

دراسة تجريبية لأثر التكلفة الغارقة على قرار تصفية أو الاستمرار في المشروعات الاستثمارية الفاشلة في اطار نظرية الوكالة

محمد السعيد أبو العز

جامعة الزقازيق
جمهورية مصر العربية

في تجربة شبه محكمة اختبر الباحث أثر عدم تماثل المعلومات ومستوى التكلفة الغارقة على احتمال الاستمرار في مشروع استثماري فاشل باستخدام ٩٠ مديرا ممن لهم خبرة عملية بقرارات الاستثمار. وتشير النتائج إلى أن أثر التكلفة الغارقة يزداد في حالي وجود معلومات سالبة خاصة ينفرد بها المدير، وارتفاع مستوى التكلفة الغارقة. وتتفق هذه النتائج مع تنبؤات نظرية الوكالة. ومن ناحية أخرى لم يثبت وجود تفاعل معنوي بين حالة المعلومات ومستوى التكلفة الغارقة مما يناقض تنبؤات نظرية الوكالة، ويشير إلى امكانية وجود مصدر سيكولوجي مستقل لظاهرة التكلفة الغارقة. وخلص الباحث إلى استراتيجيات محددة لتحديد أثر التكلفة الغارقة وفقا لمصدرها الاقتصادي والسيكولوجي.

لا ينتهي دور تحليل القرار الاستثماري وتقييم المشروعات الاستثمارية واسهام المحاسب الإداري في هذه القرارات بمجرد اتخاذ القرار والارتباط بمشروع استثماري معين. فمن الضروري أن يخضع المشروع الإستثماري خلال فترة التنفيذ لمتابعة مستمرة، كما يتوجب تقييم نجاح المشروع المنفذ بعد تمام التنفيذ وبدء التشغيل وهو ما يعرف بتقييم ما بعد التنفيذ. وبطبيعة الحال فإن لنظام المعلومات المحاسبي - والمحاسبة الإدارية على وجه التخصيص - دورا بارزا في مرحلتي

تم استلام البحث في يونيو ١٩٩٤، وأجيز للنشر في يناير ١٩٩٥. يتوجه الباحث بالشكر إلى المشاركين في ورشة العمل المحاسبية بجامعة الإمارات العربية المتحدة وإلى أحد محكمي البحث على تعليقاتهم المفيدة على مسودة سابقة لهذا البحث.

المتابعة والتقييم البعدي للمشروع الاستثماري بعد البدء في التشغيل، وذلك بتقديم التقارير التي تعكس النجاح أو الفشل الإقتصادي للمشروع الاستثماري، ومدى مقابله التوقعات المعلقة عليه.

إذا دلت تقارير المتابعة والتقييم البعدي على وجود مشكلات تعترض نجاح المشروع الاستثماري وتدل على فشل وشيك له، كان لزاما على الإدارة اتخاذ قرار بشأن الاستمرار في المشروع الاستثماري أو إلغائه وتصفيته. ومن المتفق عليه وفقا لتعاليم كل من المحاسبة الادارية والاقتصاد الإداري «أو اقتصاديات المشروعات» أن التكاليف التي أنفقت على المشروع الاستثماري ولا يمكن استردادها هي تكاليف غارقة لا يجب أن يكون لها أي أثر على قرار استمرار أو إنهاء وتصفية مشروع استثماري ما. ومن المفترض أن يقوم متخذ القرار بتقييم البدائل القرارية المتاحة على أساس عائداتها وتكاليفها المستقبلية / التفاضلية فقط.

وبالرغم من وضوح هذه القاعدة القرارية وبساطتها على المستوى التحليلي فإن الأمر لا يبدو بنفس البساطة والوضوح على مستوى الممارسات القرارية التطبيقية. فرغم القناعة العامة بأنه قد لا يكون هناك طائل من وراء إضاعة موارد واستثمارات إضافية في مشروع استثماري فاشل، فهناك كم كبير من الأدلة التجريبية المتواترة على أن متخذي القرارات الاستثمارية عندما يواجهون بقرار تصفية أو متابعة المشروعات الاستثمارية التي سبق لهم إقرارها يتأثرون بالتكلفة الغارقة لها. أي أن التكاليف الغارقة اقتصاديا لا تكون غارقة سيكولوجيا. هذا النمط من التحيز ينتهي إلى عدم التوزيع الأمثل لموارد المنشأة.

