنقاذ أرواح) إلى قرارات متناقضة. يوضح ذلك أن التأطير له تأثير على اتخاذ القرار. هناك سياقات أخرى كثير يمكن أن تظهر تأثير التأطير، نذكر منها على سبيل المثال:

¹ الانحياز المعرفي هو نمط من الانحراف في اتخاذ الأحكام يحدث في حالات معينة، ويؤدي إلى تشويه الإدراك الحسي أو حكم غير دقيق أو تفسير غير منطقي، ولذا يمكن تسميته باللاعقلانية.

- يسجل معظم طلاب الدراسات العليا في وقت مبكر عند التأكيد على فرض عقوبة (مثلا غرامة على التسجيل المتأخر) مقارنة بنسبة أقل في حالة تقديم تحفيز على التسجيل المبكر (مثلا خصم).
- يلحظ الكثير من القائمين على السياسات الاقتصادية أن عددا أكبر من الناس يدعم سياسة اقتصادية إذا تم التأكيد والتركيز على معدل العمالة (الوظائف) أكثر مما لو تم التأكيد على معدلات البطالة، رغم أن الأمرين سيان.
- الاحتجاز السابق للمحاكمة (الحبس الاحتياطي) يزيد من استعداد المدعى عليه لقبول صفقة إقرار بالذنب، لأن السجن سيكون خط الأساس الخاص به (بدلاً من الحرية)، وسيُنظر إلى الاعتراف بالذنب على أنه حدث سيتسبب في إطلاق سراحه في وقت مبكر بدلاً من اعتباره حدثاً سيتسبب في سجنه (Bibas, 2004).

4.3.6. النقد الموجه لأثر التأطير:

لم تسلم أبحاث تفيرسكي وكانمان من النقد، ومن ذلك النقد الموجه لأثر التأطير. ففي مثال المرض الأسيوي يرى الكثير من الباحثين أن هناك اختلافا واضحا في صياغة الخيارات في السيناريوهين.

بما أن وصف العلاج (A) في الإطار الإيجابي لا ينص صراحة على أن 400 شخص سيموتون، وكذلك وصف العلاج (A) في الإطار السلبي لا يشير إلى أن 200 شخص يمكن أن يعيشوا، فإن احتمال أن تكون هذه النتائج 100% هو أمر ضمني. ومع ذلك، فإن هذا التضمين لا يكون واضحاً إلا إذا كان بإمكان المرء أن يتعرف على كلا الإطارين، عكس المستجيبين الذين شاركوا في التجربة ورأوا واحداً فقط من الإطارين، إما الإيجابي أو السلبي. في حالة المستجيبين، من الممكن أن نفترض، بالإطار الإيجابي، أنه باختيار الخيار (A)، يكون احتمال أن يتم إنقاذ أكثر من 200 شخص أكبر من الصفر. وعلى التوالي، إذا تم تقديم فقط الإطار السلبي، فيمكن الافتراض بأنه باختيار الخيار (A)، يكون احتمال وفاة أكثر من 400 شخص أكبر من الصفر.

وفقاً لهذه الافتراضات، سيكون من المنطقي في الواقع أن يختار المستجيبون (A) على (B) عندما يتم إعطاؤهم الإطار الإيجابي، و (B) على (A) عندما يتم إعطاؤهم الإطار السلبي، بما أن الإطارين في حالة العلاج (A) ليسا بديلين حقيقيين. بعبارة أخرى، لا يمكن الاستعاضة عن العبارة "200 فرد من بين 600 سيتم إنقاذهم" بالعبارة "400 فرد من بين 600 سيموتون"

4.6. أثر اليقين ضمن نظرية الاحتمال:

1.4.6. ما معنى أثر اليقين؟

يشير أثر اليقين (أو أثر التأكد) (Certainty Effect) إلى الأثر النفسي الناتج عن الانخفاض في الاحتمال من المؤكد (اليقيني) إلى المحتمل (Tversky and Kahneman 1986). عادة ما يؤدي تخفيض احتمالية الفوز بمكافأة (مثلا تخفيض حظ الفوز من نسبة 80% إلى نسبة 20%) إلى إحداث تأثير نفسي مثل الاستياء لدى الأفراد، مما يؤدي إلى إدراك الخسارة من الاحتمال الأصلي وبالتالي تفضيل قرار النفور من الخطر. ومع ذلك، فإن نفس الانخفاض يؤدي إلى تأثير نفسي أكبر عندما يتم من اليقين، عنه من عدم اليقين.

لأثر التأكد علاقة وطيدة بكل من أثر التأطير (Framing Effect)، ومعضلة أليه (Allais Paradox) وكلاهما سبق شرحهما بالتفصيل وأثر التأكد الزائف (Pseudo certainty) (أنظر العنصر التالي: 7.6. أثر التأكد الزائف).

2.4.6. مثال عن أثر اليقين:

مثل كل من تفيرسكي وكانمان (Tversky and Kahneman 1986) أثر اليقين من خلال الأمثلة التالية:

أولاً، لنعتبر المثال التالي:

أي من الخيارين التاليين ستفضل:

(أ) ربح مؤكد قدره 30 دولاراً

(ب) حظ 80% لربح 45 دولاراً، وحظ 20% لربح لا شيء.

في هذه الحالة، 78% من المشاركين اختاروا الخيار (أ)، في حين اختار 22% منهم الخيار (ب).

هذا يثبت الظاهرة النمطية: النفور من الخطر في نظرية الاحتمال وأثر التأطير لأن القيمة المتوقعة

للخيار (ب) (36 دولاراً وهي حاصل ضرب 45 و0.8) تفوق قيمة (أ).

الآن، لنعتبر المشكلة التالية:

أي من الخيارين التاليين تفضل:

(ج) حظ 25% لربح 30 دولاراً وحظ 75% لربح لا شيء.

(د) حظ 20% لربح 45 دولاراً وحظ 80% لربح لا شيء.

في هذه الحالة، 42% من المشاركين فضلوا الخيار (ج)، في حين فضل 58% منهم الخيار (د).

القيمة المتوقعة للخيار (ج) (7.5 دولار والتي هي حاصل ضرب 0.25 في 30) كانت أقل بنسبة 20% مقارنة بالخيار (د).

عندما لم يصبح أي من الخيارين مؤكداً، ازداد قبول الخطر لدى الأفراد.

5.6. العلاقة بين أثر الممكن، أثر اليقين ومعضلة آليه:

في الرهان وهو الطريقة التجريبية الأنسب لدراسة عملية اتخاذ القرار، لاحظ الباحثون أن الأفراد يميلون إلى تبسيط الأمور، خاصة عندما يتعلق الأمر بمبالغ صغيرة (مثلاً 10 دولار)، وأنهم ليست لديهم مشكلة في فهم المسألة التي هم بصددها. غير أنه في عالم الرياضيات والاحتمالات، ليست الأمور بتلك الدرجة من الوضوح، خاصة إذا صارت المسائل أكثر تعقيداً (مثلاً حالات الرهان التي لا تقوم على رمي قطعة نقد)، وصار من الصعب تحويلها إلى أمثلة حية. مثال ذلك الرهان التالي: 22% للفوز بأربعين دولاراً، 60% للفوز بخمسة دولارات، 18% للحصول على لا شيء. هنا صارت الأمور أكثر تعقيداً.

ولأن الناس عموماً ليسوا إحصائيين جيدين (كانمان: 2011)، فإننا سنشرح الآن بعض المشاكل أو الصعوبات التي تواجههم من خلال المثال التطبيقي التالي:

الخيار الأول: لدينا مرهنتان:

- الرهان الأول: حظ 61% للفوز بـ: 65 ألف دولار، وحظ 39% للفوز بصفر دولار.
- الرهان الثاني: حظ 63% للفوز بـ: 60 ألف دولار، وحظ 37% للفوز بصفر دولار.

أي من الرهانتين ستختار؟

إذا كنت مثل غالبية الناس، فإنك ستختار الأول.

دعنا الآن ننتقل إلى الخيار الثاني:

الخيار الثاني: اختر بين الرهانتين التاليين:

- الرهان الأول: حظ 98% للفوز بـ: 65 ألف دولار، وحظ 2% للفوز بصفر دولار.
- الرهان الثاني: حظ 100% للفوز بـ: 60 ألف دولار، وحظ 0% للفوز بصفر دولار.

أي من الرهانتين ستختار؟

إذا كنت مثل غالبية الناس، فإنك ستختار الثاني.

إن تغير تفضيلك في الخيار الثاني رغم كون الخيارين هما نفس الشيء، هو ما سبق لنا عرضه: معضلة آليه. في الخيار الثاني تم زيادة احتمالية الفوز بنسبة 37%، فالمسألان في الحقيقة لم

يطراً عليهما تغيير من الناحية الإحصائية. إن تغيير تفضيلك هو دليل آخر على عدم صحة فرضية العقلانية والاقتصاد المعياري.

ما حدث يسمى أيضاً تأثير اليقين. في الحالة الأولى عندما كانت نتائج كلا المقامرتين محفوفة بالمخاطر، أي كلاهما محتملاً، تم تفضيل النتيجة الأعلى (65.000) حتى مع احتمال أقل (61%). عندما صار المكسب الأقل (60.000) مؤكداً (احتمال 100%)، تحول التفضيل نحوه على حساب مكسب أعلى (65.000) لكنه ينطوي على مخاطرة، بمعنى آخر تحول التفضيل نحو اليقين (التأكد) بغض النظر عن فوارق المكاسب.

هناك سلوك آخر يظهره المثال السابق، وهو ما يعرف بالنفور من الخطر. عند مقارنة القيم الحقيقية للرهانين، فإننا سنجد التالي:

$$\text{المقامرة الأولى: } 65.000 \text{ ضرب } 98\% = 63.700.$$

$$\text{المقامرة الثانية: } 60.000.$$

وفق التحليل الاقتصادي المعياري، فإننا نكون قد تخلينا عن 3.700 دولار، وهو تصرف غير رشيد مطلقاً، لكن معظم الناس (كما تثبته التجارب التطبيقية) يختارون المقامرة الثانية. إن جوهر كل من تأثير اليقين والنفور من المخاطرة هو أنه عندما يتعلق الأمر بالمكاسب، فإننا نفضل نتيجة مؤكدة صغيرة عن نتيجة أكبر محفوفة بالمخاطر.

6.6. أثر الممكن في نظرية الاحتمال:

إلى الآن أظهر لنا المثال السابق ثلاث سلوكيات مترابطة، وهي: معضلة آليه، تأثير اليقين، والنفور من الخطر. هناك سلوك رابع يمكن ملاحظته من التجربة السابقة: إنه أثر الممكن (Possibility Effect) والذي تعود جذوره إلى عدم القدرة على الحكم الدقيق على الاحتمالات، حيث يمثل التوقع أو الاهتمام المبالغ فيه للاحتمالات الصغيرة جداً.

الاحتمالات الصغيرة إما أن يتم تجاهلها أو المبالغة في تقديرها. الاحتمالات الصغيرة التي يتم تجاهلها هي في الواقع أحداث نادرة لا نأخذها بعين الاعتبار أو لا نفكر فيها أصلاً، مثال ذلك إصابتنا بصعقة برق، فعند حدوث عواصف فإن هناك احتمالاً ضئيلاً جداً أن نكون عرضة لصاعقة، لكن معظم الناس لا يفكرون في ذلك أصلاً، حتى لو كانوا من الأشخاص الذين لا يخشون التجول في أوقات العواصف. في مقابل ذلك، هناك احتمالات صغيرة جداً نقوم بالمبالغة

فيها. مثال ذلك لعبة اليانصيب. احتمال الفوز لا يكاد يذكر (احتمال الفوز فيها قد يكون أقل من احتمالية إصابة أحدهم بصاعقة)، ولكن لا يزال الناس يلعبون اليانصيب باستمرار. قد يكون اليانصيب مثالا عن نتائج (ممكنة) إيجابية، غير أنه في مجال النتائج السلبية، تكون الأمور أسوأ من حالة اليانصيب. على سبيل المثال، احتمال سقوط طائرة، فرغم كون حدوثه أمرا ضئيلا جدا (تعتبر الطائرة أكثر وسائل النقل أمانا على الإطلاق)، لكن الناس يبالغون في تقدير خطر السفر بالطائرة.

إن المبالغة في تقدير الاحتمالات المنخفضة للغاية يرجع أساسا إلى توافر حدث نادر في الذاكرة، فنحن سمعنا غالبا أخبارا عن فوز شخص ما في اليانصيب (وكيف تغيرت حياته جذريا وتحول إلى ثري!)، وسمعنا عن سقوط طائرة (وموت كل ركابها)، وهكذا... هذا الأمر يجعلنا نعتقد أن هذه الأحداث النادرة يمكن أن تتحقق. في الحقيقة، حتى الأحداث التي لا نملك معلومات عنها، نبالغ فيها.

أحد الآثار الجانبية لتأثير الممكن، هو أن الناس سيئون حقًا عند مقارنة الاحتمالات الصغيرة جدًا. على سبيل المثال، يُنظر إلى احتمال قدره 0.00001% (وهو ما يعني 1 من 10 ملايين) على أنه يشبه إلى حد كبير 0.0001 (أي 1 من 10 آلاف). من الناحية الموضوعية فإن احتمالية 1 من أصل 10 ملايين هي أفضل بكثير من احتمال 1 من 10 آلاف عندما يتعلق الأمر بالأحداث السيئة، فهي أفضل 1000 مرة في الواقع، ومع ذلك لا ينظر الناس إلى هذا الاختلاف، لأنه يوجد في العقل تمثيل للمعاناة أو ما هو أسوأ.

لا تؤثر التغييرات في احتمالية المكاسب أو الخسائر على التقييمات الذاتية للأفراد بشكل خطي (Kahneman & Tverski). على سبيل المثال، فإن الانتقال من نسبة 50% إلى 60% للفوز بالجائزة له تأثير عاطفي أصغر من الانتقال من فرصة 95% إلى فرصة 100% (اليقين). على العكس من ذلك، فإن الانتقال من فرصة 0% إلى احتمال 5% للفوز بالجائزة هو أكثر جاذبية من التغيير من 5% إلى 10% مثلا. الأفراد يعطون الاحتمالات الصغيرة وزنا أكبر (Over-Weight)، وهو ما يفسر لماذا يقامر الناس ويدخلون في الرهان: إنفاق صغير مع إمكانية تحقيق مكسب كبير.

خلاصة القول، نحن بشكل عام سيئون في تقدير الاحتمالات، نفضل الأشياء المؤكدة (تأثير اليقين) حتى لو كانت أقل أو أسوأ من الخيارات الخطرة، ونبالغ في تقدير الاحتمالات الصغيرة جدا لأن الأحداث النادرة يمكن أن تحدث (أثر الممكن).

7.6. أثر اليقين الزائف ونظرية الاحتمال:

1.7.6. طبيعة اليقين الزائف:

في نظرية الاحتمال، فإن تأثير التأكيد الزائف (Pseudo certainty effect) هو ميل الناس إلى إدراك نتيجة على أنها مؤكدة في حين أنها حالياً غير مؤكدة. ويمكن ملاحظتها في عملية صنع القرار متعدد المراحل، والتي يتم فيها تجاهل تقييم التأكيد من النتائج في مرحلة سابقة للقرارات عند تفضيل خيار في مرحلة تالية. لكيلا يتم الخلط مع أثر اليقين (التأكد)، أثر اليقين الزائف تم اكتشافه من محاولة توفير استخدام معياري لنظرية القرار لتأثير اليقين.¹ استخدم كل من تفيرسكي وكانمان مجموعة من الدراسات القائمة على مراهنات نقدية حقيقية وافترضية، كانت غالباً ما تتم في الفصول الدراسية والمختبرات الجامعية، وبنوضح فيما هو آت من خلال بعض الأمثلة أثر اليقين الزائف.

2.7.6. شرح عملي لأثر اليقين الزائف:

مشكلة (1):

لنعتبر أن لدينا اللعبة التالية القائمة على مرحلتين. في المرحلة الأولى هناك فرصة 75% لإنهاء اللعبة من دون الفوز بشيء و25% فرصة للانتقال إلى المرحلة التالية من اللعبة. إذا وصلت إلى المرحلة الثانية، يكون لديك الخيار بين:

أي من الخيارين التاليين ستفضل؟

(أ) ربح مؤكد 30 دولار.

(ب) حظ 80% لربح 45 دولار.

يجب أن تختار قبل أن تبدأ اللعبة، أي قبل معرفة نتائج المرحلة الأولى. يرجى الإشارة إلى الخيار الذي تفضله.

¹ Tversky, Kahneman (The Framing of Decisions and the Psychology of Choice), Science 1981.

مشكلة (2):

أي من الخيارين التاليين ستفضل؟

(ج) حظ 25% لربح 30 دولار

(د) حظ 20% لربح 45 دولار.

كذلك يجب على المشاركين تحديد الخيار قبل بدأ اللعبة.

ما معنى المثال السابق؟

تمت الإجابة عن كل مسألة من قبل مجموعة مختلفة من المشاركين. في المشكلة الأولى، يفضل الأفراد الخيار (أ) بمعدل 74% على حساب الخيار (ب) بنسبة 26%. في المشكلة الثانية، يفضل الأفراد المشاركون الخيار (د) بنسبة 58% على حساب الخيار (ج) الذي حصل على نسبة 42%. ومع ذلك، فإن التناقض بين الإجابات كان مفاجئاً لأن المشكلتين تم تصميمهما لتحقيق نتائج متطابقة. تم تصميم الخيارات في المشكلة الثانية لتكون شكلاً مختزلاً من الخيارات للمشكلة الأولى ذات المرحلتين.

(25% حظ للمضي قدماً $100\% \times 25\% = 25\%$) حظ لربح 30 دولار.

(25% حظ للمضي قدماً $80\% \times 20\% = 16\%$) حظ لربح 45 دولار.

أشار كانمان وتفيرسكي في هذه الحادثة على أنها نتيجة لما يعرف بأثر اليقين الزائف، وقد خلاصا إلى أن الأفراد عندما يختارون خيارات في مراحل لاحقة من المشاكل فإنهم غالباً ما لا يدركون أن عدم اليقين في مرحلة سابقة سيكون له تأثير على النتيجة النهائية. وقد لوحظ ذلك بوضوح في مشكلة المرحلة الثانية المبينة أعلاه والتي انتقلت فيها المشكلة إلى المرحلة الثانية فقط في حالة استيفاء شرط المرحلة الأولى.

في المشكلة الثانية، بما أن الأفراد ليس لديهم خيار على الخيارات في المرحلة الأولى، فإنهم يميلون إلى تجاهل الخيار الأول عند تقييم الاحتمال الكلي للفوز، ولكن فقط بالنظر للخيارات في المرحلة الثانية يكون على الأفراد الاختيار. وهذا يعرف أيضاً بالإلغاء (Cancellation) والذي يعني أن الخيارات الممكنة تسفر عن نفس النتيجة وبالتالي تتجاهل عملية اتخاذ القرار في تلك المرحلة.

3.7.6. تطبيقات أخرى لنظرية الاحتمال:

بعض السلوكيات المشاهدة في علم الاقتصاد، مثل أثر التخلص (Disposition Effect) وأثر الانعكاس (Reflection Effect)، كلها أمكن شرحها من خلال الرجوع إلى نظرية الاحتمال. كذلك تفيد نظرية الاحتمال في تفسير الكثير من الظواهر المالية والاقتصادية، مثل لغز علاوة الأسهم (The Equity Premium Puzzle) وتحيز الوضع الراهن (The Status Quo Bias) والاستهلاك الزمني (The Intertemporal Consumption) وأثر التملك (The Endowment Effect) وغيرها. وقد سبق شرح أثر الانعكاس أو ما عرفناه بأنه انعكاس التفضيل، فما هو أثر التخلص؟

4.7.6. أثر التخلص:

أثر التخلص (Disposition Effect) هو تحيز (شذوذ) يرتبط بميل المستثمرين لبيع الأصول (الأسهم) الرباحة أي التي ارتفعت أسعارها بسرعة وفي وقت مبكر، مع الإبقاء على الأصول التي انخفضت قيمتها (أي أسهم خاسرة) لفترة طويلة. مرة أخرى، تقدم نظرية الاحتمالات لكانمان وتفيرسكي تفسيراً عملياً لهذه الظاهرة. المسار المنطقي للأمر يستدعي القيام بالعمارة: أي التمسك بالأسهم الرباحة من أجل المزيد من المكاسب، بينما يتم بيع الأسهم الخاسرة من أجل منع حصول خسائر إضافية. تعطي نظرية كانمان وتفيرسكي تفسيراً لحالة المستثمرين الذين يبيعون الأسهم قبل الأوان (بسرعة)، ففي الحالة التي استقر فيها رأي الأفراد على تفضيل تحقيق مكسب مؤكد أقل من 500 دولار مقارنة بخيار مخاطر يمكن أن يحقق ربحاً بقيمة 1000 دولار أو 0 دولار. في كلتا الحالتين: سواء المشاركون في الدراسة أو المستثمرون الفعليون في السوق الذين يملكون أسهماً رابحة يكونون أكثر حماساً لتحقيق مكاسب مضمونة (مؤكد)، وبالتالي غير راغبين في المخاطرة لتحقيق مكاسب أعلى، وهو ما يدفعهم للبيع (تحقيق مكسب مؤكد)، في الحقيقة أن هذا يعطي مثلاً نمطياً عن سلوك النفور من الخطر. من ناحية أخرى، يميل المستثمرون أيضاً إلى الإبقاء على خسارة الأسهم لفترة طويلة. يميل المستثمرون إلى القبول بتحمل درجة أعلى من الخطر على أمل أن يتمكنوا من تجنب المنفعة السلبية للخسارة المحتملة (مثلهم مثل المشاركين في الدراسة). في الواقع، العديد من الأسهم المتعثرة لا تسترد عافيتها، وسينتهي المآل بالمستثمرين غالباً بتكبد خسائر أكبر بكثير.

5.7.6. أثر العزل:

يشير تأثير العزل (Isolation Effect) إلى الظاهرة التي يقيم بها الأفراد شيئاً مختلفاً اعتماداً على ما إذا كان يتم وضعه في عزلة أو وضعه بجوار بديل. في الواقع، يمكن جعل خيار معين يبدو أكثر جاذبية إذا تم وضعه بجوار بديل نسبي أفضل في بعض الجوانب. لشرح فكرة أثر العزل، استخدم كانمان المثال التالي:

تصور مسألة الرهان التالية، ما الذي ستختاره من بين الخيارات:

- الرهان (أ): حظ 25% للحصول على 3000 دولار.
 - الرهان (ب): حظ 20% للحصول على 4000 دولار، وحظ 80% للحصول على لا شيء.
- تصور الآن أنك تواجه هذه المسألة ذات المرحلتين:

تتضمن المرحلة الأولى احتمال 0.75 لإنهاء اللعبة دون الفوز أو فقدان أي شيء، و 0.25 احتمال للانتقال إلى المرحلة الثانية، حيث يتم إعطاؤك الخيار التالي:

- الرهان (ج): حظ 100% للحصول على 3000 دولار.
 - الرهان (د): حظ 80% للحصول على 4000 دولار، وحظ 20% للحصول على لا شيء.
- 65% من الأفراد اختاروا الخيار (ب)، في حين 78% اختاروا (ج).

لماذا يعتبر هذا مفاجئاً؟ في الحقيقة أن الاحتمالات الحقيقية المتضمنة في الخيار الثاني هي:

0.25 ضرب 1 = حظ 25% للحصول على 3000 دولار.

0.25 ضرب 0.8 = حظ 20% للحصول على 4000 دولار.

فسر كانمان وتفيرسكي هذه النتيجة بالطريقة التالية:

من أجل تبسيط الاختيار بين البدائل، يتجاهل الناس في كثير من الأحيان المكونات التي تشترك فيها البدائل، ويركزون على تلك التي تميزها عن بعضها. وبما أن مشاكل الاختيار المختلفة يمكن أن تحلل بطرق مختلفة، فقد يؤدي ذلك إلى تفضيلات غير متناسقة، على النحو الذي يوضحه المثال السابق. أطلق كانمان وتفيرسكي على هذه الظاهر اسم: تأثير العزل.

من أمثلة التطبيقات لأثر العزل في الحياة المهنية أو الشخصية، نذكر ما يلي:

- إذا كنت تعتقد أن شخصاً ما قد تأثر بشكل مفرط بجزء من المعلومات لمجرد أنه تم إبرازها (مثلاً من طرف وسائل الإعلام)، أخبره أنه يتأثر بأثر العزل.
- إذا كنت تريد تعزيز فرصك في أن يطلع مسؤول الموارد البشرية أو مسؤول التوظيف على سيرتك الذاتية فحاول أن تجعلها مختلفة عن بقية السير، مثلاً أن تجعلها من صفحة واحدة (وهذا أمر غير شائع)، ما يجعل المسؤول يتوقف عندها وينتبه لوجودها، أو يمكن

تقديمها قبيل آخر أجل للتقديم بقليل، فهذا مما يزيد الفرصة أن تبرز من بين المئات أو ربما الآلاف من السير الذاتية الأخرى.