ولم يكتف علماء النفس الإجتماعي والمعرفي بالتدليل على وجود الظاهرة فقط بل قدموا عددا من التفسيرات السيكلوجية لحداثها. وقد انطلقت هذه التفسيرات من اعتبار أن عدم تجاهل التكلفة الغارقة وإن كان يعتبر منافيا للعقلانية الإقتصادية فهو قد يعزى إلى عمليات وبواعث سيكلوجية. ومن ناحية أخرى، طرح مؤخرا تفسير تحليلي بديل لأثر التكلفة الغارقة يتسق مع العقلانية الإقتصادية في اطار نظرية الوكالة. هذا التفسير لم يختبر تجريبيا بشكل كاف حتى الآن.

ويهدف البحث الحالي إلى اختبار تفسير نظرية الوكالة لظاهرة التكلفة الغارقة في اطار تجربة شبه محكومة، بمعنى أن المديرين المشتركين بالتجربة قاموا بمعالجة الحالات القرارية في مواقع عملهم وليس في جلسة مختبرية تحت إشراف الباحث. ويتميز هذا البحث عن الدراسات السابقة لأثر التكلفة الغارقة من ناحيتين هامتين: الناحية الأولى أنه في الوقت الذي استخدمت فيه

الدراسات السابقة في الاختبار التجريبي لأثر التكلفة الغارقة طلابا جامعيين بمرحلة البكالوريوس «مع استثناءات نادرة استخدم فيها طلاب الماجستير» فإن الدراسة الحالية تستخدم مديرين ذوي خبرة عملية بالقرارات الاستثمارية كأشخاص مجرب عليهم، الأمر الذي يزيد من الصدق الخارجي لنتائج التجربة الحالية، أي زيادة إمكانية تعميم النتائج.

أما الناحية الثانية التي تميز الدراسة الحالية فهي أنها تقوم بدراسة المشكلة تحت مستويات مختلفة للتكلفة الغارقة وظروف مختلفة للمعلومات السلبية الدالة على فشل مشروع استثماري قائم، مما يتوقع معه إمكانية التفسير المزدوج لظاهرة التكلفة الغارقة، أي التفسيرين الاقتصادي والسيكولوجي.

وتدل نتائج الدراسة الحالية على أن لكل من مستوى التكلفة الغارقة «مرتفعة / منخفضة» وحالة المعلومات «عامة/خاصة» تأثيراً مستقلاً على قرار الاستمرار أو عدم الإستمرار في مشروع استثماري فاشل، وتقدم بذلك تأييداً مبدئياً للتفسير الاقتصادي في إطار نظرية الوكالة لأخذ التكلفة الغارقة في الاعتبار القراري. ومن ناحية أخرى فإن نتائج الدراسة الحالية في الوقت نفسه لا تنفي وجود دور مستقل أيضاً للعوامل النفسية/السيكولوجية لأثر التكلفة الغارقة، مما يعني ضمناً أن الفهم الكامل لظاهرة التكلفة الغارقة ينبغي أن يركز على العاملين الاقتصادي والسيكولوجي معاً. يتبع ذلك أن جهود وآليات تحييد الأثر التحيزي للتكلفة الغارقة وإسهامات المحاسب الإداري تجاه هذه الغاية يتعين أن تصمم حول هذين المحورين، كما سيرد تفصيلاً في القسم الختامي للبحث.

يتم عرض بقية البحث على النحو التالي: في القسم الثاني عرض للأدلة التي تؤيد ظاهرة التكلفة الغارقة، وفي القسم الثالث عرض للتفسيرات السيكلوجية لأثر التكلفة الغارقة في الدراسات السابقة. أما القسم الرابع فيحتوى على عرض للتفسير الاقتصادي لأثر التكلفة الغارقة المشتق من نظرية الوكالة وتطوير لفروض الدراسة. ويخصص القسم الخامس لوصف منهجية البحث، بينما يعرض بالقسم السادس النتائج التجريبية ومناقشتها. ويختتم البحث في القسم السابع بخلاصة عن مدلولات النتائج وانعكاساتها على دور المحاسب الإداري تجاه تحييد الأثر التحيزي للتكلفة الغارقة.