الفصل السابع: نظرية الاحتمال (الاحتمالات)

المتراكم:

1.7. تعريف النظرية:

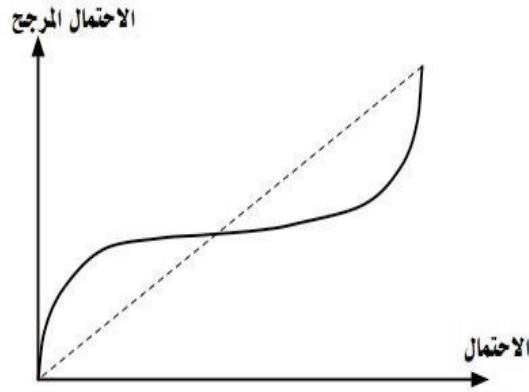
نظرية الاحتمالات التراكمية (Cumulative Prospect Theory) هي نموذج للقرارات الوصفية تحت المخاطر، قدمها أموس تفيرسكي ودانيال كانمان عام 1992 (Tverski, Kahneman,) (1992)، وهي عبارة عن تطوير وتغيير في نظرية الاحتمال الأصلية (Prospect Theory). الفرق بين هذه النظرية المطورة والنظرية الأصلية (نظرية الاحتمال) هو أن الترجيح (الأوزان) يطبق على دالة التوزيع الاحتمالي التراكمي (Cumulative Probability Distribution Function)، مثلما هو في نظرية المنفعة المتوقعة التابعة للرتبة، وليس على احتمالات النتائج الفردية.¹

2.7. دالة القيمة في نظرية الاحتمال ونظرية الاحتمال

التراكمي:

دالة القيمة النموذجية في نظرية الاحتمال ونظرية الاحتمال التراكمي تحدد قيم النتائج المحتملة من مراهنة. دالة القيمة غير متناظرة وأكثر حدة للخسائر منها للأرباح، دلالة على أن أثر الخسائر يفوق أثر الأرباح. دالة الترجيح (الأوزان) النموذجية في نظرية الاحتمالات التراكمية، تحول الاحتمالات التراكمية الموضوعية إلى احتمالات تراكمية ذاتية.

¹ سنة 2002، حصل دانيال كانمان جائزة نوبل في العلوم الاقتصادية لمساهماته في الاقتصاد السلوكي، ولا سيما تطوير نظرية الاحتمال التراكمي.



شكل (1-7): منحني نظرية الاحتمال التراكمية

الملاحظة الرئيسية لنظرية الاحتمال التراكمي (وكذلك سابقتها نظرية الاحتمال) هي أن الأفراد يميلون للتفكير في النتائج المحتملة عادة نسبة إلى نقطة مرجعية معينة (غالبا الوضع الراهن) بدلا من الوضع النهائي، وهي ظاهرة تسمى تأثير التأطير (Framing Effect). وعلاوة على ذلك، فإن لديهم مواقف خطر مختلفة تجاه المكاسب (أي النتائج فوق النقطة المرجعية) والخسائر (أي النتائج تحت النقطة المرجعية) ويهتمون عموما أكثر بالخسائر المحتملة من المكاسب المحتملة (النفور من الخسارة).

أخيرا، يميل الناس إلى الزيادة المتطرفة لوزن الأحداث غير المحتملة، والإنقاص من وزن الأحداث ذات الاحتمال المتوسط. النقطة الأخيرة هي على النقيض من نظرية الاحتمال التي تفترض أن الناس يزيدون وزن الأحداث غير المحتملة بشكل مستقل عن نتائجها النسبية.

صممت نظرية الاحتمال التراكمي هذه الملاحظات كتغيير في نظرية المنفعة المتوقعة من خلال استبدال الثروة النهائية مع نتائج بالنسبة للنقطة المرجعية، وبتعويض دالة المنفعة بدالة القيمة التي تعتمد على العائد النسبي، واستبدال الاحتمالات التراكمية باحتمالات تراكمية مرجحة (موزونة). تم تعديل نظرية المنفعة المتوقعة عن طريق استبدال الثروة النهائية بمكاسب (منافع) بالنسبة إلى نقطة مرجعية، والاستعاضة عن وظيفة المنفعة بوظيفة القيمة التي تعتمد على العائد النسبي، والاستعاضة عن الاحتمالات التراكمية مع الاحتمالات التراكمية المرجحة. وفي الحالة العامة، يؤدي هذا إلى الصيغة التالية للمنفعة الذاتية من نتيجة تنطوي على مخاطر موصوفة بواسطة مقياس الاحتمال:

$$U(p) := \int_{-\infty}^0 v(x) \frac{d}{dx} (w(F(x))) dx + \int_0^{+\infty} v(x) \frac{d}{dx} (-w(1 - F(x))) dx$$

حيث:

(v): دالة القيمة

(w): دالة الترجيح

($F(x) = \int_{-\infty}^x dp$): الاحتمال التراكمي (أي تكامل مقياس الاحتمال حول كل القيم إلى (x)).

3.7. اختلافات نظرية الاحتمال التراكمي عن نظرية الاحتمال:

التعديل الرئيسي لنظرية الاحتمال المتراكم هو أنه، كما هو الحال في نظرية المنفعة المتوقعة المرتكزة على الرتبة، يتم تحويل الاحتمالات التراكمية، بدلا من الاحتمالات ذاتها، وهذا يؤدي إلى زيادة وزن الأحداث المتطرفة التي تحدث لها احتمال حدوث صغير، بدلا من زيادة الوزن من جميع الاحتمالات الصغيرة. يساعد التعديل على تجنب انتهاك الهيمنة العشوائية من الدرجة الأولى، يجعل تعميم نتائج التوزيعات الترجيحية أسهل.

4.7. تطبيقات نظرية الاحتمال التراكمي:

تم تطبيق نظرية الاحتمالات التراكمية على مجموعة متنوعة من الحالات التي تظهر أنها تتعارض مع العقلانية الاقتصادية القياسية، ولا سيما لغز علاوة الملكية (Equity Premium Puzzle)، ولغز تخصيص الأصول (Asset Allocation Puzzle)، وتحيز الوضع الراهن (The Status Quo Bias)، والعديد من أغاز القمار والرهان، والاستهلاك الزمني (Intertemporal Consumption) وتأثير التملك (Endowment Effect).

5.7. تطبيقات نظرية الاحتمال المتراكم:

تعتبر نظرية الاحتمال التراكمي واحدة من أبرز مساهمات دانيال كانمان في مجال الاقتصاد والمالية السلوكية، بل تعتبر أحد أسباب حصوله على نظرية نوبل في الاقتصاد. ونظراً لأهميتها وتطبيقاتها العديدة في مجالات العلوم الاقتصادية والاجتماعية والنفسية، فإننا سنستعرض لأهم تطبيقات هذه النظرية وتفسيراتها للعديد من القضايا المالية التي مثلت ألغازاً صعب حلها.

1.5.7. لغز علاوة الملكية:

ما هو لغز علاوة الملكية؟

لغز علاوة الملكية (Equity Premium Puzzle) هو ظاهرة تصف العوائد التاريخية الشاذة للأسهم مقارنة بالسندات الحكومية. وعلاوة الملكية هي الفرق بين عوائد الأسهم وعوائد السندات، وقد تراوحت حول 6% في المتوسط طيلة القرن من الزمن. قد يبدو الأمر منطقيًا، حيث تعكس تلك العلاوة المخاطر النسبية للأسهم مقارنة بالسندات عديمة الخطر (السندات الحكومية)، غير أن اللغز ينشأ لأن هذه النسبة غير المتوقعة والعالية تنطوي على درجة عالية ومربية من النفور من الخطر بين المستثمرين.

يرى بعض الباحثين الأكاديميين أن العلاوة (الفرق) كبير جدا عن أن يعكس درجة التعويض الفعلية التي تقابل نفور المستثمرين من الخطر. ومع ذلك يشير بعضهم إلى أن توقعات المستثمرين والتأثيرات الاقتصادية الكلية تفسر هذا اللغز. من أوائل من لفت الانتباه إلى هذه الظاهرة اللغز مهرا راينيش (Mehra 1985) وإدوار بريسكوت¹ (Prescott 1985)² بالرغم من أن شيلر (Shiller 1982)³ سبق له الإشارة إلى معامل عالي للنفور من الخطر لتفسير وسيطات وتباينات عوائد الأصول. يتوقع الاقتصاديون أن المراجعة ستؤدي إلى خفض الفرق بين عوائد الأسهم والسندات لتعكس علاوة الخطر التي يطلبها المستثمرون للاستثمار في الأصول الأكثر خطراً. الفكرة المسلمة السائدة حول كون الأسهم أكثر مخاطرة من السندات، لا تعطي تفسيراً مقنعاً للفجوة

¹ حصل إدوارد بريسكوت (Edward Prescott) على جائزة نوبل للاقتصاد سنة 2004 بالمشاركة مع فين كيدلاند (Finn Kydland) وهو اقتصادي نرويجي، وقد كانت مساهمتهما في بحث (نظرية الاقتصاد الشمولي الديناميكي) سببا في حصولهما على الجائزة.

² Mehra, Rajnish; Edward C. Prescott (1985). "The Equity Premium: A Puzzle", Journal of Monetary Economics. 15 (2): 145–161.

³ حصل روبرت شيلر (Robert Shiller) على جائزة نوبل للاقتصاد سنة 2013م مع كل من لارس بيتر هانسن (Lars Peter Hansen) ويوجين فاما (Eugene Fama) لمساهماتهم الرائدة في مجالي تذبذب أسواق المال وديناميكيات أسعار الأصول.

الموجودة بين العوائد، إذ تعكس الفجوة الكبيرة درجة عالية جدا من النفور من الخطر بشكل لا يتوافق تماما مع مبادئ الاقتصاد الكلي والاقتصاد المالي.

اقترحت العديد من التفسيرات للغز علاوة الملكية، نذكر منها:

- اللغز ليس أكثر من وهم إحصائي، أي لا وجود للغز حقيقة.
- هناك تغييرات على التفضيلات المفترضة للمستثمرين.
- إخفاقات ونقائص نموذج النفور من الخطر.

استعرض كل من (Mehra and Prescott 2003) تحليلا تفصيليا للتفسيرات المشار إليها في أسواق المال، وتوصلا إلى أن اللغز موجود فعلا وما يزال عصيا على التفسير.

هل فعلا لغز علاوة الملكية موجود؟

ذكرنا ضمن التفسيرات التي قدمت بخصوص لغز علاوة الملكية أن أحدها يعتبر اللغز غير موجود أصلا وأنه مجرد وهم. في الحقيقة أن هذا واحدا من أقوى الحجج لرفض اللغز. ويمكن إثبات ذلك من خلال العديد من الطرق، ومن ذلك:

1. تحيز الاختيار (Selection Bias):

يتجلى هذا التحيز في كون كل الدراسات التي حاولت إثبات وجود لغز علاوة الملكية استندت على سوق المال الأمريكي دون غيرها من الأسواق. لا شك أن الاختيار ليس عشوائيا وهو كون السوق الأمريكي الأكثر نشاطا ونجاحا في العالم، في حين أن الكثير من أسواق المال العالمية لديها عوائد أقل على المدى الطويل.

2. تحيز النجاة لأسواق المال (Survivorship Bias)

فالمبادلات في أسواق المالية قد تفشل (تفلس). مثل هذه الأخطار يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار.

3. صغر حجم البيانات، حيث أن الفترة التي استخدمت لإثبات وجود مشكلة العلاوة هي

1900-2005، وهو ما يعني 105 سنة وهي فترة ليست كبيرة بما فيه الكفاية لإجراء

تحليلات إحصائية ذات درجة موثوقية عالية، خاصة إذا أخذنا بعين الاعتبار أثر البجعة

السوداء¹ (Black Swan Effect).

¹ استحدث الكاتب والمحلل المالي (نسيم طالب) مصطلح (نظرية البجعة السوداء)، وتستند إلى الفكرة السائدة قديما حول كون لون طيور البجع أبيض، ولا وجود لبجعة سوداء، غير أنه قد تم لاحقا اكتشاف نوع أسود من البجع في أستراليا. ووفق نظرية البجعة السوداء، تملك بعض الأحداث وقعا كبيرا على مجرى التاريخ على الرغم من أنها غير متوقعة ومستبعدة في أكثر نماذج الاحتمالات دقة وتفصيلا. وتتميز أحداث البجعة السوداء

4. تختلف عائدات الأسهم (والعوائد النسبية) اختلافا كبيرا تبعا للنقاط التي يتم تضمينها. باستخدام البيانات بدءا من أعلى السوق في عام 1929 أو بدءا من الجزء السفلي من السوق في عام 1932 (مما يؤدي إلى تقديرات علاوة الأسهم بنسبة 1% أقل سنويا)، أو تنتهي في أعلى في عام 2000 (مقابل القاع في عام 2002) أو أعلى في 2007 (مقابل قاع في عام 2009 أو ما بعده) تغير تماما الاستنتاج العام. ومع ذلك، في جميع طرق العرض السابقة، فإن علاوة الأسهم موجبة.

آثار لغز علاوة الملكية:

يؤثر حجم علاوة الأسهم على تخصيص الموارد، والرفاه الاجتماعي والسياسة الاقتصادية. ويشير كل من غرانت وكويغين (2005) (Grant and Quiggin 2005) إلى مجموعة من الآثار المترتبة عن وجود علاوة أسهم كبيرة:

- التذبذب الاقتصادي الكلي المرتبط بالركود باهظ التكلفة.
- المخاطر التي تهدد أرباح الشركات تستنزف من سوق الأسهم معظم قيمته.
- يتعرض المدبرون التنفيذيون للشركات لضغوط لا تقاوم لاتخاذ قرارات قصيرة المدى.
- السياسات -الانكماش، والإصلاحات المكلفة الواعدة بمكاسب طويلة الأجل على حساب المصاعب والتكاليف قصيرة الأجل، تعتبر أقل جاذبية إذا كانت فوائدها محفوفة بالمخاطر.
- قد تستفيد برامج التأمين الاجتماعي من استثمار مواردها في محافظ محفوفة بالمخاطر من أجل تعبئة قدرة إضافية على تحمل المخاطر.
- هناك فرصة قوية للاستثمارات العامة في المشاريع طويلة الأجل والشركات، وللسياسات لخفض تكلفة رأس المال المحفوف بالمخاطر.
- يمكن أن تكون ضرائب الأعمال جيدة أو العكس.

بثلاث خصائص، أولها كون الحدث مفاجئا وغير متوقع، ثانيها أن لها تأثيرا كبيرا وثالثها ادعاء الناس بتوقعهم للحدث لكن بعد وقوعه.

2.5.7. تحيز الوضع الراهن:

ما هو تحيز الوضع الراهن؟

تحيز الوضع الراهن (The Status Quo Bias) هو تحيز عاطفي، وهو تفضيل للحالة الراهنة. ويؤخذ خط الأساس الحالي (أو الوضع الراهن) كنقطة مرجعية، وأي تغيير من خط الأساس يعتبر خسارة. ينبغي التمييز بين تحيز الوضع الراهن وبين التفضيل العقلاني للوضع السابق، كما هو الحال عندما تكون الحالة الراهنة -موضوعيا- أفضل من البدائل المتاحة، أو عندما تكون المعلومات غير الكاملة مشكلة بالغة الأهمية. بيد أن هناك مجموعة كبيرة من الأدلة تبين أن التحيز القائم على الوضع الراهن يؤثر في كثير من الأحيان على صنع القرار.

يتفاعل التحيز القائم على الوضع الراهن مع العمليات الإدراكية غير العقلانية الأخرى مثل النفور من الخسارة، تحيز الوجود، وتأثير التملك، وطول العمر، والتعرض المجرد، وتجنب الأسف. وينظر إلى الأدلة التجريبية للكشف عن التحيز للوضع الراهن من خلال استخدام اختبار الانعكاس. وهناك كمية هائلة من الأمثلة التجريبية والميدانية. ويظهر السلوك فيما يتعلق بخطط التقاعد والصحة والخيارات الأخلاقية دليلا على التحيز القائم على الوضع الراهن.

مثال عملي عن تحيز الوضع الراهن:

أجرى كانمان، ثالر وكنيتش (Kahneman, Thaler and Knetsch)¹ مجموعة من التجارب التي يمكن أن تنتج تأثير التحيز للوضع الراهن بشكل موثوق. كذلك، فقد أثبتت دراسة سامويلسون وزيكوسر (1988) (Samuelson and Zeckhauser 1988)² وجود التحيز القائم على الوضع الراهن باستخدام استبيان واجه فيه المواطنون سلسلة من مشاكل القرار، والتي كانت مؤطرة بالتناوب لتكون مع وبدون وضع قائم على الوضع الراهن. المستجوبون كانوا يميلون إلى البقاء مع الوضع الراهن عندما عرضت عليهم هذه المواقف.

تفسير تحيز الوضع الراهن:

يُعزى تحيز الوضع الراهن إلى مزيج من النفور من الخسارة وتأثير التملك (Endowment Effect)، وكلاهما من المفاهيم والأفكار ذات الصلة بنظرية الاحتمال. يزن الفرد الخسائر

¹ Kahneman, D.; Knetsch, J. L.; Thaler, R. H. (1991). "Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias", Journal of Economic Perspectives, Vol. 5, no.1, pp.193-206.

² Samuelson, W., Zeckhauser, R. (1988). "Status Quo Bias in Decision Making". Journal of Risk and Uncertainty, Vol. 1, pp. 7-59

المحتملة للتحويل عن الوضع الراهن أكثر من المكاسب المحتملة؛ ويرجع ذلك إلى قيمة دالة نظرية الاحتمال كونها أكثر انحداراً في مجال الخسارة. ونتيجة لذلك، فإن الفرد يفضل عدم التبديل على الإطلاق. وبعبارة أخرى، فإننا نميل إلى معارضة التغيير ما لم تتفوق المنافع على المخاطر. ومع ذلك، يتم الحفاظ على تحيز الوضع الراهن حتى في غياب توليفة الربح / الخسارة: على سبيل المثال، عندما طلب من مستجوبين اختيار ألوان سياراتهم الجديدة، فإنهم كانوا يميلون نحو لون واحد مؤطر بشكل عشوائي كما الوضع الراهن. وبالتالي، فإن النفور من الخسارة لا يمكن أن يفسر تماماً التحيز القائم على الوضع الراهن، مع الأسباب المحتملة الأخرى بما في ذلك تجنب الندم (Regret Avoidance)، تكاليف المعاملات والالتزام النفسي.

3.5.7. الطرق العقلانية وغير العقلانية للحفاظ على الوضع الراهن:

الطرق العقلانية لتحيز الوضع الراهن:

يمكن لتحيز الوضع الراهن أن يكون طريقاً عقلانياً في حالات محدودة الإدراك أو محدودة المعلومة.

الحدود (القيود) الإعلامية:

نادراً ما تكون نتائج القرارات مؤكدة، وكذلك الفائدة أو المنفعة التي تقدمها. ولأن بعض الأخطاء أكثر كلفة من غيرها، فإن التمسك بما تم عمله في الماضي يعتبر خياراً آمناً طالما أن القرارات السابقة كانت جيدة بما فيه الكفاية (Haselton & Nettle, 2006).

الحدود الإدراكية:

الاختيار غالباً ما يكون صعباً، لذا قد يفضل صانع القرار عدم القيام بشيء و/أو الحفاظ على مسار عمله الحالي لأنه الأسهل. وغالباً ما تتطلب بدائل الوضع الراهن جهداً عقلياً أقل للمحافظة عليه (Eidelman & Crandall, 2009).

الطرق غير العقلانية لتحيز الوضع الراهن:

الحفاظ غير المنطقي للوضع الراهن يربط ويخلط بين العديد من التحيزات المعرفية، منها:

تحيز الوجود (Existence Bias):

يعتبر افتراض طول العمر والهناء جزءاً من التحيز للوضع الراهن. الأفراد يعاملون الوجود كحالة ظاهرية من أجل الهناء والصحة، والجمالية وطول العمر تزيدان من هذا التفضيل. ويؤثر التحيز القائم على الوضع الراهن على تفضيلات الناس؛ يعبر الناس عن تفضيلاتهم لما يحتمل أن يحصلوا عليه أكثر مما لا يحتمل أن يحصلوا عليه، فهم ببساطة يفترضون -مع قليل من المنطق

والنقاش-، هناء الحالات الموجودة. كذلك يعتبر كل من العطالة أو القصور الذاتي (Inertia) والخوف من الندم (الأسى) (Fear of Regret) عند اتخاذ قرارات خاطئة سببين آخرين يمكن استخدامهما لتفسير التحيز نحو الوضع الراهن. بالنسبة للخوف من الندم، فقد يفضل مستثمر الاستمرار في مشروع فردي خوفاً من اختيار شريك للمشروع ليتبين له لاحقاً أنه قد اتخذ قراراً غير سليم.

التعرض المجرد (Mere Exposure):

يعتبر التعرض المجرد إحدى التفسيرات الممكنة لتحيز الوضع الراهن، فنحن نواجه الوضعيات الحالية الموجودة بشكل متكرر أكثر من الوضعيات غير الموجودة، ولهذا السبب سيتم النظر إليها على أنها أكثر واقعية (صحيحة) وبالتالي تصبح مفضلة. من المعروف أن من بين طرق الإعجاب بالشيء هو التعرض المتكرر له مع الوقت.

النفور من الخسارة (Loss Aversion):

يؤدي النفور من الخسارة إلى أسف (ندم) على القيام بعمل ما أكثر من التراجع عن فعله؛ يحدث المزيد من الندم عندما يغير قرار ما أكثر مما يحافظ عليه. توفر هذه القوى معاً ميزة للوضع الراهن، ما يجعل الناس متحمسين لعدم القيام بأي شيء أو للحفاظ على القرارات الحالية أو السابقة. يتم تجنب التغيير، ويتمسك صانع القرار بما تم في الماضي.

عادةً ما تتضمن التغييرات من الوضع الراهن أرباحاً وخسائر مع مراعاة أن للتغيير نتائج جيدة عموماً إذا كانت المكاسب تفوق الخسائر. إن الميل إلى المبالغة في التأكيد على تجنب الخسائر سيفضل الحفاظ على الوضع الراهن، مما يؤدي إلى تحيز الوضع الراهن.

تحيز الإغفال (Omission Bias):

يساهم تحيز الإغفال في تفسير بعض النتائج التي سببها التحيز للوضع الراهن. يتجلى تحيز الإغفال عندما يفضل صانع القرار نتيجة ضارة تنجم عن إغفال نتيجة أقل ضرراً (Ritov and

Baron 1992).¹

¹ Ritov, I., & Baron, J. (1992). Status-Quo and Omission Biases. *Journal of Risk & Uncertainty*, 5(1), 49-61.

4.5.7. الاستهلاك الزمني:

تسعى نظريات الاستهلاك الزمني لشرح وتفسير تفضيلات الأفراد حيال كل من الاستهلاك والادخار خلال دورة حياتهم. أول دراسة في هذا الموضوع هي تلك التي قام بها كل من إرفينج فيشر وروي هارود (Irving Fisher and Roy Harrod) حيث وصفا ما يعرف بالادخار الحدي (Hump Saving) مفترضين أن الادخارات يجب أن تكون أعلى خلال السنوات الوسطى من حياة الانسان على اعتبار أنه يدخر لتقاعده. ظهرت بعد ذلك نماذج متعددة اعتمدت على نظرية المنفعة المخصومة (Discounted Utility Theory)، وحاولت إيجاد حل لإشكالية الاستهلاك الزمني (Intertemporal Consumption) ضمن أمثلية الدخل خلال حياة الانسان، حيث يعتبر نموذج دورة حياة الانسان لمودجلياني واحدا من أشهر النماذج.

اقترح علماء الاقتصاد السلوكي نموذجا بديلا لنموذج دورة الحياة وهو نظرية دورة الحياة السلوكية. ترى النظرية أن الأفراد يقسمون أصولهم -ذهنيا- إلى حسابات ذهنية غير قابلة للاستبدال (Non Fungible Mental Accounts): الدخل الحالي، والأصول الجارية (المدخرات) والدخل المستقبلي. الميل الحدي للاستهلاك لكل حساب من هذه الحسابات مختلف. وبالاعتماد على الدراسات التجريبية للاستهلاك والمكاسب غير المتوقعة والمكاسب غير المتوقعة، افترض العلماء أن الميل الحدي للاستهلاك بالنسبة للدخل الجاري قريب من الواحد الصحيح، وقريب من الصفر بالنسبة للدخل المستقبلي، ويتراوح بين الصفر والواحد بالنسبة للأصول الجارية.

تشرح هذه الميول الحدية للاستهلاك سبب زيادة الاستهلاك لدى الأشخاص خلال سنوات كسبهم الأعلى، ولماذا لا تؤدي زيادة مساهمات التقاعد إلى تقليل المدخرات الحالية (كما يشير نموذج دورة الحياة) ولماذا المكاسب الضخمة غير المتوقعة (والتي يتم تصنيفها كإيرادات حالية) تستهلك بمعدل مرتفع مع توفير نسبة أعلى من المكاسب الكبيرة.

5.5.7. تأثير التملك:

ما هو أثر التملك؟

يشير أثر التملك (Endowment Effect) إلى فكرة أن البشر في الغالب يبالغون في تقديرهم لقيمة الأشياء بمجرد امتلاكها. ويطلق عليه أحيانا اسم: (كره التخلص) (Divestiture Aversion). يتجلى أثر التملك بطريقتين:

في نموذج التقييم، يميل الناس إلى دفع المزيد للاحتفاظ بشيء يمتلكونه بدلا من الحصول على شيء لا يمتلكونه (حتى عندما لا يكون هناك سبب للتعلق بذلك الشيء، أو حتى لو تم الحصول على هذا الشيء فقط قبل وقت قصير (مثلا قبل بضعة دقائق)).

في نموذج التبادل، يلاحظ أنه إذا تم إعطاء الأفراد سلعة ما يترددون في مبادلتها بسلعة أخرى ذات قيمة مماثلة (أنظر المثال العملي التالي حول كأس القهوة).

يوجد نموذج ثالث، لكنه محل جدل كبير بين العلماء، ويسمى (نموذج الملكية المجردة) (Mere Ownership) وهو شائع الاستخدام في تجارب علم النفس والتسويق والسلوك التنظيمي. في هذا النموذج، يقوم الأشخاص الذين تم تعيينهم بشكل عشوائي للحصول على السلعة (المالكون) بتقييمها بشكل إيجابي أكثر من الأشخاص الذين لم يتم تعيينهم بشكل عشوائي لتلقي السلعة (عينة الضبط).

تكلفة الفرصة البديلة وأثر التملك:

مثال (1): اشترى عبد الرحمن صندوقا من العطور ذات الجودة العالية من تاجر عطور قبل حوالي 20 سنة، بما قيمته 35 دولارا. بضعة سنوات بعد ذلك، اقترح تاجر العطور إعادة شراء العطور بسعر 100 دولار. رفض عبد الرحمن رغم أنه لم يدفع أكثر من 35 دولارا.

مثال (2): يقوم عبد الله بجز عشب حديقته. ابن جاره يرغب بالقيام بذلك مقابل 8 دولار. في مقابل ذلك، هو لن يقوم بجز عشب حديقته جاره التي لها نفس المساحة مقابل 20 دولارا.

مثال (3): أمامك سؤال استنباط:

(أ) افترض أنك تعرضت لمرض، بحيث إذا أصبت به سيؤدي إلى موت سريع ومن دون ألم خلال أسبوع. احتمال أن تكون مصابا بهذا المرض هو 0.001. ما هو أقصى مبلغ لديك الاستعداد لدفعه للحصول على علاج.

(ب) افترض أن لدينا برنامجا خاصا بالمرض السابق يحتاج إلى متطوعين. كل المطلوب منك هو تعريض نفسك لاحتمال 0.001 للإصابة بالمرض. ما هي أقل قيمة تطلبها للتطوع في هذا البرنامج (لن يسمح لك طبعا بشراء العلاج)؟

النتائج:

العديد من الأشخاص يجيبون على السؤالين (أ) و(ب) بإجابات تختلف بترتيب متزايد (الاجابة النموذجية هي: 200 دولار و10000 دولار).
الأمثلة الثلاثة السابقة، لديها بشكل عام اختلافات حادة بين أسعار البيع وأسعار الشراء. وفي حين أن هذه الاختلافات يمكن تفسيرها باستخدام أثر الدخل (Income Effect) أو تكاليف المعاملات، إلا أن ثالر (Thaler 1980, p44) يرى أن تفسيرها يكون من خلال التمييز بين تكلفة الفرصة البديلة وتكلفة ما خرج من الجيب (Out of Pocket Costs).

مثال عملي عن أثر التملك:

واحد من أشهر الأمثلة حول تأثير التملك في الأدبيات العلمية ما أورده كل من دانيال كانمان، جاك نتش وريتشارد ثالر (Daniel Kahneman, Jack Knetsch and Richard Thaler) في دراستهم حيث تم إعطاء المشاركين كأس قهوة (Mug) وعرضت عليهم فرصة بيعه أو تداوله مقابل بديل ذو قيمة مساوية (أقلام). وجد الباحثون أن المبلغ الذي يطلبه المشاركون كتعويض لكأس القهوة بمجرد تملكهم له (استعداد القبول) (Willingness to accept) كان أعلى بحوالي ضعف المبلغ الذي كانوا على استعداد لدفعه للحصول على كأس القهوة (استعداد الدفع) (Willingness to Pay).

وقد أثبتت العديد من الدراسات وجود أثر التملك، مثال ذلك دراسة دان أرييلي وزيف كارمون (Ziv Carmon and Dan Ariely)، حيث وجدوا أن سعر البيع الافتراضي لدى المشاركين (Willingness to accept) لتذاكر مباراة النهائي في رياضة الهوكي (أمريكا) كان أعلى 14 مرة عن سعر الشراء الافتراضي الذي كان لديهم الاستعداد لدفعه (Willingness to Pay).
في ورقة عمل شهيرة في مجلة الاكونومست (The Economist)، أظهر (Hossain and List 2010) أن العمال بذلوا جهداً أكبر للحفاظ على ملكية المكافأة المؤقتة الممنوحة أكثر من عملهم مقابل مكافأة تم تأطيرها على أنها محتملة.

6.5.7. بعض التفسيرات النظرية لأثر التملك:

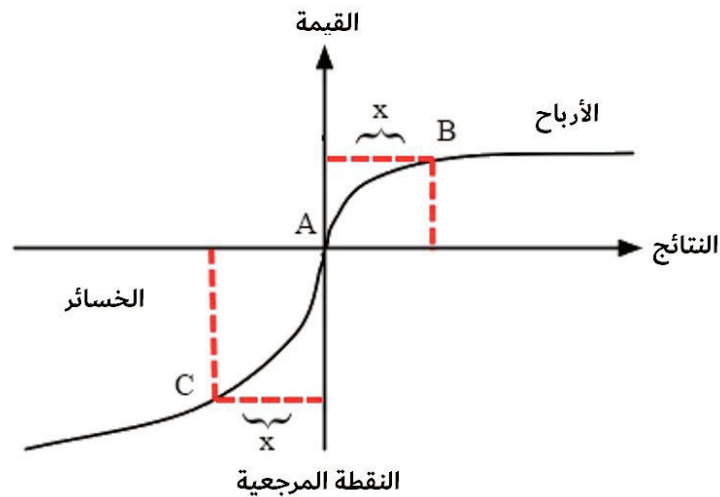
النفور من الخسارة:

من بين التفسيرات التي ساقها كانمان لتفسير أثر التملك هو (النفور من الخسارة)، إذ يعتقد أنها تساهم في تفسيرها ولو جزئياً، إذا ينظر الشخص -بعد تملكه لسلعة ما- أن التخلي عنها خسارة، والبشر عموماً كارهون للخسارة ونافرون منها.

الحسابات المعتمدة على المرجع (Reference-Dependent Accounts)

وفقاً للنظريات المعتمدة على المرجع، يقوم المستهلكون أولاً بتقييم التغيير المحتمل في المسألة إما على أنه مكسب أو خسارة. وبحسب نظرية الاحتمال لكانمان وتفيرسكي (1979)، فإن التغييرات التي يتم تأطيرها على شكل خسائر يتم وزنها بشكل أكبر من التغييرات التي تم تأطيرها كمكاسب. وبالتالي، فإن الفرد الذي يملك (A) سلعة ما، وتم سؤاله عن المبلغ الذي سيكون على استعداد لدفعه لشراء (B)، يكون على استعداد لدفع قيمة (A - B) والتي هي أقل من القيمة التي هو على استعداد لقبول بيع (A - C) وحدة؛ دالة القيمة للمكاسب المتصورة ليست حادة مثل دالة القيمة للخسائر المتصورة.

يعرض الشكل (7-2) هذا التفسير في شكل رسم بياني.



شكل (7-2): نظرية الاحتمال وأثر التملك

عندما يُسأل الفرد في النقطة (A) عن المدى الذي سيكون على استعداد لقبوله كتعويض لبيع (X) من الوحدات والانتقال إلى النقطة (C)، سيطلب تعويضًا أكبر عن تلك الخسارة التي هو على استعداد لدفع ثمن ربح مكافئ لعدد (X) من الوحدات لنقله إلى النقطة (B). وبالتالي فإن الفرق (A - B) و (A - C) سوف يفسر تأثير التملك. بمعنى آخر، يتوقع الفرد المزيد من المال أثناء البيع؛ لكنه يريد أن يدفع أقل أثناء شراء نفس الكمية من السلع.

الفصل الثامن: نظرية الخطر في الفكر الاقتصادي الإسلامي

1.8. المصطلحات الأساسية: (الغرر، الجهالة، الخطر، عدم

التأكد)

سبق تعريف الخطر وعدم التأكد، وتبين لنا من خلال أدبيات الفكر الاقتصادي التقليدي أن عدم التأكد أعم من الخطر، والخطر هو حالة عدم التأكد التي يمكن قياسها (أو وضع تقديرات لها). من المصطلحات الأساسية الأخرى التي ستأتي تباعاً في بحثنا -إضافة للخطر وعدم التأكد- نجد الغرر والجهالة. فيما يلي شرح لهذين المفهومين:

1.1.8. الغرر:

الغرر -لغة- هو الخطر¹ والتعريض للهلكة². أما اصطلاحاً فقد عرّفه الفقهاء بعدة تعريفات متقاربة في المعنى وإن اختلفت ألفاظهم حتى في المذهب الواحد³، ومن هذه التعاريف ما قاله السرخسي من الحنفية: الغرر: ما يكون مستور العاقبة⁴ وعرفه ابن القيم بأنه: تردّد بين الوجود والعدم⁵. وقال ابن تيمية: الغرر هو المجهول العاقبة.

¹ أنظر: المصباح المنير في غريب الشرح الكبير، باب: الغين مع الراء وما يثلاثهما، 496/6، ومختار الصحاح، باب: الغين، 488/1، والصحاح في اللغة، باب: غرض، 16-2، والمعجم الوسيط، باب: الغين، 648/2، وتاج العروس، باب: غرر، 216/13، ولسان العرب، باب: غرر، 11/5، ومختار الصحاح، باب: الغين، 488/1، ومعجم مقاييس اللغة، باب: غر، 381/4.

² المعجم الوسيط.

³ قال القرافي من المالكية: الغرر: هو القابل للحصول وعدمه قبولا متقاربا وإن كان معلوماً. (الذخيرة: 4/355) وقال أبو بكر الدمياطي -الشافعي-: (والغرر: هو ما انطوت عنا عاقبته، أو ما تردد بين أمرين: أغلبهما أو خوفهما. (حاشية قلوبوي: 2/202)

وقال الشيرازي الشافعي: الغرر: ما انطوى عنه أمره وخفي عليه عاقبته. (المهذب: 1/262) وقال الإسنوي الشافعي: الغرر: هو ما تردد بين شيئين أغلبهما أخوفهما. (نهاية السؤل شرح منهاج الأصول:

(2/89)

⁴ انظر: المبسوط 177/15.

⁵ انظر: زاد المعاد 824/5

وواضح من التعريف أن الغرر يتضمن خطراً محتملاً يؤدي وقوعه إلى تحقق ضرر (حدوث الخسارة) أحد المتعاقدين. ورغم أن الغرر يمكن أن يوجد في أي نوع من أنواع العقود، إلا أنه لا يؤثر إلا على عقود المعاوضات المالية (كالبيع والإجارة والشركة وغيرها).¹ ويتضح سبق الإسلام وحرصه على حفظ المال وتفوقه من خلال تحريم الغرر في عقود المعاوضات المالية، وهي التي يتم من خلالها تسوية معظم معاملات الناس الأساسية، ومن دونها لا تتحرك عجلة الاقتصاد قيد أنملة، ووجود الغرر فيها يعني ضياع أموال الناس، وأكل أموالهم بالباطل، ونشوء النزاعات والخلافات بينهم.²

2.1.8. الجهالة:

يستخدم بعضهم الجهالة مرادفاً لمعنى الغرر، لكن في حقيقة الأمر أنهما يتفقان في أشياء ويختلفان في أخرى. والجهالة لغة: عدم المعرفة وهي زوال القوة العاقلة.³ ذكر القرافي المالكي (رحمه الله) بحثاً في الفرق بين الجهالة والغرر من حيث الحقيقة والأثر، نصه ما يلي: "اعلم أن العلماء قد يتوسعون في هاتين العبارتين، فيستعملون إحداهما موضع الأخرى، وأصل الغرر هو الذي لا يدري هل يحصل أم لا؟ كالطير في الهواء والسمك في الماء، وأما ما علم حصوله جهلت صفته فهو المجهول كبيع ما في كفه فهو يحصل قطعاً لكن لا يدري أي شيء هو. فالغرر والمجهول كل واحد منهما أعم من الآخر من وجه، وأخص من وجه، فيوجد كل واحد منهما مع الآخر وبدونه، أما وجود الغرر بدون الجهالة فكشراء العبد الأبق المعلوم قبل الإباق لا جهالة فيه وهو غرر؛ لأنه لا يدري هل يحصل أم لا، والجهالة بدون الغرر كشراء حجر يراه لا يدري أزجاج هو أم ياقوت مشاهدته تقتضي القطع بحصوله فلا غرر، وعدم معرفته تقتضي الجهالة به. وأما اجتماع الغرر والجهالة فكالعبد الأبق المجهول الصفة قبل الإباق".

¹ ما إن كان في عقد ليس من جنس المعاوضات بل من التبرعات مثلاً كالهبة والصدقة -باستثناء الوصية - فلا يضر الغرر؛ لأن الواهب هنا متفضلٌ على الموهوب له، وأيضاً لو كان في عقد هو من المعاوضات لكنه غير مالي كالنكاح والخلع فلا يكون هنا الغرر مؤثراً في العقد؛ لأن المال هنا ليس مقصوداً بذاته.

² في الفكر الاقتصادي التقليدي أفضل ما استطاع المفكرون وصناع القرار فعله إلى الآن هو تجريم بعض أنواع القمار والمضاربات على السلع الرئيسية التي تتعلق بمعيشة الناس، ومع كل أزمة تصيب الأسواق المالية والحقيقية تخرج أصوات مطالبة بمزيد من التقييد لتلك الممارسات.

³ راجع: تاج العروس، باب: ملت، 99/5، ولسان العرب، مادة: موت، 90/2، ومعجم لغة الفقهاء، حرف الجيم، 168/1، والمعجم الوسيط، باب: الجيم، 144/1. والمعنى الاصطلاحي قريب من المعنى اللغوي، ولكن الفقهاء يفرقون بين لفظي الجهل، والجهالة: فالجهل يستعملونه غالباً فيما إذا كان الإنسان لا يعرف أمراً متعلقاً به من اعتقادات، أو أقوال، أو أعمال، والجهالة يستخدمونها للإنسان الذي لا يعرف أمراً خارجاً عنه غير متعلق به، كالإجارة، والإعارة، والمبيع، والشراء ونحو ذلك. راجع: الموسوعة الفقهية الكويتية 167/16.

وكلاهما -الغرر والجهالة- يقعان في تسعة أشياء: في الوجود (كالباق قبل الإباق)، في الحصول إن علم الوجود (كالطير في الهواء)، في الجنس (كالسلة لم يسمها)، في النوع (كعبد لم يسمه)، في الصفة، في المقدار (كالبيع إلى مبلغ رمي الحصاة)، في التعيين (كثوب من ثوبين مختلفين)، في البقاء (كالثمار قبل بدو صلاحها)، في الأجل إن كان هناك أجل.

2.8. التداخل بين الغرر والجهالة والخطر:

بمقارنة تعريفات الغرر والجهالة بتعريف الخطر، نجد أن كليهما يُعتبر من قبيل الخطر، فالخطر كما سبق تعريفه هو حالة عدم التأكد من حصول الشيء أو حصوله على غير ما كان متوقعا، وعدم التأكد من حصول الشيء هو أصل الغرر، وحصول الشيء على غير ما كان متوقعا (أو مأمولا) هو الجهالة بعينها.

كذلك يلاحظ من تعريفات الغرر، أن المعنى اللغوي منها يجعل الغرر هو المخاطرة، إما تصريحاً أو معنى، حيث وصف الغرر بكونه تعريض النفس للهلكة، وهذا هو تعريف المخاطرة، ولهذا صرح شارح القاموس بكون الغرر هو الخطر، والتعريف هو: المخاطرة ومنها ما يوصف الغرر بكونه المخادعة، لما في الغرر من المخادعة والمخاطرة.

وأما في الاصطلاح: فنجد أن بعض الفقهاء يعرف الغرر بالخطر¹، أو بالمخاطرة²، وهذا هو مقتضى التعريف اللغوي، بينما جل الفقهاء على أن الغرر هو المجهول العاقبة، وعلى هذا فهم لا يفرقون بين الغرر والمخاطرة أو الخطر، ومن عباراتهم في ذلك: ما ذكره الكاساني: "فإن الغرر هو الخطر الذي استوى فيه طرف الوجود والعدم بمنزلة الشك (...). فيحتمل أن يكون الغرر هو الخطر ويحتمل أن يكون من الغرر".

وجاء في المدونة الكبرى: "البيع غرر وخطر". وفي شرح حدود ابن عرفة: "الخطر مساو للغرر".

وذهب بعض الفقهاء إلى التفريق بينهما، فيرى بعضهم أن الخطر مالم يتيقن وجوده، والغرر ما يتيقن وجوده ويشك في تمامه، كبيع الثمار قبل بدو صلاحها³، كما يرى (الفيفي: 2013) أن الغرر والخطر يفترقان من حيث المعنى والأثر. أما من حيث المعنى فيفيد الغرر ترك الحزم

¹ كما في بدائع الصنائع

² كشاف القناع

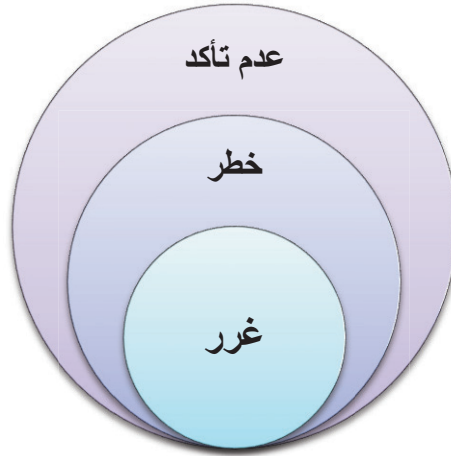
³ أنظر: أبو الحسن، علي بن أحمد العدوي، "حاشية العدوي على شرح كفاية الطالب الرباني"، (ت: 1189هـ)

والتوثق عكس الخطر، كما أن الغرر يتعلق بالعقود (أي يوجد في العلاقات التعاقدية) بخلاف الخطر. وأما من حيث الأثر فالغرر يتحقق وجوده وقت العقد أما ما ينشأ من مخاطر بعد العقد فلا يسمى غرراً.

ويرى شيخ الإسلام أن وجود المخاطرة علة في المنع من الغرر حيث قال: "ومن أصول الشرع أنه إذا تعارض المصلحة والمفسدة قدم أرجحهما، فهو إنما نهي عن بيع الغرر، لما فيه من المخاطرة التي تضر بأحدهما...".

والراجح أن بين الغرر والمخاطرة عموم وخصوص، وأن المخاطرة لفظ أعم من الغرر. فكل غرر مخاطرة وليس كل مخاطرة غرراً لأن المخاطرة تعني المجازفة وتعريض المال للهلاك والتلف، وهذا قد يكون عن طريق الغرر، وقد يكون عن طريق الميسر، وقد يكون عن طريق المجازفة والمغامرة، وأن وجود المخاطرة في الغرر سبب في المنع منه -كما قرر شيخ الإسلام.¹

شكل (1-8): العلاقة بين الغرر والخطر وعدم التأكد:



المصدر: المؤلف

¹ أنظر: عبد الرحمن الخميس (1432)، "المخاطرة في المعاملات المالية المعاصرة" رسالة دكتوراه، كلية الشريعة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، السعودية.
حسين الفيفي (2013)، "التحوط ضد مخاطر الاستثمار في المصارف الإسلامية"، ط1، دار ابن الأثير، الرياض، المملكة العربية السعودية

3.8. تحرير معاني الخطر في الفقه الإسلامي

لم يفرّد الفقهاء للخطر تعريفاً مستقلاً اكتفاءً بالمعنى اللغوي أو لدخوله تحت غيره من المصطلحات المقاربة، كالرهان والمجازفة وغيرهما مما يفيد معاني قريبة من معنى الخطر. ومن المعاني التي ارتبطت بمفهوم الخطر والمخاطرة في كتابات العلماء المسلمين نجد: الغرر، الضمان والكفالة والغنم بالغرم وغيرها. ومع تطور علم الاقتصاد الإسلامي، أصبح استخدام مصطلح (الخطر) أو (المخاطرة) شائعاً، لكن لا يمكن الجزم بوجود تعريف مجمع عليه بين الكتاب والباحثين لهذا المصطلح. ونستعرض من خلال ما سيأتي كل هذه المصطلحات والتي تدور في فلك المخاطرة أو الخطر.

1.3.8. الغرر (أو عدم التأكد) الذي يكتنف محل العقد:

ارتبط معنى الخطر لدى فقهاء المسلمين قديماً بالغرر في العقد، والغرر: هو المجهول العاقبة¹ كما يعتبر منع الغرر أصلاً عظيماً من أصول الشريعة في باب المعاملات من المبيعات، وسائر المعاوضات.

والغرر على ضرب، أولها: غرر الوجود، وفيه يتطرق الاحتمال بالوجود أو العدم إلى محل العقد، ومثال ذلك: بيع المضامين وبيع الملاقيح وبيع السنين وحبل الحبلية. ثانيها: غرر الحدود أو الصفات، وفيه يتطرق الاحتمال إلى القدر أو الصفة المعتبرة في المعقود عليهما عند التعاقد، ومثاله: بيع الثنبا وبيع الملامسة وبيع المنابذة وبيع الصوف على الحيوان. ثالثها: الغرر في إمكانية التسلم والقبض، ومثال هذا الغرر بيع السمك في الماء والطير في الهواء وبيع الحيوان الشارد. وواضح مما تقدم أن المقصود بالغرر علة معرفية تقدح بالعقود التي ينبغي أن ترسى على أساس من المعرفة التامة؛ ويُلحظ من هذا التعريف عند مقارنته بتعريف الخطر أنهما يكاد كل منهما يعبر عن المعنى الآخر.

¹ رمضان حافظ عبد الرحمن، "نظرية الغرر في البيوع"، الطبعة الأولى، دار السلام، مصر، 2005، ص9.

2.3.8. الغرر أو عدم التأكد الذي هو محل العقد:

من أقرب المفاهيم لمعنى الخطر القمار، وهو ما يتخاطر الناس عليه، وعرف بعضهم المقامرة على أنها التردد بين الربح والخسارة دون ارتباط بمعاملة حقيقية¹، أو هو كل معاملة مالية يدخل فيها المرء مع ترده فيها بين أن يغرم أو يغنم. ومن أمثلته لعب الميسر والنرد والرهان على الخيل أو الرهان على المؤشر وكل أشكال ما يعرف اليوم باليانصيب، فكل ذلك ينطوي على غرر وجهالة، لكن هذا الغرر وهذه الجهالة هي بذاتها محل العقد بخلاف المعنى الأول الذي تقدم، وفيه يكون محل العقد صحيحاً من حيث الأصل لكن الجهالة تفسده أو تبطله، أما هنا فمحل العقد هو محض الغرر الذي يتقاسمه العاقدان، وقد أثبت القرآن الكريم وجوب اجتناب الميسر مع ما قد يبدو فيه من نفع لأن إثمه أكبر من نفعه.

لاحظ أنه عند تناولنا لموضوع الخطر في الفكر التقليدي أشرنا إلى تقسيم الألعاب إلى قسمين: ألعاب مهارة وألعاب حظ. لعب ألعاب الحظ يعتبر في حقيقته مقامرة.

3.3.8. الخطر المرتبط بالضمان:

الضمان لغة هو جعل الشيء في شيء يحويه، من ذلك قولهم: ضمنت الشيء إذا جعلته في وعائه، والكفالة تسمى ضماناً من هذا لأنه إذا ضمنه استوعب ذمته². وفي لسان العرب: "ضمنته الشيء تضميناً فتضمنه يعني مثل غرمته، يقال ضمنت الشيء أضمنه ضماناً فأنا ضامن وهو مضمون،

¹ قال ابن عباس رضي الله عنهما: الميسر هو القمار؛ كان الرجل في الجاهلية يتخاطر على أهله وماله. وقال قتادة: كان الرجل يقامر في ماله وأهله، فيقمر ويبيق حزيناً سليماً، فيكسبه ذلك العداوة والبغضاء. وقال الإمام مالك: القمار ما يتخاطر الناس عليه، وكل ما فومر به فهو ميسر. وقال الزمخشري: الرهن إذا كان من كلا المستفيين أيهما سبقأخذه فهو القمار المنهي عنه. وقال البعلي: القمار مصدر قامره، إذالعب معه على مال يأخذه الغالب. والقمار من أكل أموال الناس بالباطل، وهو سبب لوقوع العداوة والبغضاء بين الناس، وسبب للصد عن ذكر الله وطاعته عن الصلاة. قال القرطبي في تفسيره: الميسر مَصِير الشيء إلى الإنسان فيالقمار بغير كد ولا تعب. وقال: القمار يُورث العداوة والبغضاء؛ لأنه أكلمال الغير بالباطل. اهـ. قال تعالى: (يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّمَا الْحَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالْأَنْصَابُ وَالْأَزْلَامُ رَجْسٌ مِّنْ عَمَلِ الشَّيْطَانِ فَاجْتَنِبُوهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ (90) إِنَّمَا يُرِيدُ الشَّيْطَانُ أَنْ يُوقِعَ بَيْنَكُمُ الْعَدَاوَةَ وَالْبَغْضَاءَ فِي الْحَمْرِ وَالْمَيْسِرِ وَيَصُدَّكُمْ عَنْ ذِكْرِ اللَّهِ وَعَنِ الصَّلَاةِ فَهَلْ أَنْتُمْ مُنْتَهُونَ) ² ينظر: مقاييس اللغة، لابن فارس (372/3).