التدليل على ظاهرة التكلفة الغارقة والتفسيرات السيكولوجية لآثارها

لعل من أبرز ما يميز الدراسات التي تصدت لاختبار أثر التكلفة الغارقة أنها تنوعت في المنهجية بشكل يندر ملاحظته في حالات أخرى. هذا التنوع والتعدد في المنهجية يدعم مصداقية الأدلة، ويضفي على ظاهرة التكلفة الغارقة سمة الثبات.

هناك أولاً العديد من الأدلة التي تأخذ شكل أمثلة أو وقائع من الممارسة التطبيقية وتنتشر عادة في صحافة الأعمال. فهناك على سبيل المثال واقعة شركة «Harris» التي تحملت خسائر ضخمة في مجال مشروعات الطباعة قبل أن تقرر تصفيتها في النهاية، وحالة شركة «Gulf & Western» التي وصفت عددا من المشروعات الخاسرة سبق شراؤها في الستينيات (Duhaime and Schwenk, 1985) ومن المعلوم أن هذا النوع من الأدلة ليس له ثقل علمي، ولكنه على الأقل يشير إلى الأصول الواقعية لظاهرة التكلفة الغارقة.

وفضلاً عن الأمثلة الواقعية لظاهرة التكلفة الغارقة، فإن الأدلة العلمية المؤيدة لها تم جمعها باتباع منهجيات نظامية مختلفة، شملت دراسة الحالة، التجارب المختبرية، دراسة سوق الأوراق المالية، وأخيراً منهجية الأسواق التجريبية. ففي دراسة حالة متعمقة لمشروع المعرض الدولي «Expo 86» الذي أقيم عام ١٩٨٦ في فانكوفر بكندا، قام Ross and Staw (1986) بدراسة ظاهرة تصعيد الالتزام أو الارتباط في حالة وجود تكلفة غارقة بقرار الاستمرار في تنفيذ المعرض الدولي وتخصيص موارد إضافية له. ووجد أن التقدير المبدئي لتكلفة تنفيذ المعرض كان ٧٨ مليون دولار عام ١٩٧٨ (وهي السنة التي بدأ فيها التخطيط للمعرض)، وأخذت هذه التقديرات في الزيادة مع تقدم الوقت إلى أن وصلت التكلفة الإجمالية المقدرة للمعرض ١,٥ بليون دولار عام ١٩٨٥. وقد رافق تقديرات التكلفة السابقة تقديرات موازية للخسارة المتوقعة من المعرض بدأت بمبلغ ٦ مليون دولار عام ١٩٧٨، إلى خسارة إجمالية مقدرة بلغت ٣١١ مليون دولار عام ١٩٨٥. ورغم هذه الزيادات المتفاقمة في تقديرات كل من التكلفة والخسارة للمعرض فقد تمسكت الحكومة الإقليمية بقرار إقامة المعرض والاستمرار في أنشطة التنفيذ. وقد خلص الباحثان إلى تفسيرات مؤسسية لظاهرة تصعيد الارتباط، إضافة إلى تفسيراتهما السابقة في ضوء التبرير الذاتي للقرارات السابقة.

وفي إطار منهجية التجارب المختبرية، أجريت دراسات عديدة استخدم فيها طلاب جامعيون يقومون في مرحلة أولى باتخاذ قرار استثماري، ثم يطلب منهم بعد تزويدهم بمعلومات سلبية عن فشل المشروع الذي سبق لهم اختياره أن يقرروا ما إذا كانوا يختارون الاستمرار في المشروع

وتخصيص موارد إضافية له أو التحول عنه إلى بدائل أخرى. وكانت النتيجة المتواترة في هذه الدراسات هي اتجاه الأشخاص المجرب عليهم للاستمرار في المشروع الفاشل وتخصيص موارد إضافية له. ومن أمثلة الدراسات التي أجريت في هذا الإطار نشير إلى: (Staw and Ross (1978), Staw and Ross(1987), Staw and Fox (1977), Arkes and Blumer (1985).