وضمن الشيء: جزم بصلاحيته وخلوه مما يعيبه"¹. ويطلق الضمان في اللغة العربية ويراد به عدة معانٍ منها: الحفظ والرعاية²، الالتزام والغرامة³، شغل الشيء بغيره واشتماله عليه، الكفالة⁴ وللضمان في لغة الفقهاء معانٍ عدة ففقهاء الشافعية⁵ والمالكية⁶ والحنابلة⁷ يستخدمون مصطلح الضمان بمعنى الكفالة وهو ضم ذمة إلى ذمة في التزام الحق. والحنفية⁸ يستخدمونه بمعنى الالتزام بتعويض مالي عن ضرر الغير. ولكن جمهور الفقهاء يستخدم الضمان بمعنى تحمل تبعه الهلاك وجعلوه شرطاً في صحة البيع بعد الشراء، وغاية القبض هو الضمان أي انتقال تبعه الهلاك من البائع إلى المشتري، ولذلك لا يجوز بيع غير المتعين حتى لو انتقل ملكه بالإيجاب والقبول إلى المشتري لأن ضمانه يبقى على بائعه. ومعتمد في ذلك ما ورد في الحديث الخراج بالضمان. فعن رسول الله صلى الله عليه وسلم قوله: "الخراج بالضمان"⁹. جاء في تحفة الأحوذى: "الخراج بالضمان (...). فالباء متعلقة بمحذوف تقديره: الخراج مُستحقُّ بالضمان. وقيل: الباء للمقابلة، أي: منافع المبيع بعد القبض تبقى للمشتري في مقابلة الضمان اللازم عليه بتلف المبيع ونفقته ومؤنثه. ومنه قوله: من عليه غرمه فله غنمه"¹⁰

¹ لسان العرب، لابن منظور (257/13)، والمعجم الوسيط (544/1).

² لسان العرب، لابن منظور (257/13).

³ ينظر: القاموس المحيط، للفيروز آبادي ص 1465.

⁴ ينظر: لسان العرب، لابن منظور (257/13).

⁵ وعند الشافعية يقال: "الالتزام حق ثابت في ذمة الغير أو إحضار من هو عليه أو عين مضمونة". ينظر: مغني المحتاج، للشربيني (198/2).

⁶ الضمان عند المالكية: "شغل ذمة أخرى بالحق"، ينظر: جامع الأمهات، لابن الحاجب (391/1)، ومواهب الجليل، للحطاب (96/5).

⁷ وعرف الحنابلة الضمان قالوا: "ضم ذمة الضامن إلى ذمة المضمون عنه في التزام الحق فيثبت في ذمتها جميعاً". ينظر: المغني، لابن قدامة (344/4).

⁸ عرف الحنفية الضمان بأنه: "ضم ذمة إلى ذمة في حق المطالبة، أو في حق أصل الدين. ينظر: تحفة الفقهاء، للسمرقندي (237/3).

⁹ رواه الخمسة وضعفه البخاري وأبو داود وصححه الترمذي وابن خزيمة وابن الجارود وابن حبان والحاكم وابن القطان. وقد اختلف الفقهاء في فقه هذا الحديث، فمنهم من جعله قاعدة أساسية في العقود فلم يأخذ بأحاديث أخرى تعارضه. فنجد الأحناف لم يأخذوا بحديث المصراه. والتصيرية هي أن يمسك عن حلاب الشاة أو الناقة حتى يعظم ضرعها لاجتماع اللبن فيه ثم يجلبها إلى السوق للبيع فيشتريها المشتري على تلك الحال فإذا حلبها اكتشف بعد يوم أو يومين أنها كانت مصراه. وقد ورد في الحديث "...ولا تصروا الإبل والغنم فمن ابتاعها بعد ذلك فهو بخير النظرين بعد أن يحلبها فان رضيها أمسكها وان سخطها ردها وصاعاً من تمر"، رواه البخاري ومسلم.

¹⁰ محمد عبد الرحمن المباركفوري، "تحفة الأحوذى بشرح جامع الترمذي"، بيروت: دار الكتب العلمية، دت، ج4، ص423.

ومعنى الحديث أن ما خرج من عين ومنفعة، فهو للمشتري مقابل ما كان عليه من ضمان الملك، فإنه لو تلف المبيع كان عليه ضمانه، فالغلة له؛ ليكون الغنم مقابل الغرم. وسبب ورود هذا الحديث: أن رجلاً ابتاع عبداً فأقام عنده ما شاء الله أن يقيم، ثم وجد فيه عيباً، فخاصمه إلى النبي صلى الله عليه وسلم فردّه عليه، فقال الرجل: يا رسول الله قد استعمل غلامي، فقال عليه الصلاة والسلام: «الخراج بالضمن». قال أبو عبيد: الخراج في هذا الحديث غلة العبد يشترطه الرجل فيستغله زماناً، ثم يعثر منه على عيب دلّسه البائع، فيردّه ويأخذ جميع الثمن، ويفوز بغلته كلّها؛ لأنّه كان في ضمانه، ولو هلك هلك من ماله¹

وهذا الحديث قاعدة في أبواب المعاملات، ولذا فقد منع من شروط التصرف ما يؤدي إلى ربح ما لم يضمن. يقول ابن تيمية: "والنبي إنما جوز الاعتياض عنه بسعر يومه لئلا يربح فيما لم يضمن وهكذا نص أحمد على ذلك في بدل القرض وغيره من الديون إنما يعتاض عنه بسعر يومه". وذلك لأنه لو سمح له بمطلق التصرف دون هذا القيد لوقعت المعارفة بغير سعر ذلك اليوم. فلو كان له دين قدره دينار وكان سعر صرف يومه هو 7 دراهم للدينار ولكنه يصارفه على 8 أي بغير سعر يومه، يمكنه ان يأخذ الدراهم إلى السوق فيحصل على دينار ودرهم زيادة فيكون ربحاً بلا ضمان.

فابن تيمية فهم من الحديث أنه يمنع تلك الحالات التي يشترط فيها الربح في التصرف قبل تحمل الضمان فتؤول إلى ربح ما لم يضمن وتخالف قاعدة الخراج بالضمن. أما مجرد التصرف فهو غير ممنوع لأن تحقق الربح منه مجرد احتمال².

4.3.8. الخطر ضمن قاعدة (الغنم بالغرم):

من نفس الحديث السابق (الخراج بالضمن) استنبط العلماء القاعدة الفقهية العامة (الغنم بالغرم والخراج بالضمن) من حديث (الخراج بالضمن)، والغنم لغة: هو الفوز بالشيء والربح والفضل، ولا يخرج المعنى الاصطلاحي عن المعنى اللغوي، والغرم: الدين؛ وأداء شيء لازم. ومعنى القاعدة الفقهية أن من ينال نفع شيء يتحمّل ضرره ودليل هذه القاعدة قول النبي (صلى الله عليه وسلم): "لا يغلق الرهن من صاحبه الذي رهنه، له غنمه وعليه غرمه". والمقصود من

¹ عبد الرحمن بن أبي بكر السيوطي، "الأشباه والنظائر"، ص 136.

² محمد علي القرني، "إدارة المخاطر في المعاملات المالية المعاصرة"،

<http://www.elgari.com/article83.htm>

غنمه زيادته ونتاجه، وغرمه هلاكه ونقصه¹ ولعل من تطبيقاتها في مجال الخطر تحميل الفرد من الواجبات والأعباء (الأخطار) بقدر ما يأخذ من الميزات والحقوق، بحيث تتعادل كفتا الميزان في الواجبات والحقوق، فلا تثقل إحداها على حساب الأخرى (عويضة: 2010). وقد كانت هذه القاعدة من أهم الأسس التي اعتمد عليها القائلون بأن الخطر من عناصر الإنتاج التابعة التي تستحق جزءا من الربح.

5.3.8. ربح ما لم يضمن:

عن عبد الله بن عمرو بن العاص (رضي الله عنهما) أن رسول الله (صلى الله عليه وسلم) قال: "لا يحل سلف وبيع، ولا شرطان في بيع، ولا ربح ما لم يضمن، ولا بيع ما ليس عندك"². معنى قوله: «ولا ربح ما لم يضمن» يريد به الربح الحاصل من بيع ما اشتراه قبل أن يقبضه. وفي رواية نهى رسول الله (صلى الله عليه وسلم) عن سلف وبيع، وشرطين في بيع، وربح ما لم يُضْمَن. ³ جاء في تحفة الأحوذى: شرح (ولا ربح ما لم يضمن): "يريد به الربح الحاصل من بيع ما اشتراه قبل أن يقبضه وينتقل من ضمان البائع إلى ضمانه، فإن بيعه فاسد.

كان رسول الله (صلى الله عليه وسلم) يقول: "من ابتاع طعاماً؛ فلا يبيعه حتى يستوفيه"⁴. قال ابن القيم في معرض تعليقه لنهي الشريعة عن البيع قبل القبض: "فبائع ما ليس عنده من جنس بائع الغرر الذي قد يحصل وقد لا يحصل، وهو جنس القمار والميسر، (...) وبيع ما ليس عنده من قسم القمار والميسر؛ لأنه قصد أن يربح على هذا لما باع ما ليس عنده. والمشتري لا يعلم أنه يبيعه ثم يشتري من غيره وأكثر الناس لو علموا ذلك لم يشتروا منه بل يذهبون ويشترون من

¹ الموسوعة الفقهية، وزارة الأوقاف الكويتية، ج 31 / ص 301.

² أخرجه الإمام أحمد بأرقام (175/2، 179، 205، 6628، 6671، 6918)، والترمذي، وصححه وأخرجه ابن ماجه مختصراً.

³ النسائي، سنن النسائي، مرجع سابق، كتاب البيوع، باب: سلف وبيع، حديث رقم: 4629، ص 479. وانظر أيضاً: الترمذي. جامع الترمذي، مرجع سابق، كتاب: البيوع، باب: ما جاء في كراهية بيع ما ليس عندك، حديث رقم: 1234، ص 219. وقال عنه: حديث حسن صحيح.

كما ورواه ابن ماجه بلفظ: "لا يحل بيع ما ليس عندك، ولا ربح ما لم يضمن." ابن ماجه، السنن، مرجع سابق، كتاب: التجارات، باب: النهي عن بيع ما ليس عندك، حديث رقم: 2188، ص 236. وقال عنه الشيخ الألباني: حديث حسن صحيح، في: الألباني، محمد ناصر الدين. صحيح سنن ابن ماجه، بيروت: المكتب الإسلامي، 1986م، الكتاب والباب نفسهما، حديث رقم: 1781-2188، ج 2، ص 13.

⁴ البخاري، أبو عبد الله، محمد بن إسماعيل. صحيح البخاري، اعتنى به: أبو صهيب الكرمي، الرياض: بيت الأفكار الدولية، 1998م، كتاب: البيوع، باب: باب الكيل على البائع والمعطي، حديث رقم: 2126، ص 400.

حيث اشترى هو، وليس هذا مخاطرة التجارة، بل مخاطرة المستعجل للبيع قبل القدرة على التسليم، فإذا اشترى التاجر السلعة وصارت عنده ملكا وقبضا فحينئذ دخل في خطر التجارة، وباع بيع التجارة كما أحله الله.¹

وواضح من تعليق ابن القيم هنا أن منع ربح ما لم يضمن أو بيع ما ليس عنده ينقل معاملة مرتبطة بمخاطرة محرمة إلى معاملة مرتبطة بخطر مشروع، وإذا حاولنا ربطه بما سبق الإشارة إليه، فإن بيع الشخص ما ليس عنده إما أن يكون من قبيل الغرر المجرد الذي هو محل العقد أو من قبيل الغرر الذي يكتنف محل العقد وكلاهما محرم. أما إذا أصبحت المخاطرة تابعة للقبض والضمان والتملك وليست مستقلة بذاتها صارت جائزة.

ولعل الحكمة من ذلك أن الفصل بين الخطر والملكية يؤدي إلى جعل المخاطر سلعة مستقلة، وهذا يؤدي إلى أن تصبح إدارة المخاطر تسيير في اتجاه مغاير لمسار توليد الثروة، وتزاحمها من ثم على الموارد المتاحة. يضاف إلى ذلك أن تحويل المخاطر إلى سلعة متداولة بهدف الربح يؤدي وفقا لآلية السوق إلى تفاقمها وليس انحسارها، كما يؤدي إلى سوء توزيعها بسبب مشكلات تفاوت المعلومات والانتقاء العكسي. النتيجة النهائية هي ارتفاع المخاطر وتزايد التقلبات الاقتصادية، ومن ثم تراجع نمو الثروة (السويلم: 2007).

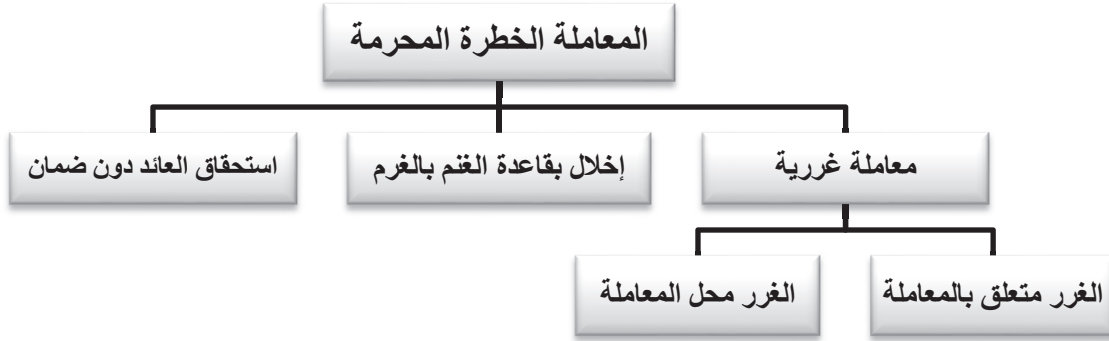
6.3.8. خلاصة المعاني السابقة:

انطلاقا من التحليل السابق يمكن إجمال مفهوم المعاملة الخطرة التي حرمتها الشريعة الإسلامية في واحدة من العناصر التالية:

- المعاملة الغررية سواء كان الغرر متعلقا بالمعاملة (غرر وجود أو غرر حدود وصفات أو غررا في إمكانية التسلم والقبض) أو كان محلا للمعاملة.
- المعاملة التي لا تتعادل فيها التزامات الطرفين، ويتحدد هذا التقابل في الالتزامات من خلال قاعدة (الغنم بالغرم)، وبالتالي فإن أي معاملة تتضمن غرما فقط أو غنما فقط خرجت عن إطار تلك القاعدة.
- المعاملة التي خرجت عن قاعدتي (الخراج بالضمان) و(النهي عن ربح ما لم يضمن)، فإذا كان الخطر لا يتبع الضمان صار مستقلا وبالتالي محرما.

¹ ابن القيم، "زاد المعاد"، ج4، ص265.

شكل (2-8): أنواع المعاملات الخطرة المحرمة



4.8. الغرر اليسير والغرر الفاحش

انطلاقاً من الأنواع الثلاثة للمخاطر الممنوعة يتضح لنا أنه من الممكن تحديد النوعين الأخيرين (أي المعاملة التي لا تتعادل فيها التزامات الطرفين والمعاملة التي خرجت عن قاعدتي (الخراج بالضمان) و(النهي عن ربح ما لم يضمن)) من خلال الالتزامات التعاقدية في المعاملة، لكن يبقى الإشكال في معرفة المعاملة الغررية وبشكل خاص المعاملة المنطوية على غرر، حيث يصعب تحديد درجة الغرر (الخطر) التي يعتبر بها الغرر مؤثراً وقادحاً في المعاملة. ولكون أن حقيقة الغرر هو أكل المال بالباطل، فإن المبادلة التي تؤدي إلى انتفاع أحد الطرفين على حساب الآخر، معاملة غررية محرمة، لاتضاح صورة أكل المال بالباطل، كما أنه لا خلاف بين الفقهاء في منع هذا النوع من المبادلات، ومثالها بيع الحصاة وبيع البعير الشارد ونحوها. وإنما يقع الإشكال إذا كانت المعاملة تحتل انتفاع الطرفين، وتحتل أيضاً انتفاع أحدهما وتضرر الآخر، كما هو الحال في الجعالة والعربون وبيع المغيبات ونحوها مما وقع فيه الخلاف بين العلماء.

ورغم أن فقهاء المسلمين قد عرفوا الغرر، وحددوا نطاقه، وذكروا له الكثير من الأمثلة، إلا أن موضوع الغرر بطبيعته هو من المسائل الشائكة الدقيقة التي لا يمكن لنا أن نتصور فيها الإجماع وعدم الخلاف (المصري: 2013)

وفي الفكر الاقتصادي الإسلامي المعاصر حاول بعض الباحثين (السويلم: 2007) (السويلم: 2000)، (El-Gamal: 2000) (Jaman: 2011) التعبير عن الغرر بلغة النظريات الاقتصادية المعاصرة، منها نظرية الألعاب (أو المباريات).

5.8. تقدير الغرر لدى الفقهاء:

مما ينبغي ملاحظته في معرفة الغرر الممنوع أن نهي الشارع عن الغرر لا يمكن حمله على الإطلاق الذي يقتضيه لفظ النهي، بل يجب فيه النظر إلى مقصود الشارع، ولا يتبع فيه اللفظ بمجرد، فإن ذلك يؤدي إلى إغلاق أبواب كثيرة من المعاملات، وليس ذلك مقصوداً للشارع، إذ لا تكاد تخلو معاملة من شيء من الغرر؛ ولذلك اشترط العلماء رحمهم الله أوصافاً للغرر المؤثر، لا بد من وجودها، وهي كما يلي:

- (1) أن يكون الغرر كثيراً غالباً على العقد، إذ يسير الغرر لا يمنع صحة العقود، لأنه لا يمكن التحرز منه بالكلية.
- (2) أن يمكن التحرز من الغرر دون حرج ومشقة فقد أجمع أهل العلم، على أن ما لا يمكن التحرز فيه من الغرر إلا بمشقة كالغرر الحاصل في أساسات الجدران، فإنه مما يتسامح فيه، ويعفى عنه.
- (3) ألا تدعو إلى الغرر حاجة عامة: فإن الحاجات العامة تنزل منزلة الضرورات¹، فإذا دعت حاجة الناس إلى معاملة فيها غرر لا تتم إلا به؛ فإنه يكون من الغرر المعفو عنه، قال ابن رشد في ضابط الغرر غير المؤثر: "وإن غير المؤثر هو اليسير أو الذي تدعو إليه ضرورة، أو ما جمع بين أمرين"². وقال شيخ الإسلام ابن تيمية: "والشارع لا يحرم ما يحتاج الناس إليه من البيع لأجل نوع من الغرر، بل يبيح ما يحتاج إليه من ذلك"³.
- (4) أن يكون الغرر أصلاً غير تابع: فإن الغرر التابع مما يعفى عنه؛ لأنه يثبت تبعاً ما لا يثبت استقلاً، قال شيخ الإسلام ابن تيمية في بيان دليل ذلك: "وجوز النبي صلى الله عليه وسلم إذا باع نخلاً قد أُبْرِت أن يشترط المبتاع ثمرتها، فيكون قد اشترى ثمرة قبل بدو صلاحها، لكن على وجه التبع للأصل، فظهر أنه يجوز من الغرر اليسير ضمناً وتبعاً ما لا يجوز من غيره".

¹قال الجويني: "الحاجة في حق الناس كافة تنزل منزلة الضرورة"، وضابط هذه الحاجة هي كل ما لو تركه الناس لتضرروا في الحال أو المآل
²بداية المجتهد (175/2).
³مجموع الفتاوى (227/29).

5) أن يكون الغرر في عقود المعاوضات، وما فيه شائبة معاوضة كالنكاح: أما عقود التبرعات، كالصدقة، والهبة، والإبراء، وما أشبه ذلك، فقد اختلفوا في وجوب منع الغرر فيها.¹

6.8. تقدير الغرر من خلال نظرية الألعاب:

يرى بعض الباحثين أن الغرر في حقيقته معاوضة احتمالية نتيجتها ربح أحد الطرفين وخسارة الآخر، وهو ما يسميه الاقتصاديون: معاوضة صفرية²، (Jaman: 2011) (السويلم: 2007). فبيع العبد الأبق والبعير الشارد ونحوها معاوضات صفرية، لأنه إن وجد البعير ربح المشتري الذي اشتراه بثمن بخس، وخسر البائع الفرق بين ما باعه وبين قيمته الفعلية. وإن لم يجده المشتري خسر المشتري الثمن وربحه البائع. والمعاوضة الصفرية هي حقيقة "أكل المال بالباطل"، لأن خسارة أحد الطرفين سببها ربح الآخر، فالربح قد أكل مال صاحبه مما أدى إلى خسارته. والمعاوضة الصفرية هي حقيقة القمار. وتعريف المقامرة أنها: "البحث عن أرباح من خلال الاعتماد على الحظ والصدفة"³.

وقد أثبت بعض الباحثين أن التأمين التجاري (السويلم، وقفات في قضية التأمين: 2002) والمشتقات الائتمانية (السويلم، التحوط: 2007) وعقود المستقبلات (Obaidullah: 2002) والعينة والتورق المنظم (Jaman: 2011) من عقود المعاوضات الصفرية، وهو ما يتوافق مع آراء المجامع الفقهية بخصوص تلك العقود ومع نظرية الغرر. كذلك أثبتت نظرية الألعاب المصادقية الشرعية للعديد من عقود التمويل والاستثمار الإسلامي كالمضاربة والمشاركة والسلم

¹ اختلف أهل العلم في وجوب منع الغرر في عقود التبرعات على قولين، بعد اتفاقهم على جوازها في الوصية. القول الأول: لا يمنع الغرر في عقود التبرعات، وهو مذهب المالكية، واختاره شيخ الإسلام ابن تيمية، وابن القيم، والحارثي من الحنابلة. القول الثاني: يمنع الغرر في عقود التبرعات، كما في عقود المعاوضات، وهو مذهب الحنفية، والشافعية، والحنابلة، وابن حزم من الظاهرية. والسبب أن الغرر منع في عقود المعاوضات، وما فيه شائبة معاوضة؛ لأن المال في هذه العقود مقصود تحصيله أو مشروط، فمنع الشارع الحكيم الغرر فيهما، صوناً للمال عن الضياع في أحد العوضين أو كليهما. أما عقود الإحسان والتبرعات فمقصودها بذل المال وإهلاكه في البر، فلذلك لم يأت ما يدل على منع الغرر فيها، وليست كعقود المعاوضات، فتلحق بها.

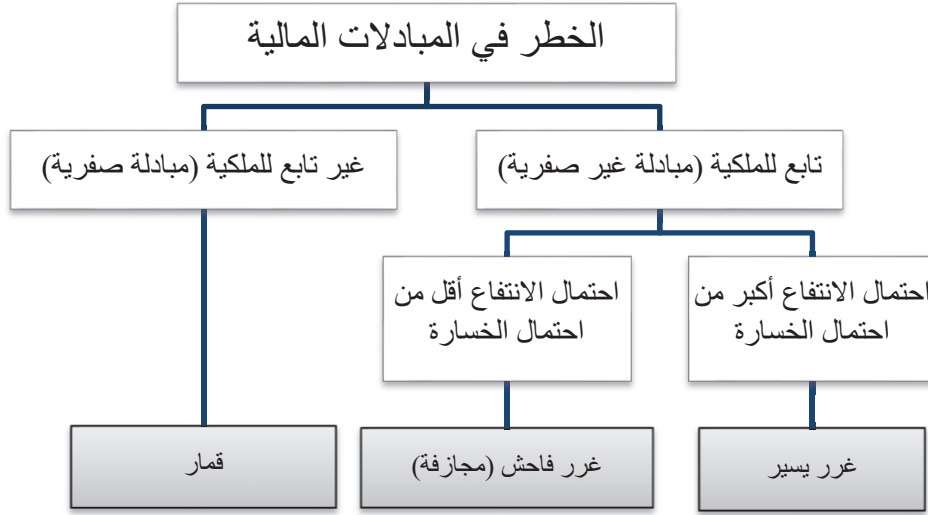
² تمت الإشارة عند استعراض أدبيات الفكر التقليدي للخطر إلى نظرية الألعاب، وبحسب هذه النظرية تنقسم الألعاب من حيث المشاركين إلى لعبة غير صفرية، ولعبة صفرية، وتصف الأخيرة الحالة التي تكون فيها ربح (أو خسارة) مشارك ما مساوياً بالضبط إلى مجموع الخسائر (أو المكاسب) للمشاركين الآخرين.

أنظر: سامي السويلم، "وقفات في قضية التأمين"، مكتب البحث والتطوير، شركة الراجحي المصرفية، المملكة العربية السعودية، أكتوبر 2002، ص3.

³ M. Rix, «Stock Market Economics», Sir Isc Pitman and Sons. Ltd, London, p205.

والاستصناع (Jaman: 2011). يرى أصحاب هذا الاتجاه أنه يمكن صياغة المعيار الصفري باللغة الاقتصادية بحسب منفعة الطرفين واحتمالات تحققها لكل منهما. الشكل (3-8) يوضح ذلك:

الشكل (3-8): أنواع الخطر في المبادلات¹



المصدر: السويلم، "التحوُّط في التمويل الإسلامي"، ص104.

حسب السويلم فإن المبادلات أقسام:

- المبادلة التي تؤدي إلى انتفاع أحد الطرفين على حساب الآخر، هي مبادلة صفرية وتعتبر من أشكال أكل المال بالباطل، وهذه لا خلاف بين الفقهاء على تحريمها (مثل بيع الحصاة وبيع البعير الشارد).
- مبادلة تحتمل انتفاع الطرفين، وتحتمل أيضاً انتفاع أحدهما وتضرر الآخر، كما هو الحال في الجعالة والعربون وبيع المغيبات ونحوها مما وقع فيه الخلاف بين العلماء. فانتفاع الطرفين نتيجة إيجابية لا يمنعها الشرع بل هي مقصود كل المبادلات النافعة. فإذا كانت المبادلة تحتمل النتيجة الإيجابية (نتيجة غير صفرية) وتحتمل النتيجة الصفرية، فالحكم مبني على الأغلب من هذين الاحتمالين. فإذا كان احتمال النتيجة الصفرية التي تتضمن أكل المال بالباطل كبيراً كان ذلك من الغرر الكثير الفاحش الذي يفسد المعاملة. وإذا كان احتمال النتيجة

¹ سامي إبراهيم السويلم، "التحوُّط في التمويل الإسلامي"، مرجع سابق، ص104.

الإيجابية التي ينتفع بها كلا الطرفين هو الأرجح وهو المقصود من المعاملة، كانت المعاملة جائزة شرعاً وإن تضمنت احتمال النتيجة الصفرية. لكن لما كانت النتيجة الصفرية في هذه الحالة قليلة الوقوع وغير مقصودة للطرفين، كانت من الغرر اليسير المغتفر شرعاً. ولهذا يختلف العلماء في هذه المسائل بحسب تغليبهم أحد الجانبين على الآخر. فمن غلب النتيجة الإيجابية حكم بالجواز واعتبر النتيجة الصفرية من الغرر اليسير. ومن غلب النتيجة الصفرية حكم بالمنع لأنه يرى أن الغرر كثير لا يمكن اغتفاره. لكن المبدأ يكاد يكون محل اتفاق، وهو أن الحكم يتبع الأغلب من الاحتمالين.

7.8. الغرر والعقود الاحتمالية:

يرى أصحاب هذا الاتجاه أن العقود الغررية بالمفهوم الشرعي هي ذاتها العقود الاحتمالية بالمفهوم القانوني¹، فإذا كان شأن عقود الغرر جهالة كل طرف ما يأخذ وما يعطي، فإنه في العقود الاحتمالية لا يعرف كلا المتعاقدين أو أحدهما مقدار ما يعطي أو ما سيأخذ وقت انعقاد العقد، ولا يتحدد المقابل فيه إلا في المستقبل أو يكون موكولا للحظ (القانون المدني الجزائري: المادة 2/57) (السنهوري، 1943). ومن أمثلة العقود الاحتمالية عقد البيع بثمن هو إيراد مرتب مدى الحياة، حيث الثمن لا يتحدد إلا بموت المشتري والموت أمر لا يعرف وقت حصوله، ومن أمثله كذلك عقود التأمين، واليانصيب، والمقامرة، وبيع الثمار قبل نضوجها بثمن جزافي، وخلاصة الأمر أن موضوع العقود الاحتمالية عدم التأكد الكبير أو الجهالة الكبيرة أو الغرر الفاحش في المعاملة، ويكون الغرر في العقود الاحتمالية في صيغة العقد وشروطه ومحلّه (الساعاتي: 2010).

8.8. معيار المتاجرة بالخطر لتحديد الغرر المؤثر:

يرى (El-Gamal: 2001) أن الترجمة الصحيحة لمصطلح الغرر هو المتاجرة في الخطر، فمن وجهة نظر الخطر، تنطوي كل المعاملات التجارية على درجة معينة من الخطر، ولهذا يختلف الفقهاء في اعتبار عقد معين جائزاً أو محرماً استناداً إلى تقديرهم لدرجة الخطر وهي عالية أم منخفضة في العقد. إضافة إلى ذلك، فإن الفقهاء قد يجيزون بعض المعاملات رغم انطوائها على

¹ في مجال العلوم القانونية، تنقسم العقود بحسب تحديد قيمة الالتزام إلى عقد محدد ينشأ عنه في ذمة طرفيه التزامات محققة الوجود ومحددة القدر، بحيث يستطيع كل منهما أن يحدد وقت انعقاده والقدر الذي أخذه، والقدر الذي أعطاه، وعقد احتمالي وهو ما نحن بصدد شرحه.

متاجرة عالية بالخطر عندما يرون أن مصلحة اقتصادية معينة لا يمكن تحقيقها إلا من خلال تلك المعاملة.

ويمكن ملاحظة أن المتاجرة في الخطر تعتبر غير كفاءة مقارنة بالأشكال الأخرى لتقاسم الخطر. وعلى ذلك إذا كان ممكنا لعقد معين تحقيق هدفه الاقتصادي المتمثل في زيادة الكفاءة الاقتصادية من خلال أي شكل من أشكال نقل الخطر، فإن المتاجرة في الخطر تصبح محرمة.

9.8. تقييم النظريات السابقة لتقدير الغرر:

أثبت (El-Gamal: 2000) أن ليست كل معاملة غررية تعتبر مبادلة صفرية، حيث هناك مبادلات صفرية لكنها لا تحوي أي غرر، كما توجد معاملات غررية محرمة لكنها ليست مبادلات صفرية¹. وهو ما يجعل معيار المبادلات الصفرية غير دقيق دوماً في تقدير الغرر الفاحش. يقول المصري في معرض تقييمه لعديد المحاولات المعاصرة لشرح مفهوم الغرر وتقديره: "فقد تكون هذه المحاولات نافعة لهم ولغيرهم، إذ إنها تقرب مفهومه إلى فئة محددة من المتخصصين.

¹ المثال التالي يوضح أن ليس كل مبادلة صفرية تعتبر معاملة غررية: خرج تاجران على ظهر سفينة بغرض التجارة من الهند إلى الجزيرة العربية (جدة). يمتلك الأول التوابل بينما يمتلك الثاني الحرير. يأمل كلا التاجرين في بيع ما لديهما بجدة ومن ثم استخدام ما حصلوا عليه لشراء التمور التي سيأخذانها إلى اليمن. ونظراً لكونهما في نفس السفينة، فقد أتاحت لكليهما معاينة سلعة الأخر. وهما على ظهر السفينة، يعتقد كل واحد منهما أن سلعة الأخر ستكون أعلى سعراً من سلعته في أسواق جدة، ما دفعهما إلى القيام بمبادلة السلعتين. من الواضح أن المبادلة السابقة هي عقد بيع لا غبار على صحته، كما ألا أحد من التاجرين سيستخدم السلعة (التوابل مقابل الحرير) لاحتياجاته الخاصة، والمبادلة تمت بناء على توقع أو إدراك لسعر المنتج المقابل في سوق أخرى هي سوق مدينة الوصول (جدة). بمجرد وصولهما إلى جدة، سيحاول كلا التاجرين بيع ما لديهما حالياً من سلع واستخدام محصلة ذلك في شراء التمر.

من الجلي أن محصلة العملية هي مبادلة صفرية، فلو افترضنا أن:

سعر وحدة الحرير = سعر وحدة التوابل وعلى هذا الأساس تمت المقايضة على ظهر السفينة (بناء على توقعات التاجرين)، وأن ما قام بمبادلته التاجران هو 10 وحدات.

عند رسو السفينة، وجد أن أسعار التمور في جدة كانت على النحو التالي:

سعر وحدة التمر = سعر وحدة التوابل

وحدة التمر = 2 وحدة من الحرير

من الواضح أن المستفيد من المقايضة هو تاجر الحرير، لأنه حصل على 10 وحدات تمر مقابل التوابل التي قايسها.

وواضح أن خسارة تاجر التوابل هي نفسها ما ربحه تاجر الحرير (لاحظ أن المقصود بالخسارة هنا هو الكمية الإضافية من التمر، فمثلاً تاجر التوابل لو لم يدخل المقايضة لكان حصل على 10 وحدات تمر، لكن بدخوله فيها حصل فقط على 5 وحدات، والعكس بالنسبة لتاجر الحرير)

ففي هذه المبادلة الصفرية لا يوجد أي غرر، وهو ما يجعل استخدام نظرية الألعاب في تقدير الغرر المؤثر على المعاملات محل نظر.

لكن في الوقت الذي [يحاولون] الاقتراب من الإجماع والابتعاد عن الخلاف، إلا أنهم يعودون ويختلفون، ويبقى الأصل الذي انطلقوا منه شاهداً عليهم وعلى اتفاقهم واختلافهم. ولا ريب أن الأصل أكثر تحريراً من محاولاتهم. فقد تعاقب عليه الكثير من الفقهاء، ومن مذاهب مختلفة، في حين أن المحاولات الحديثة لا تزال ضمن إطار ضيق ومحدود".

ورغم أن السويلم من أكثر الباحثين المعاصرين الذين حاولوا إعادة صياغة ضوابط الغرر في إطار النظريات الاقتصادية المعاصرة، إلا أنه يقر بأن الضوابط التي وضعها علماء المسلمين أسهل وأدق وأوضح من الضوابط التي تعتمد على النظريات التقليدية ذاتها (السويلم، التحوط: 2007)، وحسبه فإن الفقه الإسلامي كان أكثر عمقاً وأسد نظراً [مقارنة بالقانون الوضعي] حين ربط حكم الغرر بمقصود المبادلة أصلاً، سواء وقع التسليم أو لم يقع. فالتسليم نتيجة طبيعية لمقصود المبادلة، فإن كانت المبادلة تحقق مصلحة الطرفين تحقق التسليم، وإلا فلا معنى بالمطالبة بالتسليم والقبض إذا لم يكن ذلك يحقق مقاصد الطرفين، بل يصبح ذلك عبئاً وتكلفة دون مقابل، في حين أن القوانين الوضعية تقصر حكم الرهان والمقامرة على ما إذا انتفى قصد التسليم واقتصرت المبادلة على التسوية على فروق الأسعار. (السويلم، المشتقات المالية: 2006).

يتضح مما سبق أن الضوابط التي وضعها الفقهاء لتقدير الخطر (الغرر) المؤثر أدق وأوضح وأسهل في التطبيق مقارنة بالمحاولات المعاصرة التي اعتمدت استخدام النظريات الاقتصادية المعاصرة. ورغم أن الشرع الإسلامي وضع ضوابط دقيقة لتحديد الغرر المؤثر (الفاحش) من الغرر غير المؤثر (اليسير)، إلا أنه ترك نوعاً من الخطر يرجع فيه إلى تقدير أهل العلم، لأن السلوكيات البشرية التي هي مدار المبادلات تعتبر في غالبها نسبية، وكذلك الأحكام البشرية تعتبر نسبية، ولا يمكن تصور أن تكون سلوكيات البشر من الأمور الدقيقة التي لا تحتمل الخطأ، وكما ترك الشرع الإسلامي البحث في كثير من القضايا الفقهية خاضعاً لاجتهادات أهل العلم تبعاً لتصوراتهم وبيئاتهم بناء على أسس متينة، فكذا بالنسبة للخطر. فهناك خطر محرم مثل الخطر المجرد والقمار وغيره، وهناك خطر جائز بل مطلوب وهو خطر التجارة، وبينهما توجد بعض أنواع الأخطار مترددة بين النوعين، فهذه ترجع إلى التقدير.

ولم يحدد الإسلام كل العقود التي تعتبر من قبيل الغرر والعقود الخالية من الخطر، بل اكتفى بوضع الضوابط والقواعد الكلية التي سبق الإشارة إليها والتي يمكن استناداً عليها تحديد الأنواع الثلاثة (المحرم، الجائز، المتردد بينهما)، وقد استطاع علماء المسلمين انطلاقاً من ذلك استخراج الكثير من العقود المحرمة وكذا العقود الجائزة، ولا زالوا إلى يومنا هذا.

10.8. الاتجاهات الحديثة في تعريف الخطر في الاقتصاد

الإسلامي

انطلاقاً من التعريفات السابقة للخطر، ظهر في علم الاقتصاد الإسلامي آراء في المخاطرة حول مدى اعتبارها من أسباب استحقاق الربح أو أنها لا تستحق كسباً، ومن أهم هذه الآراء ما يلي:

1.10.8. الاتجاه الأول: الخطر ليس من أسباب استحقاق الربح

يرى رواد هذا الاتجاه أن المخاطرة ليست سبباً ولا مبرراً لاستحقاق الربح، فالمخاطرة في الحقيقة ليست سلعة يقدمها المخاطر إلى غيره ليطالب بثمنها، ولا عملاً ينفقه المخاطر على مادة ليكون من حقه تملكها أو المطالبة بأجر على ذلك من مالکها، وإنما هي حالة شعورية خاصة تغمر الإنسان وهو يحاول الإقدام على أمر يخاف عواقبه، فإما أن يتراجع انسباقاً مع خوفه، وإما أن يتغلب على دوافع الخوف ويواصل تصميمه فيكون هو الذي رسم لنفسه الطريق، واختار بملء إرادته تحمل مشاكل الخوف بالإقدام على مشروع يحتمل خسارته مثلاً، فليس من حقه أن يطالب بعد ذلك بتعويض مادي عن هذا الخوف مادام شعوراً ذاتياً وليس عملاً مجسداً في مادة ولا سلعة منتجة (الصدر: 1981).

صحيح أن التغلب على الخوف في بعض الأحيان قد يكون ذا أهمية كبيرة من الناحية النفسية والخلقية، ولكن التقييم الخلقى شيء والتقييم الاقتصادي شيء آخر. يرى أصحاب هذا الرأي أن القائلين بأن الربح المسموح به لصاحب المال في عقد المضاربة يقوم على أساس المخاطرة خطأ، وجاء تأثراً بالفكر الرأسمالي الذي يتجه إلى تفسير الربح وتبريره على أساس المخاطرة. والحقيقة أن الربح الذي يحصل عليه صاحب المال ليس قائماً على أساس المخاطرة، بل على أساس الملكية، فصاحب المال مالك للسلعة التي أتجر بها العامل، رغم تقلبها بين يدي العامل وبهذا يكون لصاحب المال حق في الربح نتيجة ملكه السلعة التي اشتراها العامل وزاد في قيمتها بعمله. ويدعم أصحاب هذا الاتجاه رأيهم بجملة من الأدلة، نذكر منها:

- المخاطرة تقييم خلقى، فهي وإن كانت ذات أهمية من الناحية النفسية والخلقية مما يجعل المقدم على المخاطرة مستحقاً للثناء وربما المال، إلا أنها من الناحية الفقهية والاقتصادية لا تستحق ثمناً.
- المخاطرة حالة شعورية، وليست سلعة تقدم أو عملٌ ينتفع به.

- إذا اتجر شخص بأموال شخص آخر دون علمه وربح في تجارته فإن بإمكان صاحب المال في هذه الحالة أن يوافق على ذلك، ويستولي على الأرباح، كما أن من حقه أن يعترض ويتحصل على ماله أو ما يساويه من العامل، فاستيلاء المالك على الأرباح في هذا المثال لا يقوم على أساس المخاطرة.
- من بين مبررات الفكر الاقتصادي التقليدي للفائدة أنها مقابل مخاطر الإقراض، لأن إقراض الدائن لماله هو نوع من المغامرة بالمال التي قد تفقده ماله إذا عجز المدين عن السداد، لذا فمن حق الدائن أن يحصل على أجر مكافأة له على مخاطرته بماله (أي الفائدة). فإذا أخذنا بمبدأ استحقاق الخطر لعائد، صارت الفائدة مبررة، والشريعة حرمت الربا لعدم إقرارها بهذا النوع من التفكير في تنمية المال.
- موقف الشريعة من المخاطرة هو موقف سلبي، فقد حرمت كل أنواع القمار والكسب القائم على أساسه لأنه لا يقوم على أساس عمل من أعمال الانتفاع والاستثمار، ولا هو عمل مختزن يتناقص بالاستعمال.
- مستند تحريم شركة الأبدان¹ في بعض المذاهب الفقهية قائم على نفس الموقف السلبي للشريعة تجاه المخاطرة، فالكسب فيها يقوم على أساس المخاطرة لا العمل².

خلاصة رأي أصحاب هذا الاتجاه أن العمل والمال (في غير صورة القرض) في الإسلام لهما قيمة اقتصادية، وهما من عوامل الإنتاج، أما المخاطرة فعلى العكس: ليس لها قيمة اقتصادية، وليست من عوامل الإنتاج. والإسلام لا يقر كسباً غير مرتبط بعمل مباشر أو مختزن.

¹ المراد بالشركة في الأبدان هو أن يتفق اثنان أو أكثر على ممارسة كل واحد منهم عمله الخاص على أن يشتركان فيما يحصلان عليه من مكاسب.

² في شركة الأبدان كل واحد من العاملين يحتمل أن أجور صاحبه سوف تزيد على أجوره، فيقدم على الشركة موطناً نفسه عن التنازل عن شيء من أجوره إذا زادت على أجور صاحبه، في سبيل أن يحصل على شيء من أجور صاحبه في حالة تفوق شريكه عليه، وحينئذ يكون من حق الأقل دخلاً أن يحصل على جزء من كسب الأكثر دخلاً لأنه غامر وأقدم على دفع شيء من كسبه إذا كان أكثر من صاحبه، إذن كسب الأقل دخلاً يقوم على أساس المخاطرة ولا يرتكز على عمل.

2.10.8. الاتجاه الثاني: المخاطرة من عناصر الإنتاج التابعة (استحقاق

الربح مقابل الخطر)

يرى أصحاب هذا الاتجاه أن المخاطرة من عوامل الإنتاج التابعة، لذا فهي تعتبر من أدوات التوزيع، وعائد المخاطرة هو الربح وسبب استحقاق الربح هو تحمل المخاطر إلى جانب المال أو العمل. والمخاطرة لا غنى عنها في كل الأنشطة الاقتصادية النافعة، من زراعة وصناعة وتجارة وغيرها، بل هي مهمة جداً في الإنتاج والتنمية، وكلما زادت المخاطرة في المشروعات وجب أن تزيد أرباحها المتوقعة، وإلا أحجم الناس عنها، ولو عظمت منفعتها العامة. والإسلام لم يحرم المخاطرة مهما عظمت درجتها إذا كانت إيجابية.

وفي حين أن المال والعمل هما من عوامل الإنتاج المستقلة، فإن المخاطرة من عوامل الإنتاج التابعة، أي أن المخاطرة لا تستقل في الكسب، بل تنضاف إلى مال أو عمل، فتزيد في الكسب. فمن أجر مالا (آلة مثلاً) بأجر مضمون، فإنه إذا أجره بحصة من الإيراد أو من الربح، فإنما يتوقع الحصول على عائد أكبر من العائد المضمون. وكذلك العامل بأجر مضمون، والعامل بأجر احتمالي غير متيقن. (المصري، أصول الاقتصاد الإسلامي: 1989) (المصري، الادخار المصرفي والاستثمار في اقتصاد إسلامي: 1990) ولعل مما يميز هذا الاتجاه ربطه مفهوم المخاطرة بالضمان. ومن مؤيدات أصحاب هذا الاتجاه، نجد ما يلي:

- في عقد المضاربة يكون لرب المال لقاء ماله ومخاطرته معاً، وتزداد حصته في الربح بازدياد ماله ومخاطرته.
- في حديث النهي عن ربح ما لم يضمن، الضمان هو المخاطرة. وكذلك ذهب الفقهاء إلى أن الربح إنما يستحق بالعمل والمال بالضمان، والضمان هو المخاطرة. ولكن الضمان لا يستحق الربح على وجه الاستقلال كالعمل والمال، بل على وجه التبعية لهما.
- كذلك قوله (صلى الله عليه وسلم): "الخراج بالضمان" يفيد أن الغلة يستحقها المالك، لأنه يملك المال ويضمنه، أي يتعرض لمخاطرة المالك. فهذا ضمان ملك، وليس ضماناً محضاً. المهم هنا أن مالك الشيء يملك خراجه، لأنه مالك ومُخاطِر، يتحمل مخاطر ملكه.
- المخاطرة هي ما يميز الربح عن الربا، وما حرمت الربا إلا لعدم وجود عنصر المخاطرة.

- المخاطرة تزيد في عائد العمل، كما تزيد في عائد المال، فإذا أعطي العمل أجراً مضموناً، رضي بأن يكون أجره 500 ريالاً مثلاً، ولكن إذا أعطيته حصة من الربح، فلن يرضى بأن تكون حصته المتوقعة أقل من 900 ريالاً مثلاً، لأن الربح غير مضمون، بل فيه مخاطرة، والدخول فيها يحتاج إلى حافز ليترك الأجر المضمون. ويظهر من خلال مراجعة المبررات التي استند عليها أصحاب الاتجاهين السابقين مدى قوة حجج الاتجاه الثاني الذي يعتبر عنصر المخاطرة من عناصر الإنتاج التابعة التي تستحق الخطر، بل إنه من المسلمات التي لا تكاد تخفى حتى على غير أهل الاختصاص أن العائد (الربح) المتوقع في أي نشاط اقتصادي يزداد مع زيادة حجم الخطر المرتبط بذلك النشاط. ويتوافق هذا الاتجاه تماماً مع هدف نظرية الخطر كما سيأتي ذكره.

11.8. مراجعة لنظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي:

ركزت معظم البحوث والدراسات التي تناولت موضوع الخطر على تطبيقات المؤسسات المالية الإسلامية ومدى توافق المعاملات المخاطرة مع الضوابط الشرعية¹، في حين اهتمت قلة منها بموضوع التأصيل والتنظير لنظرية كلية للخطر في الاقتصاد الإسلامي. وقد نبه (الساعاتي: 2009) على أهمية البحث عن نظرية للغرر تقدم تفسيراً علمياً ومنطقياً وشرعياً للغرر المحرم والغرر المشروع، وتمكّن الاقتصاد الإسلامي من مواكبة التطور الكبير الذي عرفته الأدبيات الغربية في مجال الخطر من خلال النماذج المتطورة والمركبة التي وضعت لدراسة السلوك العشوائي للمتغيرات الاقتصادية، وكذا نماذج تسعير الأخطار وتقييمها. ورغم الكتابات المتعددة للسويلم في مجال نظرية الغرر والخطر، (Al-Suwailem (a): 2000) (Al-Suwailem (b): 2000) إلا أن بحثه التحوط (2000) يعتبر من المساهمات القوية في مجال نظرية الخطر، إذ رسم فيه معالم المنهج الإسلامي تجاه المخاطر، والأدوات الإسلامية

¹ خان، طارق الله - حبيب، أحمد، "إدارة المخاطر: تحليل قضايا في الصناعة المالية الإسلامية"، ورقة مناسبات رقم 5، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية، جدة، المملكة العربية السعودية، 2003. محمد علي القرني، "إدارة المخاطر في تمويل البنوك الإسلامية"، دراسات اقتصادية إسلامية، المجلد 9، العددان: 1-2، محرم 1423 (2002).

Mohammed Obaidullah, «Islamic Risk Management: Towards greater ethics and efficiency», International Journal of Islamic Financial Services, Volume 3, Number 4. Hennie van Greuning and Zamir Iqbal, (2008), Risk Analysis for Islamic Banks, World Bank

الملائمة لهذا المنهج، وما تمتاز به مقارنة بالأدوات التقليدية، خاصة المشتقات المالية، مع تحديد أهم الفروق الرئيسية بين الرؤية الإسلامية والرؤية التقليدية، وانعكاسها في المنتجات المالية في الجانبين، وأثر ذلك على الأداء الاقتصادي. وحسب السويلم فإن تطوير نظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي يجب أن يستند على نظرية الغرر. ولعل إعادة عرض موضوع الغرر بأسلوب اقتصادي حديث مع الاستفادة قدر الإمكان من النظريات الحديثة للخطر يعتبر لبنة الأساس الأولى في هذا الاتجاه.

لقد كان تحرير معنى الغرر ومحاولة ربطه بالمصطلحات المعاصرة كعدم التأكد والخطر نقطة محورية عند أي محاولة لبناء نظرية للخطر في الاقتصاد الإسلامي، لذا نجد أن السويلم يرى أن التعريف الذي ينبغي اعتماده أساساً لتطوير نظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي هو تعريف الشافعية (الغرر هو ما تردد بين أمرين أغلبهما أخوفهما) (Al-Suwailem (a): 2000)، وتتحدد نقطة التردد التي تجعل أحد الأمرين في معاملة ما غالبية بضوابط عديدة، منها أن يكون احتمالها أكثر من النصف أو استناداً إلى نظرية الألعاب كما سبق الإشارة إليه (السويلم، التحوط: 2007). ويستند السويلم إلى نتيجة مفادها التطابق بين مفهومي الغرر والخطر (عدم التأكد). ورغم اتفاق العديد من الباحثين على أن أقرب المفاهيم للغرر في الفكر التقليدي هو مفهوم الخطر أو عدم التأكد (Al-Saati: 2003) (Badawi: 1998) (Kamali: 1999)، أو أنها حالة عدم التأكد المبالغ فيه (Excessive Uncertainty) (Obaidullah: 2002)، إلا أن آخرين يرون أن الغرر بمعنى الخطر إنما هو في اللغة دون الاصطلاح (المصري، الاقتصاد والأخلاق: 2007) (الساعاتي، نظام التأمين الإسلامي: 2010، ص 68)، إذ هو خطر مرتبط بالخداع، ودرجة الخطر فيه عالية لأنه بمنزلة الشك أو الوهم، لذلك فهو أقرب ما يكون إلى العقود الاحتمالية (الساعاتي، المضاربة والقمار: 2007، ص 22) أو العقود العشوائية (Aleatory Contract) (المصري، الاقتصاد والأخلاق: 2007).

يرى (El-Gamal:2001) أن الغرر هو المتاجرة بالخطر¹ (Trading in Risk) وأن اعتبار الغرر متاجرة في الخطر يجعل الربا حالة خاصة ومتطرفة من المتاجرة في الخطر الائتماني (El-Gamal:2006).

¹ Mahmoud A. El-Gamal, "An Economic Explication of the Prohibition of Gharar in Classical Islamic Jurisprudence", 2001

<http://www.ruf.rice.edu/~elgamal/files/gharar.pdf>

واستناداً إلى نظرية الغرر، يعتقد السبهاني (السبهاني: 2009) أن الذي يؤثر على الحكم الشرعي للمعاملة المخاطرة هو اتجاه المخاطرة ذاتها والمقصد الذي يستهدف منها، ويمكن تمييز ذلك من خلال نظرية الغرر في الفقه الإسلامي؛ ففي القمار مخاطرة وفي التجارة والاستثمار مخاطرة أيضاً، لكن مخاطرة القمار تجعله نشاطاً محرماً لأنه لا نفع فيه لأحد إلا على حساب الآخرين دون وجه حق (مخاطرة سلبية) بينما مخاطرة التجارة والاستثمار مخاطرة مشروعة (إيجابية). وترتب عن عدم فهم نظرية الغرر وتطبيقاتها وجود اتجاه في علم الاقتصاد الإسلامي يدعو إلى وأد كل مخاطرة حتى لو كانت مشروعة أو تحجيمها أو ترحيلها إلى الغير بذريعة حفظ المال باعتباره مقصداً شرعياً، وهو ما أدى إلى الوقوع في خطأ كبير متمثل في بعض التنظيرات الخائطة كمشروعية الوعد الملزم في بيوع المواصفة ومشروعية التأمين التجاري ومشروعية بيوع الخيارات والمستقبليات...