وباستخدام منهجية دراسة سوق الأوراق المالية قام De Bondt and Makhijia (1988) بدراسة استجابة عائد الأسهم الشهري لشركة الخدمات التي أعلنت عن إلغاء أو استكمال مشروعات محطات قوى «التكلفة الإستثمارية لكل منها ٥٠ مليون دولار أو أكثر» خلال الفترة ١٩٥٦ - ١٩٨٤. وقد شملت الدراسة عينتين: العينة الأولى شملت الشركات التي أعلنت عن إلغاء مشروعات محطات قوى، والعينة الثانية شملت الشركات التي أعلنت عن استكمال مشروعات محطات قوى. واختبر الباحثان فرضية التكلفة الغارقة على النحو الآتي:

(١) حالة الإعلان عن إلغاء مشروعات محطات قوى. إذا كانت استجابة سوق الأوراق المالية لهذا الإعلان ايجابية، فإن هذا يعني أن السوق اعتبر إلغاء المحطات «أنباء جيدة» مما يعني ضمناً أن إدارة هذه الشركات قد تأخرت في إلغاء المحطات متأثرة بالتكلفة الغارقة، واعتبر ذلك تأييداً لفرضية التكلفة الغارقة.

(٢) حالة الإعلان عن استكمال محطات قوى. إذا كانت استجابة السوق لهذا الإعلان سلبية فإن هذا يعني أن السوق اعتبر استكمال المحطات «أنباء سيئة» مما يعني ضمناً أن الإدارة قررت الاستمرار في مشروع فاشل تحت تأثير التكلفة الغارقة، واعتبر ذلك تأييداً لفرضية التكلفة الغارقة.

وكانت نتائج الدراسة مختلطة، حيث وجد الباحثان تأييداً لفرضية التكلفة الغارقة في حالة الإعلان عن استكمال المحطات فقط «الحالة ٢». وجدير بالذكر أن هذا الاختبار يعتبر - وباعتراف الباحثين ذاتهما - اختباراً متحيزاً ضد فرضية التكلفة الغارقة، بسبب الافتراضات القوية المتعلقة بكفاءة سوق الأوراق المالية في تلك الدراسة.

وأخيراً استخدم Phillips et al (1991) منهجية الأسواق التجريبية في دراسة تكونت من ثلاث تجارب لاختبار فرضية التكلفة الغارقة. في التجربة الأولى يتخذ المجرب عليهم قراراً واحداً مع وجود حوافز مالية، وفي التجربة الثانية يتخذون سلسلة من الاختيارات مع وجود حوافز مالية ولكن بدون تفاعل أو تنافس بين المجرب عليهم. وفي التجربة الثالثة شارك المجرب عليهم في عدد من المزايدات المتتالية. وخلص الباحثون من ذلك إلى أن أثر التكلفة الغارقة يتناقص بشكل

محسوس في حالة وجود الحافز المالي والقرارات المتكررة في ظل منافسة سوقية. ورغم هذه النتيجة يظل أثر التكلفة الغارقة جدير بالاهتمام. فكثير من القرارات الاستثمارية لا يتكرر في الممارسات العملية، كما أن معظم هذه القرارات لا يتخذ في ظل منافسة سوقية مباشرة.

بمراجعة هذا الكم من الأدلة التجريبية يبدو أن أثر التكلفة الغارقة قد صمد لاختبارات متنوعة المنهجية «تصاميم مختلفة، مهام تجريبية مختلفة، تعريفات إجرائية مختلفة، إلخ»، مما يترك قليلا من الشك في مصداقية وقوة الظاهرة. ونبيناؤ الآن التفسيرات السيكولوجية لظاهرة التكلفة الغارقة، والتي ترد الأثر غير الملائم للتكلفة الغارقة إلى عدد من العوامل النفسية تشمل التحيزات الإدراكية، أثر الاطار القراري، عدم الرغبة في إهدار الاستثمارات السابقة، التبرير الذاتي، والتأثير على انطباعات الغير. ونعرض لهذه التفسيرات على التوالي.