لم تكن كل اتجاهات الباحثين نحو نظرية الغرر، بل وجدت اتجاهات أخرى تعتمد على مبدأ العدل أو توازن الحقوق والالتزامات وأحياناً أخرى مبدأ الغنم بالغرم. فقد حاول (عويضة: 2006) وضع إطار كلي ينتظم مجموعة القواعد الجزئية التي تحدد طبيعة المخاطرة من وجهة نظر الاقتصاد الإسلامي، حيث يرى أن أصول التشريع المالي الإسلامي تقيم تلازماً منطقياً أساسه العدل بين العمل والجزاء، وبين الحقوق والالتزامات، وبين المغامر والمغامر، وبين الاستثمار ونتائجه، ولكي تكون المخاطرة مشروعة يجب أن تستند إلى الملك المشروع أو العمل المشروع، لا إلى مجرد الحظوظ، إضافة إلى (التلازم بين الغنم والغرم في المعاوضات والمشاركات).

جمع (Van Greuning and Iqbal: 2008) بين مبدأ العدل وتكافؤ الالتزامات في المعاملات المالية الإسلامية وبين نظرية الغرر، حيث يعتبر أن حالة عدم التيقن التي تكتنف العقود سواء في الكم أو النوع أو الوجود هي من قبيل الغرر المحرم لأنها تنافي مبدأ العدل. وفي حال اعتبار الغرر على أنه حالة عدم اليقين المبالغ فيها، فإنه يصبح مرادفاً لمفهوم الخطر، وعلى ذلك يعتقد أن مبدأ تحريم الغرر في الاقتصاد الإسلامي يمكن أن يكون طريقة لإدارة المخاطر في الإسلام. كما أن معاملة الغرر على أنه هو ذاته الخطر هو الذي حال دون إمكانية استخدام المشتقات المالية التي تعتبر من أدوات نقل الخطر.

هذا ويمكن تقسيم النظريات التي برزت حول المخاطرة من منظور الشرع، إلى الأقسام التالية (المبلغي: 2013):

- 1) نظرية مشروعية المخاطرة فيما إذا حصلت في دائرة اجتماع الغرم بالغرم، وهذه النظرية ركزت على قاعدة: (الغرم بالغرم) أي من له الغرم فعليه الغرم، فإذا كانت المعاملة تتضمن غرماً فقط فهي معاملة ابتنيت على مخاطرة غير مشروعية.
- 2) نظرية مشروعية المخاطرة فيما إذا لم تكن منتهية إلى المغالبة، وهذه النظرية ركزت على القمار، فرأت أن كل مخاطرة كانت ذات ماهية قمارية فهي غير مشروعية.
- 3) نظرية مشروعية المخاطرة فيما إذا كانت في إطار النشوء عن الضمان، وهذه النظرية ترى أن المخاطرة التي يقبلها الشرع هي ما كان يتأطر ويتحدد في إطار القاعدتين الفقهييتين: (الخراج بالضمان) و (النهي عن ربح ما لم يضمن).
- 4) نظرية مشروعية المخاطرة فيما إذا لم تكن غررية، وهذه النظرية أشهر نظرية حول المخاطرة، وتندرج تحتها ثلاث اتجاهات:
 - ✓ الاتجاه الأول: المعاملة الغررية يتمحور تحققها حول عنصر الجهل.
 - ✓ الاتجاه الثاني: المعاملة الغررية يحققها عنصر الجهل المقترن بالخوف.
 - ✓ الاتجاه الثالث: المعاملة الغررية تتحقق بتوفر عنصر الجهل الموجب للخداع.

12.8. الفروق في نظرة الفكرين: الإسلامي والتقليدي

للخطر:

تحاكي النظرة التقليدية للخطر مقارنة بالنظرة الإسلامية، نظرة كليهما للمال. ففي الفكر التقليدي يعتبر أن أي حق ذا قيمة مالية، أيا كان هذا الحق سواء كان عينياً أم شخصياً أم حقاً من الحقوق الأدبية أو الفنية أو الصناعية مالا، في حين أن المال في الفكر الإسلامي¹ هو كل ما كان له قيمة وجاز الانتفاع به، وعلى ذلك تخرج الأشياء المحرمة من تعريف المال في الإسلام.²

¹ في الشرع الإسلامي يعرف المال على أنه: كل عين مباحة النفع أو كل ما أبيع نفعه إلا ما استثناه الشارع.
² وقد أبدع المسلمون في وضع تقسيمات عديدة للمال، ومنها تقسيم المال إلى متقوم ومال غير متقوم، وترتب عن هذا التقسيم:

صحة التعاقد عليه وعدمها: المال المتقوم يصح أن يكون محلاً لجميع العقود، كالبيع والإجارة والهبة أما المال غير المتقوم فلا يصح التعاقد عليه بشيء من تلك العقود، فلو أن مسلماً باع خمراً، فالبيع باطل، ولو باعها ذمي من ذمي فالبيع صحيح.

الضمان عند الإلتاف: إذا كان المال متقوماً واعتدى عليه شخص فأتلفه، لزمه الضمان لمالكه: مثله إن كان مثلياً وقيمه إن كان قيميّاً. أما إذا كان المال غير متقوم فهو مهدد لا يلزم متلفه ضمان، ومن ثم إذا أتلف إنسان خمراً أو خنزيراً لمسلم، لا يلزمه ضمان.

وعلى نفس السياق، فإن كل مخاطرة في الفكر التقليدي معتبرة، بينما ليست كل مخاطرة في الإسلام معتبرة، بل تعتبر بعض أنواع الخطر. لهذا لا تبحث النظرية التقليدية في المخاطر المعتبرة وغير المعتبرة، بقدر ما تحاول تبرير سلوكيات الأفراد تجاه المعاملات المخاطرة. في حين تهدف نظرية الخطر في الإسلام إلى تحديد الخطر المحرم من الخطر الجائز، وبالتالي فإن تصرف الفرد تجاه هذين النوعين من الخطر هو التجنب - بالنسبة للخطر المحرم- والتعامل مع بقية الأخطار، ويمكن في النوع الأخير من الخطر الاستفادة من بعض مبادئ النظرية التقليدية للخطر في تحديد سلوكيات الأفراد تجاه الخطر، مادام ذلك الخطر غير محرم.

13.8. مدى اعتبار المخاطرة في التمويل الإسلامي

لا تمنع الشريعة الإسلامية الدخول في مشروع مباح مهما كان عالي المخاطرة ومهما كان احتمال النجاح ضئيلاً (المصري: 2012)، ولعل من التصورات الشائعة أن التشريع الإسلامي يستهدف التعرض للمخاطرة، وأن المخاطرة مقصودة شرعاً. وهذا تصور غير دقيق في حقيقة الأمر، فالمخاطرة تعني التعرض لاحتمال الهلاك والتلف، ومن الثابت يقينا أن الشرع لا يقصد تلف المال وهلاكه، ولا التعرض للهلاك. بل إن من مقاصد التشريع المقطوع بها: حفظ المال، وهذا ينافي قصد التعرض للهلاك والمخاطرة، وحتى الغرر اليسير (المغتفر عادة) قد يصبح محرماً إذا أمكن تلافيه (السويلم: 2004).

أما اعتبار المخاطرة في التشريع الإسلامي فهو من باب ملازمتها للنشاط الاقتصادي، وجاءت النصوص باعتبارها من هذا الجانب، لا أنها هي بنفسها مقصودة. بل مقصود الشرع النشاط الاقتصادي النافع، وُجدت المخاطرة أو لم توجد.¹

وفي هذا يقول ابن القيم (رحمه الله): (والمخاطرة مخاطرتان: مخاطرة التجارة وهو أن يشتري السلعة بقصد أن يبيعها ويربح ويتوكل على الله في ذلك والخطر الثاني: الميسر الذي يتضمن أكل المال بالباطل فهذا الذي حرمه الله تعالى ورسوله مثل بيع الملامسة والمناذة وحبل الحبله والملاقيح والمضامين وبيع الثمار قبل بدو صلاحها ومن هذا النوع يكون أحدهما قد قمر الآخر

¹ سامي إبراهيم السويلم، "البحث عن أدوات مبتكرة لمعالجة المخاطرة"، ندوة مخاطر المصارف الإسلامية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2004، ص 2-3.

وظلمه ويتظلم أحدهما من الآخر...) ¹، وقال: (... الغرر تردد بين الوجود والعدم فنهى عن بيعه لأنه من جنس القمار الذي هو الميسر والله حرم ذلك لما فيه من أكل المال بالباطل وذلك من الظلم الذي حرمه الله تعالى وهذا إنما يكون قماراً إذا كان أحد المتعاضدين يحصل له مال والآخر قد يحصل له وقد لا يحصل، فهذا الذي لا يجوز كما في بيع العبد الأبق والبعير الشارد وبيع حبل الحبلية فإن البائع يأخذ مال المشتري والمشتري قد يحصل له شيء وقد لا يحصل ولا يعرف قدر الحاصل) ². ويتبين لنا من خلال النص المتقدم لابن القيم أنّ مخاطرة التجارة المشروعة التي هي من طبيعة المتاجرات، تختلف عن المخاطرة المحرمة والتي هي مقامرة لا تستند إلى عمل مشروع، وعلى وجه التحديد لا تُوجد قيمة مضافة تسوّغ الربح؛ وقال شيخه ابن تيمية (رحمه الله): (وكذلك بيع الغرر هو من جنس الميسر) ³.

يقول شيخ الإسلام ابن تيمية (رحمه الله): "... وأما المخاطرة فليس في الأدلة الشرعية ما يوجب تحريم كل مخاطرة، بل قد عُلِمَ أن الله ورسوله لم يُحرِّمَ كل مخاطرة ولا كل ما كان متردداً بين أن يغرم أو يسلم، وليس في أدلة الشَّرْع ما يوجب تحريم جميع هذه الأنواع لا نصاً ولا قياساً. ولكن يحرم من هذه الأنواع ما يشتمل على أكل المال بالباطل، والموجب للتحريم عند الشارع أنه أكل مال بالباطل، كما يحرم أكل المال بالباطل، وإن لم يكن مخاطرة، لا أنّ مجرد المخاطرة محرم مثل المخاطرة على اللعب بالنرد والشطرنج؛ لما فيه من أكل المال بالباطل، وهو ما لا نفع فيه له ولا للمسلمين، ألا ترى أن للإمام أن يُخرِجَ جعلاً لمن يرمي، ولا يحل له أن يخرج لمن يُصارع. إذا عُرف هذا عُرف أن مجرد المخاطرة ليس مقتضياً لتحريم المسألة، فإن الغلط إنما ينشأ من عدم المعرفة بمراده -صلى الله عليه وسلم- والمخاطرة مشتركة بين كل من المتسابقين، فإنّ كلاً يرجو أن يغلب الآخر ويخاف أن يغلبه، فكان ذلك عدلاً وإنصافاً بينهما كما تقدم. وكذلك كل من المتبايعين لسعة، فإن كلاً يرجو أن يربح فيها ويخاف أن يخسر، فمثل هذه المخاطرة جائزة في الكتاب والسنة والإجماع، والتاجر مخاطر وكذلك الأجير المَجْعول له جعلاً على رد أبق وعلى بناء حائط، فإنه قد يحتاج إلى بذل مال فيكون متردداً بين أن يغرم أو يغنم، ومع هذا فهو جائز. والمخاطرة إذا كانت من الجانبين أقرب إلى العدل والإنصاف، مثل:

¹ زاد المعاد، مرجع سابق، ج 5، ص 816.

² زاد المعاد (730/5)

³ مجموع فتاوى ابن تيمية (471/14)

المضاربة، والمساواة، والمزارعة، فإن أحدهما مخاطر قد يحصل له ربح وقد لا يحصل.¹ وقال ابن تيمية كذلك: "المجاهدة في سبيل الله -عز وجل- فيها مخاطرة، قد يغلب وقد يُغلب. وكذلك سائر الأمور، من الجعالة، والمزارعة، والمساواة، والتجارة، والسفر.²"
وخلاصة القول إنه لم يرد في الشرع الأمر بالتعرض للمخاطرة خاصة إذا كانت لا تضيف أية قيمة إلا إذا لم يكن ممكناً تجنبها أو كانت متعلقة بشكل عضوي بالنشاط الحقيقي، أو كانت تؤدي إلى خلق الثروة.³

14.8. ليست كل أنواع الخطر معتبرة في الفكر الاقتصادي

التقليدي: القمار مثالا

قد يقول قائل إن بعض أنواع الخطر في الفكر الاقتصادي التقليدي غير معتبر، وهو محرم تجرمه القوانين الوضعية، وأبسط أمثله: القمار. وجواب ذلك أن ما لم يجد له الفكر التقليدي مكانا ضمن نشاط معين، أو جده له ضمن نشاط آخر، أو جعله نشاطا مستقلا بذاته. لهذا لما جرمت القوانين القمار في المعاملات الاقتصادية، أو جدد له بيئة أخرى مستقلة، فأصبح القمار صناعة مستقلة تماما، بل وتساهم في جزء من الناتج⁴
بينما الخطر -المجرد- في الفكر الاقتصادي الإسلامي فلن يجد منافذ أخرى يمكن أن يتجلى فيها، بل ستكون كل الأبواب مغلقة دون أن يظهر أو يبرر.

¹ البعلي، بدر الدين الحنبلي، "مختصر الفتاوى المصرية لابن تيمية"، تحقيق: محمد الفقي، الدمام: دار ابن القيم، 1986م، ج1، ص532-533.

² البعلي، "مختصر الفتاوى المصرية"، مرجع سابق، ج1، ص535.

³ BEN ARAB Mounira; ELMELKI Anas, "Managing Risks and Liquidity in an interest free banking Framework: The case of the Islamic banks", *International Journal of Business and Management*, Sep 2008, Vol.: 3, Issue: 9, p85.

⁴ سنة 2007 كان حجم إيرادات القمار في الولايات المتحدة الأمريكية 91 مليار دولار أمريكي، وهذا الرقم لا يمثل حجم الانفاق على القمار، بل الفرق بين ما تم إنفاقه والتعويضات التي حصل عليها الفائزون في مسابقات القمار. أنظر:

"Industry Information: Fact Sheets: Statistics: Gaming revenues for 2007". American Gaming Association. Retrieved 2007-05-19.

15.8. نظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي

إن المعنى العام لنظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي يقوم على أساس أن الاستعداد لتحمل المخاطرة شرطٌ ضروريٌ للسلامة الشرعية؛ وهو ما يبرر استحقاق الربح في أي عملية استثمارية. وانطلاقاً من أحكام الخطر التي سبق عرضها وأنواع المخاطر المحرمة، فإن هناك مجموعة من المقاربات التي يمكن اعتمادها في تعريف نظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي.

1.15.8. تعريف نظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي

يمكن أن يقصد بنظرية المخاطرة في الاقتصاد الإسلامي أحد المعاني التالية:

✓ من وجهة نظر أن استحقاق الربح يكون بالعمل والمال والمخاطرة:

إنَّ استحقاق الربح في أي عملية استثمارية إنما منشؤه العمل المخاطر الذي يحقق نماءً ذا قيمة اقتصادية. والعمل المخاطر يتميز باستعداد المستثمر لتحمل نتائج الاستثمار ربحاً أو خسارة، ولولا هذا الاستعداد لتحمل عبء الخطر لما قام الاستثمار أصلاً، ولما نشأ الربح، فالاستعداد لتحمل الخطر هو أحد المكونات الرئيسية المنشئة للربح.

✓ من وجهة نظر قاعدة الغنم والغرم (أو توازن الحقوق والالتزامات):

يقصد بنظرية الخطر من وجهة نظر قاعدة الغنم بالغرم أن المالك يتحمل تبعه ملكه غنماً وغُرمًا، وأي معاملة لا تتحقق فيها قاعدة (الغنم بالغرم)، لا تتعادل فيها -بكل تأكيد- التزامات الطرفين، وهو ما يعني أن المعاملة محرمة.

✓ من وجهة نظر الضمان:

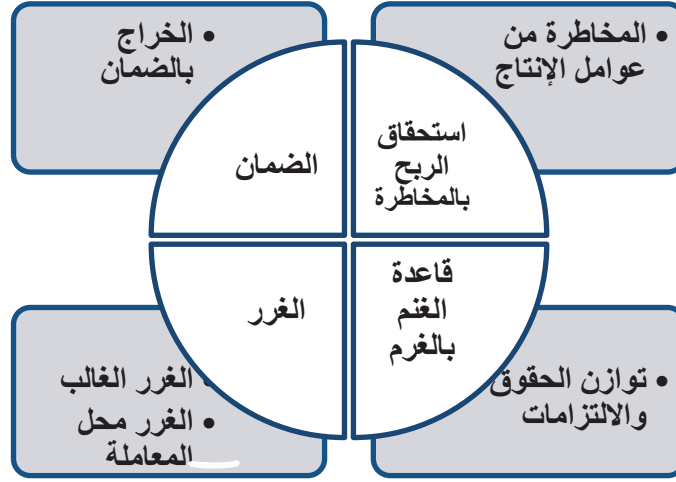
تخول نظرية الخطر من وجهة الضمان الطرف الضامن في أي معاملة مالية استحقاق الربح الناتج عن الأصل محل التعاقد فيما وقع عليه الضمان.

✓ من وجهة نظر نظرية الغرر:

تقر نظرية الخطر من وجهة نظر نظرية الغرر أن المعاملة التي يكون محلها هو الغرر، أو كان الغرر فيها مؤثراً تعتبر معاملة ذات مخاطرة سلبية محرمة. ويتحدد المؤثر من الغرر بالضوابط التي وضعها الفقهاء لتحديد الغرر المؤثر.

وإجمال المداخل (المقاربات) الأربعة أنها تحاول وضع مجموعة المبادئ والأسس (النظرية) التي يتم من خلالها الحكم على مشروعية الخطر من عدمه، وهو ما يساعد في تحديد مدى مشروعية المعاملة المالية التي ارتبطت بها تلك المخاطر. ويوضح الشكل (4-8).

شكل (4-8): مقاربات نظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي



المصدر: المؤلف

2.15.8. بعض أدلة نظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي:

لاشك أن الفقه المالي الإسلامي يتضمن مجموعة من الأدلة التي تؤكد النظرية بمدخلها المختلفة، نذكر فيما يلي بعض الأدلة على كل مدخل منها:

| المداخل | الأدلة |
|---------------------------------------|--|
| استحقاق الربح بالعمل والمال والمخاطرة | يقول ابن القيم: "فبائع ما ليس عنده من جنس بائع الغرر الذي قد يحصل وقد لا يحصل، وهو جنس القمار والميسر،... فإذا اشترى التاجر السلعة وصارت عنده ملكا وقبضا فحينئذ دخل في خطر التجارة، وباع ببيع التجارة كما أحله الله". ¹ |
| قاعدة الغنم والغرر | القاعدة الفقهية (الغنم بالغرر)، وتعني: أن من ينال نفع شيء إنما استحقه بتحمل الضرر المحتمل منه، وهذه القاعدة تقيم التلازم بين الخراج والضمان على الوجه الآخر، أي: أن "الضمان بالخراج"، فالتكاليف والخسارة التي تتحصل |

¹ ابن القيم. زاد المعاد، مرجع سابق، ج4، ص265.

| | |
|--|---------------|
| <p>من العين يتحملها من يغنم خراجها، أي المنتفع بالعين شرعاً. و"الغرم هو: ما يلزم المرء لقاء شيء -من مال أو نفس- مقابل بالغنم، وهو: ما يحصل له من مرغوبه من ذلك الشيء،"¹</p> | |
| <p>عن عائشة (رضي الله عنها) أن رجلاً اشترى من رجل غلاماً في زمن النبي (صلى الله عليه وسلم) فكان عنده ما شاء الله ثم رده من عيب وُجد به، فقال الرجل حين رُدَّ عليه الغلام: يا رسول الله إنّه كان يستغل غلامي منذ كان عنده، فقال النبي (صلى الله عليه وسلم): "الخراج بالضمان."² (حسّنه الألباني).³ فالرسول (عليه الصلاة والسلام) جعل الغلة للمشتري بالضمان، وهذا ما عليه جميع أهل العلم.⁴ أي: إنّ المشتري إنما استحق خراج العبد؛ لأنّه كان في ضمان ملكه فلو هلك إنما يهلك عليه، وهذا الحديث يقرر أنّ الغلة يستحقها المالك؛ لأنه يملك المال ويضمنه، أي يتعرض لمخاطرة استمرار الملك، فهذا ضمان ملك، فمالك الشيء يستحق خراجه؛ لأنه مالك ومُخاطِر، يتحمل مخاطر ملكه. وهذا ما يؤكد الشوكاني: "قوله إن الخراج بالضمان: الخراج هو الدخل والمنفعة، أي: يملك المشتري الخراج الحاصل من المبيع بضمان الأصل الذي عليه، أي: بسببه، فالباء للسببية، فإذا اشترى الرجل أرضاً فاستغلها أو دابة فركبها، أو عبداً فاستخدمه ثم وجد به عيباً قديماً فله الرد، ويستحق الغلة في مقابلة الضمان للمبيع الذي كان عليه."⁵</p> | <p>الضمان</p> |

¹ الزرقا، "شرح القواعد الفقهية"، مرجع سابق، ص269.

للمزيد انظر: معابدة، "قاعدة الخراج بالضمان وتطبيقاتها"، ص353 وما بعدها.

الندوي. جمهرة القواعد الفقهية في المعاملات المالية، مرجع سابق، ص189 وما بعدها.

² الحاكم، أبو عبد الله، محمد بن عبد الله. المستدرک علی الصحیحین، تحقیق: مصطفى عبد القادر عطا، بيروت: دار الكتب العلمية، 1990م، كتاب البيوع، حديث رقم: 2176، ج2، ص18.

³ الألباني، محمد ناصر الدين. إرواء الغليل في تخريج أحاديث منار السبيل، بيروت: المكتب الإسلامي، 1985، ج5، ص158. وانظر ذلك في:

الألباني، محمد ناصر الدين. صحيح سنن الترمذي، أشرف على طباعته والتعليق عليه وفهرسته: زهير الشاويش، بيروت: المكتب الإسلامي، كتاب: البيوع، باب: ما جاء فيمن يشتري العبد ويستغله ثم يجد به عيباً، حديث رقم: 1308-1033، ج2، ص25.

⁴ الجصاص، أحمد بن سلامة الطحاوي، "مختصر اختلاف العلماء، تحقيق: عبد الله نذير أحمد، بيروت: دار البشائر، 1995م، ج3، ص158.

⁵ الشوكاني، محمد بن علي. نيل الأوطار، بيروت: دار الجيل، 1973م، ج5، ص326.

| | |
|---|--------------------|
| <p>القاعدة الفقهية: (الخراج بالضمان)¹ وخلصتها أنّ الخراج الحاصل من الشيء أي (غلته المنفصلة عنه) بالضمان، أي: بمقابلة دخوله في ضمان من سَلَّم له خراجه، فما لم يدخل في ضمانه لم يسلم له خراجه، لذا نهى (صلى الله عليه وسلم) عن ربح ما لم يضمن.²</p> | |
| <p>يرى شيخ الإسلام³ أن فساد العقود في المعاملات يرجع أساساً إلى أمرين، هما: الربا، وما يؤدي إليه والميسر، وما يؤدي إليه وما في معناه كالغرر الفاحش (والذي يعرف عنده بالخطر).⁴ وقال ابن القيم (رحمه الله): "والمخاطرة مخاطرتان: مخاطرة التجارة (...)، الخطر الثاني: الميسر الذي يتضمن أكل المال بالباطل فهذا الذي حرمه الله تعالى ورسوله مثل بيع الملامسة والمنابذة وحبل الحبل والملاقيح والمضامين وبيع الثمار قبل بدو صلاحها ومن هذا النوع يكون أحدهما قد قمر الآخر وظلمه ويتظلم أحدهما من الآخر"⁵ وقال: "الغرر تردد بين الوجود والعدم فنهى عن بيعه لأنه من جنس القمار الذي هو الميسر والله حرم ذلك لما فيه من أكل المال بالباطل وذلك من الظلم الذي حرمه الله تعالى وهذا إنما يكون قماراً إذا كان أحد المتعاضدين يحصل له مال والآخر قد يحصل له وقد لا يحصل فهذا الذي لا يجوز كما في بيع العبد الأبق والبعير الشارد وبيع حبل الحبله فإن البائع يأخذ مال المشتري، والمشتري قد يحصل له شيء وقد لا يحصل ولا يعرف قدر الحاصل"⁶</p> | <p>نظرية الغرر</p> |

¹المادة:85 من مجلة الأحكام العدلية.

²الزرقا، أحمد. شرح القواعد الفقهية، مراجعة: عبد الستار أبو غدة، بيروت: دار الغرب الإسلامي، د.ت، ص361.

³ يرى ابن تيمية رحمه الله أن أصول مالك في البيوع من حيث الحل والحرمة أجود من أصول غيره.

⁴يقول الشيخ أحمد بن علي السالوس حفظه الله: "وإذا نظرنا في الفاسد من المعاملات المعاصرة، أدركنا دقة وحسن فهم شيخ الإسلام رحمه الله تعالى. أنظر بهذا الخصوص: علي أحمد السالوس، "موسوعة القضايا الفقهية المعاصرة والاقتصاد الإسلامي"، مكتبة دار القرآن، مصر، الطبعة السابعة، 2002. وكذا مركز الدراسات الفقهية والاقتصادية، "موسوعة فتاوى الإمام ابن تيمية في المعاملات وأحكام المال"، دار السلام، القاهرة، مصر، الطبعة الأولى، 2005، ص61-62.

⁵ زاد المعاد (718/5).

⁶ زاد المعاد (730/5).

16.8. مجال نظرية الخطر:

يثار تساؤل حول مجال انطباق نظرية الخطر: هل تنطبق على كل أنواع العقود (المعاوضات والتبرعات) أم على نوع دون الآخر. وجواب ذلك يُرجع فيه إلى مجموعة النتائج التي سبق وتوصلنا إليها، وأهمها ارتباط معنى الخطر بالغرر. فإذا تقرر أن معنى الخطر لا يخرج عن معنى الغرر، قلنا إن نظرية الخطر تنطبق على عقود المعاوضات دون التبرعات. تستمد نظرية الخطر (كما سبق ذكره) أسسها من المقصد الشرعي (حفظ المال) كما سبق ووضحنا أن منطلق النظرية حفظ المال ومنتهاها تنميتها، وعقود التبرعات كالصدقة والهبة لا يُقصد منها تنمية المال، لذلك خرجت من دائرة النظرية. ويمكن الاستناد في ذلك أيضا على ما قاله الفقهاء حول حكمة عدم تحريم الغرر إذا كان في عقود التبرعات. قال القرافي: "اقتضت حكمة الشرع وحثه على الإحسان التوسعة فيه بكلّ طريق بالمعلوم والمجهول، فإنّ ذلك أيسر لكثرة وقوعه قطعاً، وفي المنع من ذلك [أي منع الغرر] وسيلة إلى تقليله، فإذا وهب له عبده الأبق جاز أن يجده فيحصل له ما ينتفع به، ولا ضرر عليه إن لم يجده، لأنّه لم يبذل شيئاً".

17.8. هدف نظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي:

تحاول نظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي الإجابة عن سؤال رئيس يتعلق بأي معاملة مفاده: ما هي الجهة (أو الجهات) التي تستحق الربح الناتج عن هذه المعاملة؟ وما هو مستند استحقاقها لذلك الربح؟ هذا من جهة. ومن جهة أخرى تبرر النظرية أسباب حل أو حرمة بعض المعاملات رغم أنها تشترك جميعاً في وجود الخطر أو في عدم وجوده. إن اعتبار الخطر (أو المخاطرة) أحد عوامل الإنتاج التابعة يتوافق تماماً والأسس التي تقوم عليها نظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي، إذ معلوم أن لكل عامل من عوامل الإنتاج استحقاقاً (عائداً)، ويستحق الخطر (أو المخاطرة) جزءاً من الربح كما هو الحال مع بقية عوامل الإنتاج. إن الطرف الذي يتحمل الخطر هو نفسه من يستحق الربح، وهذا الطرف قد يكون أياً من عوامل الإنتاج الأخرى، أي أن المساهمة بعوامل الإنتاج يجب أن يكون على أساس المشاركة في تحمل الخطر حتى تستحق الربح، فالربح هنا هو عائد عامل الإنتاج المخاطر. والمخاطرة هي عامل إنتاجي تابع لعوامل الإنتاج الأخرى (الملكية والعمل)، واعتبارها عاملاً إنتاجياً مستقلاً بذاته، يعني بالضرورة فصل الخطر وبالتالي صار ضمن مفهوم الغرر الذي هو

محل العقد -الذي سبق شرحه-، وهو ما يجعل المعاملة محرمة، وهذا أحد مبررات تحريم القمار والمشتقات الائتمانية التي تفصل الخطر تماما عن الأصل وتجعله محلا للعقد. وخالصة الأمر فإن استحقاق الربح -حسب نظرية الخطر- لا يكون بالمخاطرة المجردة، إذ لا يمكن اعتبار الخطر عاملا إنتاجيا مستقلا، إنما لابد من اقترانه بالملكية أو العمل، وعكس ذلك لا يكون متصورا إلا في القمار على اختلاف تطبيقاته.

18.8. تطبيق نظرية الخطر على بعض المنتجات المالية

سبق وأشرنا أن أحد أهم أهداف نظرية المخاطرة هو تحديد مدى مشروعية المعاملة المالية وتحديد مدى استحقاق الربح وتبريره تبريرا منطقيا واقتصاديا وشرعيا، وعلى ذلك، ولمزيد من الفهم المستوعب للنظرية، فإننا سنقوم من خلال ما سيأتي بتطبيق النظرية على بعض المنتجات المالية الإسلامية، ومقارنة ما إذا كانت تدعم ما وصلت إليه المجامع الفقهية بخصوص تلك المنتجات أم لا.

1.18.8. التطبيق الأول: القرض بفائدة

في النظريات الاقتصادية التقليدية التي تهدف إلى تبرير الفائدة، نجد إحداهما تؤكد على أن استحقاق الفائدة في القروض إنما هو مقابل تحمل مخاطرة الإقراض، فلماذا لا ينطبق مبدأ استحقاق الربح مقابل الخطر في هذه الحالة؟

الحقيقة أن هناك سببين لذلك: الأول أن عقد القرض هو من عقود التبرعات وليس من عقود المعاوضات¹، وبالتالي لا تنطبق عليها مبادئ نظرية الخطر التي وضعت أصلا لتغطي مجال المعاوضات المالية. وواضح أن تقسيمات العقود في الفقه الإسلامي لا يمكن أن يرقى إليه أي فكر

¹ وقع خلاف بين الفقهاء حول عقد القرض هل هو من عقود المعاوضات أم من عقود التبرعات، بعضهم قال: هو من عقود التبرعات، لأن المقرض رفق بالمقترض ونفعه تبرع له بهذا المال لكي ينتفع به، ورغم أن المقترض سيرد بدله فيما بعد إلا أن ذلك لا ينفي صفة التبرع والارتفاق في هذه المعاملة، ويؤكد صفة الارتفاق والتبرع في العقد أن المقرض أعطى المال دون مقابل على أنه إذا سد حاجته وانتفع بهذا القرض يرد بدله فيما بعد. وقال آخرون: هو عقد معاوضة، يعني فيه بدل ومبدل، أي فيه معنى المعاوضة. وقال طرف ثالث أنه تبرع ابتداءً ومعاوضة انتهاءً، يعني في بدايته تبرع أو إرفاق وفي نهايته معاوضة؛ لأن المقترض سيرد البدل، ولا شك أن القرض في الابتداء أو في الأصل من عقود الإرفاق، أو من عقود التبرعات، وإن كان يحمل معنى المعاوضة باعتباره يُرد بدلاً، وهذا هو الأرجح.

آخر مهما كان مصدره. الثاني، لنفترض جدلاً صحة أن مبرر الحصول على الفائدة هو المخاطرة التي يتحملها المقرض، في هذه الحالة وجب أن يكون استحقاقه لها مرتبطاً بنتيجة استثمار القرض، والحقيقة أن الأمر عكس ذلك تماماً، فالمقرض الدائن يحصل على الفوائد بغض النظر عن نتيجة استثمار القرض بل حتى لو خسر المقرض كل ما اقترضه، إذن يتضح من ذلك استقلال العائد عن المخاطرة وأن مبرر ارتباط العائد في هذه الحالة بالخطر غير متحقق. لاحظ أنه لو حاول المقرض تطبيق مبدأ استحقاق الربح بالخطر لصار عقده مضاربة وليس قرصاً. خلاصة الأمر أن الفوائد كمقابل للخطر في عقد القرض غير مبررة -حسب نظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي- وذلك لعدم ارتباط الخطر بأي من عوامل الإنتاج.

2.18.8. التطبيق الثاني: المرابحة بأنواعها

المرابحة كما في التطبيق بالمؤسسات المالية نوعان: مرابحة عادية ومرابحة مركبة، وتسمى هذه الأخيرة مرابحة مع الوعد بالشراء، وهي قسمان: بوعد غير ملزم وأخرى بوعد ملزم. وفيما يلي سنقوم بمحاكمة المرابحة العادية والمرابحة مع الوعد الملزم لأسس نظرية المخاطرة في الاقتصاد الإسلامي، للخروج بنتيجة عن مدى مشروعية الخطر في كليهما وبالتالي مشروعية العمليتين.

المخاطرة في المرابحة العادية

تعتبر المرابحة¹ من أكثر أساليب التمويل استعمالاً لدى المصارف الإسلامية، فجوهرها يتضمن إبرام عقود يلتزم بموجبها البائعون بنقل ملكية سلعة لهم أو حقوقهم العينية بمقابل نقدي يتضمن هامش ربح مقبول شرعاً، فهي إذن بيع بمثل الثمن الأول، مع زيادة ربح، كأن يشتري الشيء بعشرة دنانير، ويريد بيعه بربح دينار (مقدار مقطوع) أو بنسبة عشرية، مثل واحد أو اثنين بالمائة.² وواضح من ذلك أنها تتضمن مخاطر التجارة؛ فالتاجر يشتري السلعة بهدف الربح مُتَحَمِّلاً مخاطر كاملة، لا سيما مخاطر السوق فقد تتغير الأسعار، وقد يضطر إلى بيعها تولية³

¹ المرابحة هي بيع من بيوع الأمانة وهي بالإضافة إلى بيع المرابحة: بيع التولية (وهي بيع بمثل الثمن الأول، أي برأس المال من غير زيادة، فكأن البائع جعل المشتري يتولى مكانه على المبيع) وبيع الوضعية أو الحظيطة (وهو بيع بمثل الثمن الأول مع نقصان شيء معلوم منه) وبيع الإشارك (وهو كبيع التولية، لكنه بيع بعض المبيع ببعض الثمن، أي يصبح شراكة).

² وهبة الزحيلي، " المعاملات المالية المعاصرة"، دار القلم، سوريا، 2002، ص 67.

³ بنفس تكلفة شرائها

(بما قامت عليه)، وقد يبيعهها وضيعة¹ (بخسارة)، وقد يحقق ربحاً. وهذا الربح المحتمل تناظره وتسوّغه المخاطرة؛ وهذه المخاطرة لا تختزل إلى مخاطرة الرد بالعيب الخفي أو الهلاك قبل التسليم، فحوالة الأسواق، وتغيرات الأسعار، وتغيرات الطلب، كلها مخاطر معتبرة، بل هي الأساس المسوغ للربح في النشاط التجاري.²

وبتطبيق أسس نظرية المخاطرة، نجد أن المخاطرة في المراجعة العادية مشروعة، والربح الناتج عن الدخول في عقد مراجعة مشروع كذلك، وذلك لوجود الربط بين التملك الحقيقي للأصل (وبالتالي تحمل مخاطره)، والربح الناتج عن المعاملة، وهو ما يجعل البائع مراجعة مستحقاً للربح. **بيع المراجعة مع الوعد الملزم.**³

المراجعة المصرفية في التطبيق قسمان: مراجعة مع الوعد غير الملزم، ومراجعة مع الوعد الملزم للعميل بالشراء⁴، وهذه الأخيرة عملية مركبة من وعد بالشراء، وبيع بالمراجعة (مراجعة عادية)⁵، وهي تختلف عن المراجعة (العادية) -التي سبق الإشارة إليها- من حيث إنها طلب شراء سلعة ممن لا يملكها بثمن أعلى من ثمنها الحال، ويكون الواعد ملزماً بالشراء وكذا البائع، ومن حيث إنّ ربح التاجر في المراجعة تسوّغه المخاطرة (احتمال الوضيعة)، بينما ليس هذا الاحتمال وارداً بالنسبة لبيع المواصفة كما تجريه البنوك الإسلامية؛ ذلك لأنّ المصرف حصّن نفسه بالوعد الملزم، ولم يشتر السلعة إلا بعد مواصفة العميل وأخذ جميع الضمانات والرهون، ولو حاولنا إخضاع هذه المعاملة لنظرية المخاطرة، فنلاحظ أن المؤسسة تبيع ما تملك وبالتالي تربح ما لم

¹ أي بأقل من تكلفة شرائها

² السبباني، عبد الجبار، "ملاحظات في فقه الصيرفة الإسلامية، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، (الاقتصاد الإسلامي)، المجلد 16، العدد 1، (2003م)، ص32.

³ إجاز الإمام الشافعي رحمه الله هذه الصورة (المواصفة مع وعد بالشراء) شريطة عدم الإلزام فيه: "وإذا أرى الرجل الرجل السلعة فقال: اشتر هذه وأربحك فيها كذا فاشترها الرجل فالشراء جائز، والذي قال: أربحك فيها بالخيار إن شاء أحدث فيها بيعاً وإن شاء تركه، وهكذا إن قال: اشتر لي متاعاً ووصفه له، أو متاعاً أي متاع شئت، وأنا أربحك فيه فكل هذا سواء يجوز البيع الأول، ويكون هذا فيما أعطى من نفسه بالخيار، وسواء في هذا ما وصفت إن كان قال أبتاعه وأشتره منك بنقد أو دين يجوز البيع الأول، ويكونان بالخيار في البيع الآخر فإن جدده جاز، وإن تبايعا به على أن ألزما نفسيهما الأمر الأول فهو مفسوخ من قبل شينين: أحدهما: أنه تبايعاه قبل أن يملكه البائع، والثاني أنه على مخاطرة أنك إن اشتريته على كذا أربحك فيه كذا." [الشافعي. الأم، مرجع سابق، ج3، ص39].

⁴ حازت هذه الصورة على إقرار من هيئات الرقابة الشرعية لأكثر من بنك إسلامي، وصدرت بها أكثر من فتوى، (وهي فتوى مستشار بيت التمويل الكويتي، وفتوى مؤتمر المصرف الإسلامي الأول بدبي، وفتوى مؤتمر المصرف الإسلامي الثاني بالكويت) هذا مع التنصيص على ضرورة القبض

⁵ سامي حسن حمود، "تطوير الأعمال المصرفية بما يتفق والشريعة الإسلامية"، مطبعة الشرق، عمان، الأردن، الطبعة الثانية، 1982، ص432.

تضمن؛ إذ يؤدي بيع الأشياء حال كونها في ملك الغير إلى ربح ما لم يضمن، علماً أن معيار القبض الشرعي الذي يُجَوِّل التصرف هو انتقال الضمان (كما سبق الإشارة إليه)؛ أي انتقال مخاطر استمرار الملك من البائع إلى المشتري، ومن باع ما ليس عنده يكون قد باع ما ليس في ضمانه، وعليه يكون قد حقق ربحاً دون أن يتحمل مخاطر استمرار الملك. وبيع الإنسان ما ليس في ضمانه يفتقر إلى الشرط الضروري ومعيار السلامة الشرعية، "فالباع بهذا السياق ينطوي على علة أخرى غير تمام الملك أو القبض، ألا وهي غياب المخاطرة المبررة للربح؛" ¹ لذلك كان النهي.

خلاصة القول إن بيع المرابحة للأمر بالشراء مع الوعد الملزم (كما تجرّيه بعض المصارف الإسلامية) يعد من أكثر صيغ التمويل بُعداً عن الخطر²؛ وذلك أنّ الوعد الملزم بالشراء قبل تملك المصرف للسلعة مع معلومية رأس المال، ومعلومية الربح باعتباره مبلغاً مقطوعاً أو نسبة من رأس المال، تعني تجنب مخاطر السوق. وعلى ذلك، تكون المؤسسة المالية غير مستحقة للربح، لعدم وجود مخاطرة تناظره، وبالتالي تسوغه.³

3.18.8. التطبيق الثالث: التورق المصرفي المنظم

التورق هو شراء سلعة ليبيعتها إلى آخر غير بائعها الأول للحصول على النقد. مثال ذلك أن يشتري أحدهم سلعة بثمن مؤجل ثم يبيعتها لآخر نقداً ليحصل على ثمنها الحال لرغبته في الحصول على النقد. فإن باعها إلى نفس بائعها الأول فهي العينة الممنوعة، أما إن باعها إلى طرف ثالث فهي التورق.⁴

¹ عبد الجبار السبهاني، "ملاحظات في فقه الصيرفة الإسلامية"، مرجع سابق، ص38.
² إذا أرادت مؤسسة التمويل الإسلامية أن تصبح معاملتها صحيحة، فعليها أن تتحمل مخاطر التجارة فتستحق الربح، وعندها لا بد أن تتخلى عن العمل بالزامية الواعد بالشراء؛ لأنّ الإلزام عقد ضمّني، وعندها يكون المصرف قد باع ما لم يملك وربح دون مخاطرة. أو يمارس دور الوسيط المالي بين المستثمرين والمنظمين فيستحق أجراً عقدياً مقطوعاً يقابل الخدمات التي يقدمها. أمّا أن يستحق ربحاً بلا مخاطرة فهذا ما ينقض فحوى نظرية المخاطرة، التي تمثل معياراً للسلامة الشرعية.

³ وهذا يؤكد ما أشار إليه بعض أهل العلم من عدم جواز بيع المرابحة مع الوعد الملزم.
⁴ ذهب جمهور الفقهاء إلى جواز شراء الرجل سلعة بالأجل وبيعها إلى غير بائعها نقداً وغرضه الحصول على النقود، وكلمة التورق من عبارات الحنابلة. أما المذاهب الأخرى فيعرض فقهاؤها إلى التورق عند الحديث عن العينة فيفرون بينها وهي ممنوعة وبين التورق وهو جائز عند جمهورهم. واستدلوا على القول بالجواز بالكتاب والسنة والقياس. أما الكتاب فقوله تعالى: "وأحل الله البيع" إذ يدل ذلك على إباحة كل بيع إلا ما دل دليل معتبر على حرمة ولا دليل هنا على حرمة التورق وقد اثبت شيخ الإسلام ابن تيمية رحمه الله أن الأصل في العقود

أما التورق المنظم فهو معاملة استخدمتها بعض المصارف الإسلامية على النحو التالي: يقوم المصرف بعمل نمطي يتم فيه ترتيب بيع سلعة (ليست من الذهب أو الفضة) من أسواق السلع العالمية أو غيرها، على المستورق بثمن آجل، على أن يلتزم المصرف-إما بشرط في العقد أو بحكم العرف والعادة- بأن ينوب عنه في بيعها على مشتر آخر بثمن حاضر، وتسليم ثمنها للمستورق.¹

وإذا حاكمنا التورق المنظم إلى معيار تبعية الخطر للنشاط الاقتصادي الحقيقي، فسنجد أنه لا يقوم على المتاجرة الحقيقية بالسلع، أو المشاركة في العمليات الاستثمارية، وهو ما ينفي تحمل مخاطر حوالة الأسواق، وتحمل مخاطر استمرار الملك. إذن فالتورق المصرفي ينحو بالمصرفية الإسلامية منحى يخرج بها عن منهجها التمويلي المتميز الذي يقوم على مسلمة "الغنم بالغرم" و"الخراج بالضمان"، فالمستورق هدفه الحصول على النقد، والمصرف يهدف إلى الحصول على العائد المضمون عن طريق سلعة يضمن المصرف إعادة بيعها لصالح المستورق دون تحمل لأي مخاطرة وذلك من خلال العقود والوكالات والتفاهات المبرمة. وليس المقصود هنا ضرورة تحمل الخطر وحتميتها، فالمخاطرة ليست مقصداً شرعياً، لكن النشاط الاقتصادي الحقيقي لا ينفك عنها. والتطبيق المصرفي للتورق لا يراعي مبدأ التلازم بين الخراج والضمان وبين الغرم والغنم ذلك أن المستورق (طالب التمويل) يتحمل كافة الالتزامات. وخلاصة القول أن التورق المصرفي

والشروط الإباحة إلا ما دل الدليل على حرمة. ومن السنة على الأحاديث في البيع وهي في نفس المعنى. أما القياس فلأن البيع توافرت فيه أركانه وشروطه وخلا من المفسدات كالغرر والجهالة والربا ونحو ذلك. وقد ذهب شيخ الإسلام ابن تيمية وكذا تلميذه ابن القيم إلى عدم جواز التورق مع أن المشهور عند الحنابلة الجواز. وقد ذكر ابن تيمية رحمه الله لقوله هذا مستنديين الأول انه من بيع المضطر وقد ورد النهي عن بيع المضطر، والثاني انه حيلة على الربا. وقد تضافرت الفتاوى المعاصرة على جواز هذا البيع، منها قرار مجمع الفقه الإسلامي التابع لرابطة العالم الإسلامي في دورة مؤتمره الخامسة عشرة (رجب 1419هـ) حيث قرر جواز التورق، وكذا هيئة كبار العلماء في المملكة العربية السعودية واللجنة الدائمة فيها، كما أفتى بجوازه المفتي العام للمملكة العربية السعودية السابق الشيخ عبد العزيز ابن باز رحمه الله (مجموع فتاوى ومقالات متنوعة ج19 ص93) والمفتي العام الأسبق سماحة الشيخ محمد بن إبراهيم آل الشيخ (فتاوى رقم 1569 المنشورة في المجلد السابع من فتاوى ورسائل). ونشير هنا إلى هذا حكم التورق المعروف، أما في مثالنا فإنه يتعلق بالتورق المنظم وهو معاملة مالية نجريها بعض المصارف الإسلامية، حيث يقوم المصرف بعمل نمطي يتم فيه ترتيب بيع سلعة (ليست من الذهب أو الفضة) من أسواق السلع العالمية أو غيرها، على المستورق بثمن آجل، على أن يلتزم المصرف — إما بشرط في العقد أو بحكم العرف والعادة — بأن ينوب عنه في بيعها على مشتر آخر بثمن حاضر، وتسليم ثمنها للمستورق.

¹ أنظر: عبد الوهاب إبراهيم أبو سليمان، "فقه المعاملات الحديثة"، شركة الراجحي المصرفية (المجموعة الشرعية)، دار ابن الجوزي، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، الطبعة الأولى، 1426هـ، ص610، وكذا القرار الثاني لمجلس المجمع الفقهي الإسلامي (رابطة العالم الإسلامي)، الدورة 17، مكة المكرمة، 19-1424/10/23هـ حول موضوع "التورق كما تجر به بعض المصارف في الوقت الحاضر".

المنظم لا ينضبط بمعيار المخاطرة، وذلك بمناقضته لمبادئ التمويل الإسلامي المرتكزة على تبعية الخطر للنشاط الاقتصادي.

19.8. خلاصة نظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي:

استخدم فقهاء المسمين مصطلح المخاطرة ومصطلحات أخرى تقترب أو تبتعد عن معنى الخطر بمفهومه المعاصر المستخدم في الفكر الاقتصادي التقليدي. ولا يمكن الزعم بوجود مصطلح فقهي مطابق لمعنى الخطر رغم محاولات العديد من الباحثين الموازنة بين معاني الخطر والغرر والجهالة والميسر وغيرها، ولعل أقربها هو الغرر. وعلى أية حال فمما لا شك فيه أن الخطر كالغرر أقسام: منه الخطر الإيجابي النافع الذي لا ينفك عن أية معاملة اقتصادية، ومنه الخطر السلبي الذي حرّمته الشريعة. ويمكن إجمال مفهوم المعاملة الخطرة التي حرّمها الشريعة الإسلامية في واحدة من العناصر التالية:

- المعاملة الغررية سواء كان الغرر متعلقا بالمعاملة أو كان محلا للمعاملة.
 - المعاملة التي لا تتعادل فيها التزامات الطرفين، ويتحدد هذا التقابل في الالتزامات من خلال قاعدة (الغنم بالغرم).
 - المعاملة التي خرجت عن قاعدتي (الخراج بالضمان) و(النهي عن ربح ما لم يضمن).
- وضع فقهاء المسلمين مجموعة من الضوابط للغرر المنهي عنه، وأكدوا أن النهي عن الغرر ليس على إطلاقه، بل يجب فيه النظر إلى مقصود الشارع، حتى لا يؤدي إلى إغلاق أبواب كثيرة من المعاملات، وليس ذلك مقصوداً للشارع، إذ لا تكاد تخلو معاملة من شيء من الغرر. وظهر في علم الاقتصاد الإسلامي توجه لدى الباحثين لمحاولة استخدام النظريات الاقتصادية الحديثة لتحديد الغرر المؤثر في المعاملة كنظرية الألعاب، العقود الاحتمالية، المتاجرة بالخطر... وتبين لنا أن كل المحاولات التي قدمت تنجح في تبرير الخطر (الغرر) المؤثر أحيانا وتفشل في أحيين أخرى، ويبقى الأصل الذي وضعه فقهاء المسلمين أكثر انضباطا وأيسر في التطبيق والاستخدام. وبالاستناد إلى مفهوم المخاطرة باعتبارها من عوامل الإنتاج التابعة، وإلى أنواع المعاملات الخطرة المحرمة، فإن نظرية الخطر في الاقتصاد الإسلامي تهدف لتحديد الطرف المستحق لعائد هذا العامل التابع وتبرير استحقاقه له تبريرا اقتصاديا وشرعيا، من خلال مجموعة من المداخل التي تكمل بعضها بعضا وهي: مدخل (استحقاق الربح بالعمل والمال والمخاطرة) ومدخل (توازن الحقوق والالتزامات) ومدخل (الضمان) ومدخل (نظرية الغرر). وتشترك المداخل الأربعة أنها

تحاول وضع مجموعة المبادئ والأسس (النظرية) التي يتم من خلالها الحكم على مشروعية الخطر من عدمه، وهو ما يساعد في تحديد مدى مشروعية المعاملة المالية التي ارتبطت بها تلك المخاطر. ويمكن انطلاقاً من المداخل أعلاه العمل على القيام بمسح أدبي لتطبيقات الباحثين في الاقتصاد الإسلامي لنظريات ونماذج الخطر في الفكر التقليدي على الخطر في الفكر الاقتصادي الإسلامي والاستفادة من الضوابط التي وضعها فقهاء المسلمين لاعتبار الغرر محرماً في بناء نموذج اقتصادي رياضي لتحديد المعاملات الغررية المحرمة.

المصادر والمراجع:

المصادر العربية:

1. أبو سليمان، عبد الوهاب إبراهيم (1426هـ)، "فقه المعاملات الحديثة"، شركة الراجحي المصرفية (المجموعة الشرعية)، دار ابن الجوزي، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، ط1.
2. إقبال، مهيم (2010)، "التأمين التكافلي العام: مقارنة تقنية لاستبعاد الغرر والميسر والربا"، ترجمة: تيسير التريكي ومصباح كمال، الشبكة العربية للأبحاث والنشر، ط1.
3. آل شبيب، دريد كامل (2004)، "مبادئ الإدارة العامة"، الطبعة الأولى، دار المناهج، عمان، الأردن.
4. البراوي، راشد (1987)، "الموسوعة الاقتصادية"، القاهرة: مكتبة النهضة.
5. البعلي، بدر الدين الحنبلي (1986)، "مختصر الفتاوى المصرية لابن تيمية"، تحقيق: محمد الفقي، الدمام: دار ابن القيم، ج1.
6. بن عاشور، محمد الطاهر (1978)، "مقاصد الشريعة"، ط الشركة التونسية للتوزيع، تونس.
7. الجصاص، أحمد بن سلامة الطحاوي (1995)، "مختصر اختلاف العلماء"، تحقيق: عبد الله نذير أحمد، بيروت: دار البشائر، ج3.
8. حافظ، رمضان (2005)، "نظرية الغرر في البيوع"، الطبعة الأولى، دار السلام، مصر.
9. حسين الفيفي (2013)، "التحوط ضد مخاطر الاستثمار في المصارف الإسلامية"، ط1، دار ابن الأثير، الرياض، المملكة العربية السعودية.
10. خطاب، كمال (2003)، "منهجية البحث في الاقتصاد الإسلامي وعلاقته بالنصوص الشرعية"، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الاقتصاد الإسلامي، مركز أبحاث الاقتصاد الإسلامي.
11. حماد، طارق عبد العال (2003)، "إدارة المخاطر"، الدار الجامعية، مصر.
12. حمود، سامي حسن (1982)، "تطوير الأعمال المصرفية بما يتفق والشريعة الإسلامية"، مطبعة الشرق، عمان، الأردن، الطبعة 2.
13. خان، طارق الله - حبيب، أحمد (2003)، "إدارة المخاطر: تحليل قضايا في الصناعة المالية الإسلامية"، ورقة مناسبات رقم 5، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية، جدة، المملكة العربية السعودية.
14. الخليل، أحمد (1424هـ)، "الأسهم والسندات وأحكامها في الفقه الإسلامي"، دار ابن الجوزي، الدمام، المملكة العربية السعودية.
15. الخميس، عبد الرحمن (2013)، "المخاطرة في المعاملات المالية المعاصرة"، دار كنوز إشبيليا، الرياض (لمملكة العربية السعودية).
16. دنيا، شوقي (2003)، "بناء النظريات في الاقتصاد الإسلامي"، مجلة المسلم المعاصر، جمعية المسلم المعاصر، القاهرة، عدد 3.
17. الزحيلي، وهبة (2003)، "المعاملات المالية المعاصرة"، دار القلم، سوريا.

18. الزرقاء، أحمد (د.ت)، "شرح القواعد الفقهية"، مراجعة: عبد الستار أبو غدة، بيروت: دار الغرب الإسلامي.
19. الزرقاء، محمد أنس (1990)، "تحقيق إسلامية علم الاقتصاد: المفهوم والمنهج"، مجلة جامعة الملك عبد العزيز - الاقتصاد الإسلامي، مركز أبحاث الاقتصاد الإسلامي.
20. السالوس، علي أحمد (2002)، "موسوعة القضايا الفقهية المعاصرة والاقتصاد الإسلامي"، مكتبة دار القرآن، مصر، الطبعة 7.
21. السامرائي، سعيد عبود (1980)، "القاموس الاقتصادي الحديث"، ط1، بغداد: مطبعة المعارف.
22. السبهاني، عبد الجبار (2003)، "ملاحظات في فقه الصيرفة الإسلامية"، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الاقتصاد الإسلامي، المجلد 16، العدد 1.
23. السبهاني، عبد الجبار (2009)، "في المخاطرة ومعناها":
<http://faculty.yu.edu.jo/Sabhany/default.aspx?pg=54cab4e7-1ef1-428d-aacc-0f620efbcbf64>
24. السويلم، سامي (2002)، "وقفات في قضية التأمين"، مكتب البحث والتطوير، شركة الراجحي المصرفية، المملكة العربية السعودية.
25. السويلم، سامي (2004)، "البحث عن أدوات مبتكرة لمعالجة المخاطر"، ندوة إدارة المخاطر في الخدمات المصرفية الإسلامية، المعهد المصرفي، الرياض.
26. السويلم، سامي (2007)، "التحوط في التمويل الإسلامي"، ورقة مناسبات، رقم 10، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية، جدة، المملكة العربية السعودية.
27. السويلم، سامي (2013)، "معالم التنظير في الاقتصاد الإسلامي"، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الاقتصاد الإسلامي، م 26، ع 1.
28. شابرأ، محمد عمر، "ما هو الاقتصاد الإسلامي؟"، سلسلة محاضرات العلماء الفائزين بجائزة البنك الإسلامي للتنمية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، جدة - البنك الإسلامي للتنمية.
29. الصدر، محمد باقر (1981)، "اقتصادنا"، دار الكتاب اللبناني، بيروت- لبنان.
30. صديقي، شميم أحمد (2001)، "منهجية مقترحة للاقتصاد السياسي في الإسلام"، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الاقتصاد الإسلامي، مركز أبحاث الاقتصاد الإسلامي، جدة، العدد الأول، المجلد 13.
31. طنيب عبيدات، محمد شفيق ومحمد إبراهيم (1997)، "أساسيات الإدارة المالية في القطاع الخاص"، ط1، دار المستقبل، عمان (الأردن).
32. عويضة، عدنان (2010)، "نظرية المخاطرة في الاقتصاد الإسلامي دراسة تأصيلية تطبيقية"، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، فرجينيا (الولايات المتحدة الأمريكية).
33. الفنجرى، محمد شوقي (1975)، "مفهوم ومنهج الاقتصاد الإسلامي"، مؤتمر الاقتصاد الإسلامي الأول، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، جدة، مركز أبحاث الاقتصاد الإسلامي.
34. القرى، محمد علي (1425هـ)، "المخاطر في صيغ التمويل الإسلامي"، ندوة إدارة المخاطر في الخدمات المصرفية الإسلامية، المعهد المصرفي، الرياض.

35. القرني، محمد علي (2002)، "إدارة المخاطر في تمويل البنوك الإسلامية"، دراسات اقتصادية إسلامية، المجلد 9، العددان 1-2.
36. المباركفوري، محمد عبد الرحمن (د.ت)، "تحفة الأحوذى بشرح جامع الترمذى"، بيروت: دار الكتب العلمية، دبت، ج4.
37. المبلغي، أحمد (2013)، "التحوط في المعاملات المالية"، مجمع الفقه الإسلامي الدولي، الدورة 21، الرياض، المملكة العربية السعودية.
38. مركز الدراسات الفقهية والاقتصادية (2005)، "موسوعة فتاوى الإمام ابن تيمية في المعاملات وأحكام المال"، دار السلام، القاهرة، مصر، الطبعة 1.
39. المصري، رفيفق يونس (1990)، "الادخار المصرفي والاستثمار في اقتصاد إسلامي"، ملتقى الفكر الإسلامي الرابع والعشرين في الجزائر.
40. النجفي، حسن (1977)، "القاموس الاقتصادي"، ط1، مطبعة الإدارة المحلية، بغداد.
41. الهوارى سيد (1985)، "الإدارة المالية – الجزء الأول: الاستثمار والتمويل طويل الأجل"، دار الجيل للطباعة، مصر.

المصادر الأجنبية:

1. Allais Maurice, Lecture Nobel, December 9, 1988, reprinted in The American Economic Review as "*An Outline of My Main Contributions to Economic Science*", Vol. 87, No. 6, (December 1997), 3–12.
2. Al-Saati, A. (2003), "*The Permissible Gharar (Risk) in Classical Islamic Jurisprudence*", *J.KAU: Islamic Econ.*, Vol. 16, No. 2, pp. 3-19 (1424 A.H / 2003 A.D).
3. Al-Suwailem, S. (2000), "*Decision Making under Uncertainty: An Islamic Perspective*", Al-Rajhi Banking and Investment Corporation, Working Paper Nov 2000, retrieved from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.199.9491&rep=rep1&type=pdf>
4. Al-Suwailem, S. (2000), "*Towards an Objective Measure of Gharar in Exchange*", *Islamic Economic Studies*, Vol. 7, Nos. 1 & 2, Oct. 99, Apr. 2000
5. Amos Tversky, Paul Slovic and Daniel Kahneman (1990), "*The Causes of Preference Reversal*", *The American Economic Review*, Vol. 80, No. 1, pp. 204-217.
6. Arrow, Kenneth J. (February 1974). "The use of unbounded utility functions in expected-utility maximization: Response". *Quarterly Journal of Economics*. The MIT Press. 88 (1): 136–138.
7. Aumann, Robert J. (April 1977). "The St. Petersburg paradox: A discussion of some recent comments". *Journal of Economic Theory*. 14 (2): 443–445.
8. Ben Arab, M. and Elmelki, A. (2008), "*Managing Risks and Liquidity in an interest free banking Framework: The case of the Islamic banks*",

- International Journal of Business and Management, Sep 2008, Vol.: 3, Issue: 9.*
9. Berger, C. R., Calabrese, R. J. (1975). "***Some Exploration in Initial Interaction and Beyond: Toward a Developmental Theory of Communication***", *Human Communication Research*, 1, 99–112.
 10. Berger, Charles R (1995). "***Inscrutable goals, uncertain plans, and the production of communicative action.***" *Communication and social influence processes*: 1-28.
 11. Berger, Charles R., and James J. Bradac (1982), "***Language and social knowledge: Uncertainty in interpersonal relations***", E. Arnold, 1982., pg. 7
 12. Berger, Charles R., and Richard J. Calabrese (1975). "***Some explorations in initial interaction and beyond: Toward a developmental theory of interpersonal communication***", *Human communication research* 1.2: 99-112.
 13. Bernoulli, Daniel; originally published in 1738; translated by Dr. Louise Sommer (January 1954). "Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk". *Econometrica*. The Econometric Society. 22 (1): 22–36.
 14. Bibas, Stephanos (2004). "Plea Bargaining outside the Shadow of Trial". *Harvard Law Review*. 117 (8): 2463–47.
 15. Blavatsky, Pavlo (April 2005). "Back to the St. Petersburg Paradox?". *Management Science*. 51 (4): 677–678.
 16. Bodenhausen, G.V. (1993). Emotions, arousal, and stereotypic judgments: A heuristic model of affect and stereotyping. In D.M. Mackie & D.L. Hamilton (Eds.), *Affect, cognition, and stereotyping: Interactive processes in group perception* (pp. 13-37). San Diego, CA: Academic Press.
 17. Daniel Kahneman; Amos Tversky (1979). "***Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk***". *Econometrica*, Vol. 47, No. 2., pp. 263-292.
 18. Douglas, M. (1966), "***Purity and Danger: An analysis of concepts of pollution and taboo***", New York, Praeger.
 19. Douglas, M. (1970), "***Natural Symbols: explorations in cosmology***", New York: Pantheon Books.
 20. Douglas, M. (1986), "***How Institutions Think***", Syracuse, N.Y.: Syracuse University Press.
 21. Douglas, M. (1992). "***Risk and Blame: Essays in Cultural Theory***", London: New York: Routledge.
 22. Douglas, M., & Wildavsky, A. B. (1982), "***Risk and Culture: An essay on the selection of technical and environmental dangers***", Berkeley: University of California Press.
 23. Douglas, Mary and Aaron Wildavsky (1982). *Risk and Culture*. Los Angeles: University of California Press.
 24. Douglas, Mary. *Risk Acceptability According to the Social Sciences*. Russell Sage Foundation, 1985.

25. Douglas, Mary. Risk and Blame: Essays in Cultural theory. New York: Routledge, 1992.
26. Durand, David (1957). "Growth Stocks and the Petersburg Paradox". The Journal of Finance. American Finance Association. 12 (3): 348–363.
27. Eidelman, Scott; Crandall, Christian S. (2012). "*Bias in Favor of the Status Quo*". Social and Personality Psychology Compass, Vol. 6, no. 3, pp. 270–281
28. El-Gamal, M. (2000), "*An Economic Explication of the Prohibition of Gharar in Classical Islamic Jurisprudence*", 4th International Conference on Islamic Economics, Leicester.
29. El-Gamal, M. (2001), "*An Economic Explication of the Prohibition of Gharar in Classical Islamic Jurisprudence*", <http://www.ruf.rice.edu/~elgamal/files/gharar.pdf>
30. El-Gamal, M. (2006), "*Riba as an extreme form of Gharar: Thinking aloud*", <http://elgamal.blogspot.com/2006/04/riba-as-extreme-form-of-gharar.html>
31. El-Gamal, M. (April 2001), "*An Economic Explication of the Prohibition of Gharar*", Islamic Economic Studies, IRTI, Vol. 8, No. 2, Muharram 1422H.
32. Ellsberg, D. (1961). "*Risk, Ambiguity, and the Savage Axioms*". Quarterly Journal of Economics 75 (4): 643–669. JSTOR 1884324.
33. Freudenburg, William R. (1993). "Risk and Recreancy: Weber, the Division of Labor, and the Rationality of Risk Perceptions". Social Forces. 71 (4): 909–932.
34. Friend, I. and M. Blume (1975), "The Demand for Risky Assets," American Economic Review, 65 (December), pp. 900-22.
35. Gastineau, G.L., & Kiritzman, M.P. (1996), "*The dictionary of financial risk management*", N.Y.: Frank J. Fabozzi associates.
36. Grant, Simon and Quiggin, John (2005), "*What Does the Equity Premium Mean?*" The Economists' Voice, Vol. 2, No. 4, pp 1-5.
37. Gregory, Robin; Mendelsohn, Robert (1993). "Perceived Risk, Dread, and Benefits". Risk Analysis. 13 (3): 259–264.
38. Haigh, John (1999). Taking Chances. Oxford, UK: Oxford University Press. p. 330. ISBN 0198526636.(Chapter 4)
39. Handmer, John; James, Paul (2005). "Trust Us and Be Scared: The Changing Nature of Contemporary Risk". Global Society. 21 (1): 119–30.
40. Haselton, Martie G.; Nettle, Daniel (2006). "*The Paranoid Optimist: An Integrative Evolutionary Model of Cognitive Biases*", Personality and Social Psychology Review, Vol. 10, no.1, pp. 47–66.
41. Hennie van Greuning and Zamir Iqbal, (2008), "*Risk Analysis for Islamic Banks*", World Bank
42. Hoskin, G. (Spring 1973), "*Between Risk-Uncertainty*", Journal of Business Finance, Vol 5, N° 1.

43. Ilana Ritov and Jonathan Baron. (1992) "Status-Quo and Omission Biases" *Journal of Risk and Uncertainty* 5: 49–61).
44. Jaman, B. (2011), "***Influence of Zero-sum game on Gharar in developing Islamic Banking Product***", retrieved from: <http://ar.scribd.com/doc/47922750/Influence-of-Zero-sum-game-on-gharar-in-developing-Islamic-Banking-Product>
45. Jean-Louis Baudouin, Pierre-Gabriel Jobin, Nathalie Vézina (2013), ***Les obligations***, 7e édition, Éditions Yvon Blais.
46. John Handmer and Paul James (2005). "Trust Us and Be Scared: The Changing Nature of Contemporary Risk". *Global Society*. 21 (1): 119–30.
47. Kahneman D. and A. Tversky (1979) "Prospect Theory: An analysis of decision under risk," *Econometrica* 47: 263 – 91
48. Kahneman D., Knetsch J. L. and R. H. Thaler (1991) "The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 5, No. 1, pp. 193 – 206.
49. Kahneman, D., Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decisions under risk. *Econometrica*, 47, 313-327.
50. Kahneman, D.; Knetsch, J. L.; Thaler, R. H. (1991). "***Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias***". *Journal of Economic Perspectives*. 5 (1): 193–206.
51. Kahneman, Daniel and Amos Tversky. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk, *Econometrica*, XLVII (1979), 263-291.
52. Kahneman, Daniel, and Tversky, Amos, (1979), "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk", *Econometrica*, vol. 47, no. 2
53. Kamal, M.H. (1999), "***Uncertainty and Risk-Taking (Gharar) in Islamic Law***", *The IIUM Law Journal (Malayzia)*, Volume 7, Number 2.
54. Kasperson, Jeanne and Roger E. Kasperson (2005). *The Social Contours of Risk. Volume I: Publics, Risk Communication & the Social Amplification of Risk*. Virginia: Earthscan.
55. Kasperson, Roger E.; Renn, Ortwin; Slovic, Paul; Brown, Halina; Emel, Jacque; Goble, Robert; Kasperson, Jeanne; Ratick, Samuel (1988). "The Social Amplification of Risk: A Conceptual Framework" (PDF). *Risk Analysis*. 8 (2): 177–187.
56. Lall Ramrattan and Michael Szenberg (2011), "***Maurice Allais: A Review of his Major Works, a Memorial 1911-2010***", *The American Economist*, Vol. 56, No. 1 (Spring), pp. 104-122.
57. Laplace, Pierre Simon (1814). *Théorie analytique des probabilités* [Analytical theory of probabilities] (in French) (Second ed.). Paris: Ve. Courcier.
58. Lerner, JS; Keltner, D (2000). "Beyond valence: Toward a model of emotion-specific influences on judgment and choice". *Cognition and Emotion*. 14: 473–493. doi:10.1080/026999300402763.

59. Lichtenstein S., Slovic P. (1971). Reversals of preference between bids and choices in gambling decisions. *J. Exp. Psychol.* 89, 46–55.1037/h0031207
60. Lichtenstein S., Slovic P. (1973). Response-induced reversals of preferences in gambling: an extended replication in Las Vegas. *J. Exp. Psychol.* 101, 16–20.1037/h0035472
61. Martin, Robert (2004). "The St. Petersburg Paradox". In Edward N. Zalta. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2004 ed.). Stanford, California: Stanford University. ISSN 1095-5054. Retrieved 2006-05-30.
62. Martin, Robert, "The St. Petersburg Paradox", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2014 Edition), Edward N. Zalta (ed.).
63. Megginson, William (1997), "*Corporate Finance Theory Reading*", Mass, Addison-Wesley.
64. Merton, R. (1992), *Continuous Time Finance*, (Cambridge: Blackwell Publishing Co.).
65. Neumann, John von, and Morgenstern, Oskar, "*Theory of Games and Economic Behavior*", Princeton, NJ, Princeton University Press, 1944, second ed. 1947, third ed. 1953.
66. Obaidullah, M. (2002), "*Islamic Risk Management: Towards greater ethics and efficiency*", *International Journal of Islamic Financial Services*, Volume 3, Number 4.
67. Peters, Ole (2011). "The time resolution of the St Petersburg paradox. *Philosophical Transactions of the Royal Society.* 369: 4913–4931.
68. Pianca, Paolo (September 2007). "The St. Petersburg Paradox: Historical Exposition, an Application to Growth Stocks and Some Simulation Approaches" (PDF). *Quaderni Di Didattica*, Department of Applied Mathematics, University of Venice. 24: 1–15.
69. Quiggin J. (1982), "*A Theory of Anticipated Utility*", *Journal of Economic Behavior*, Vol. 3, pp. 323-343.
70. Quiggin, J. (1982), "A theory of anticipated utility", *Journal of Economic Behavior and Organization*, 3(4), 323–43.
71. Quiggin, J. *Generalized Expected Utility Theory. The Rank-Dependent Model.* Boston: Kluwer Academic Publishers, 1993.
72. Rabin, M. (1999) "Risk Aversion and Expected Utility Theory: A Calibration Theorem", UC Berkeley Working Paper.
73. Rabin, M. (1999) "The Law of Small Numbers", UC-Berkeley Working Paper
74. Reilly, Robert J (1982) "Preference Reversal: Further Evidence and Some Suggested Modifications in Experimental Design", *The American Economic Review*, Vol. 72, No. 3, 576.
75. Rieger, Marc Oliver; Wang, Mei (2006). "Cumulative prospect theory and the St. Petersburg paradox". *Economic Theory.* 28 (3): 665–679.

76. Samuelson, Paul (January 1960). "The St. Petersburg Paradox as a Divergent Double Limit". *International Economic Review*. Blackwell Publishing. 1 (1): 31–37.
77. Samuelson, Paul (March 1977). "St. Petersburg Paradoxes: Defanged, Dissected, and Historically Described". *Journal of Economic Literature*. American Economic Association. 15 (1): 24–55.
78. Samuelson, W., Zeckhauser, R. (1988). "***Status Quo Bias in Decision Making***". *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol. 1, pp. 7–59
79. Slovic, Paul (December 2006). "Risk Perception and Affect". *Current Directions in Psychological Science*. 15 (6): 322–325.
80. Slovic, Paul and Lichtenstein, Sarah (1971(B)), "***Comparison of Bayesian and Regression Approaches to the Study of Information Processing in Judgment***", *Organizational Behavior and Human Performance*, November.
81. Slovic, Paul and Lichtenstein, Sarah (1983), "***Preference Reversals: A Broader Perspective***", *The American Economic Review*, September, Vol. 73, No. 4, p 596-605.
82. Slovic, Paul, ed. *The Perception of Risk*. Earthscan, Virginia. 2000.
83. Slovic, Paul; Fischhoff, Baruch; Lichtenstein, Sarah (1982). "Why Study Risk Perception?". *Risk Analysis*. 2 (2): 83–93.
84. Stalmeier P. F. M., Wakker P. P., Bezembinder T. (1997). "***Preference reversals: violations of unidimensional procedure invariance***". *J. Exp. Psychol. Hum. Percept. Perform.* 23, 1196–1205.10.1037/0096-1523.23.4.1196
85. Thaler R. H. (1990) "Savings, Fungibility, and Mental Accounts", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 4, No. 1, pp. 193 – 205.
86. Thaler R. H. and W. T. Ziemba (1988) "Parimutuel Betting Markets: Racetracks and Lotteries," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 2, No. 2, pp. 161 – 74.
87. Thompson, Michael, Richard Ellis, Aaron Wildavsky. *Cultural theory*. Westview Press, Boulder, Colorado, 1990.
88. Tversky A. and R. H. Thaler (1990) "Preference Reversals," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 4, No. 2, pp. 201 – 11.
89. Tversky A. and R.H. Thaler (1990) "***Preference Reversals,***" *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 4, No. 1, pp. 193-205.
90. Tversky, A. and Kahneman, D. (1981), "***The Framing of Decisions and the Psychology of Choice***", *Science*, Vol. 211, pp. 453-458.
91. Tversky, Amos & Kahneman, Daniel (1992). "Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty." *Journal of Risk & Uncertainty*. 5:297-323.
92. Tversky, Amos and Daniel Kahneman. *Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty*. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5:297–323, 1992.

93. Tversky, Amos and Thaler Richard (1990), "*Anomalies: Preference Reversals*", Journal of Economic Perspectives, Spring, Vol. 4, No. 2.
94. Tversky, Amos; Daniel Kahneman (1992). "Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty". Journal of Risk and Uncertainty. 5 (4): 297–323.
95. Tversky, Amos; Kahneman, Daniel (1974). "Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases". Science. 185 (4157): 1124–1131.
96. Van der Linden, S. (2015). The Social-Psychological Determinants of Climate Change Risk Perceptions: Towards a Comprehensive Model. Journal of Environmental Psychology, 41, 112-124.
97. Vaughan, Emmett (1999), "*Fundamentals of Risk and Insurance*", John Wiley & sons
98. Wakker, Peter P., Timmermans, Danielle R.M., and Machielse, Irma A. (2003), "The Effects of Statistical Information on Insurance Decisions and Risk Attitudes," working paper, Department of Economics, University of Amsterdam
99. Watsham, T.J. (1998), "Futures and options in risk management", London: International Thomson Business Press.
100. Weiss, Michael D. Conceptual foundations of risk theory. U.S. Dept. of Agriculture, Economic Research Service. p. 36.
101. Wildavsky, Aaron; Dake, Karl (1990). "Theories of Risk Perception: Who Fears What and Why?". American Academy of Arts and Sciences (Daedalus). 119 (4): 41–60.

- للحصول على مطبوعات صندوق النقد العربي
يرجى الاتصال بالعنوان التالي:

صندوق النقد العربي

المكتبة والمطبوعات

ص.ب. 2818

أبوظبي الإمارات العربية المتحدة

هاتف رقم : 6215000 (+9712)

فاكس رقم : 6326454 (+9712)

البريد الإلكتروني : Publications@amfad.org.ae

- متوفرة إلكترونياً بموقع الصندوق على الأنترنت : www.amf.org.ae



صندوق النقد العربي
ARAB MONETARY FUND

معهد التدريب وبناء القدرات
صندوق النقد العربي
ص.ب. 2818، أبوظبي - دولة الإمارات العربية المتحدة
هاتف: +971 2 6171765
البريد الإلكتروني: epi@amfad.org.ae
Website: <http://www.amf.org.ae>