التحيزات الإدراكية

يتجه هذا التفسير إلى رد أثر التكلفة الغارقة على قرار التخلي عن مشروع استثماري ما أو التمسك به إلى تحيزات إدراكية من جانب متخذ القرار في مرحلة جمع المعلومات التقييمية/ أو في مرحلة معالجة المعلومات التقييمية. ففي **مرحلة جمع المعلومات** التقييمية هناك أدلة على أن متخذ القرار يميل في بحثه عن المعلومات إلى جمع المعلومات الايجابية التي قد تفسر على أنها مؤشرات على نجاح المشروع الاستثماري، ومن ثم تؤيد الاستمرار والتمسك بالمشروع. ويحدث هذا غالبا على حسب إغفال المعلومات والمؤشرات السلبية التي تظهر فشل المشروع أو تشكك في نجاحه.

ومن ناحية أخرى، فحتى عند مصادفة معلومات سلبية عن المشروع الاستثماري موضع التقييم فإن متخذ القرار - حماية للمشروع الاستثماري ودفاعا عن قراره الأصلي باختياره - يميل في **مرحلة معالجة المعلومات** التقييمية إلى التقليل من أهمية المعلومات السلبية وإعطائها وزنا ضئيلا وهو بصدد تكوين حكم عام على المشروع الاستثماري. وقد ورد تفسير التحيزات الإدراكية لأثر التكلفة الغارقة في دراسات متعددة منها:

Staw (1981), Caldwell and

O'Reilly (1982), Bazerman et al (1982), Bazerman (1994).

أثر الاطار القراري

إذا اختار مدير ما مشروعا استثماريا ثم تبين له فيما بعد فشل هذا المشروع فعليه أن يقرر ما

إذا كان من الأجدي تصفية المشروع أو الاستمرار فيه، وتخصيص موارد إضافية له. ووفقا لنظرية القيمة المدركة أو «المنظور الذهني للقيمة» Prospect Theory (Kahneman and Tversky, 1979) فإن القرار النهائي يتوقف على طبيعة ما يعرف «بالأطار القراري» الذي توضع فيه المشكلة، بما في ذلك النقطة المرجعية، بسبب ما تفترضه هذه النظرية من خصائص لدالة القيمة. فوفقا للنظرية، ينظر متخذ القرار إلى نتائج قراراته باعتبارها مكاسب أو خسائر، ويميل إلى كرهه المخاطرة في منطقة المكاسب وحبها في منطقة الخسائر. فضلا عن ذلك هناك أثر مسيطر لحالة التأكد يدفع متخذ القرار إلى تجنب قبول خسارة مؤكدة أو التخلي عن مكاسب مؤكدة.

لننظر الآن إلى القرار المطلوب عقب اكتشاف فشل قرار الاستثمار الأصلي. هذا القرار يمكن أن يوضع في إطارين: الأطار الأول يتم فيه الربط بين القرار الثاني وقرار الاستثمار الأصلي. في هذا الأطار تكون النقطة المرجعية هي المركز المالي الأصلي للمنشأة قبل اتخاذ القرار الأصلي. ومن ثم يتخذ القرار الثاني تحت تأثير الرصيد السالب «الاستثمار الضائع أو التكلفة الغارقة» «للحساب السيكلوجي أو الذهني» للمشروع الاستثماري الأصلي (Thaler, 1980; Tversky and Kahneman, 1981) في هذا الأطار يصير الاختيار بين خسارة مؤكدة «التكلفة الغارقة» وبين إمكانية تحمل خسارة أكبر مع فرصة لاستعادة الخسارة الأصلية والعودة للنقطة المرجعية الأصلية. ووفقا لمعطيات نظرية القيمة المدركة وافترضاها بشأن أثر الخسائر مؤكدة، ويميل المدير لتقبل المخاطر عندما يختار من بين خسائر مؤكدة، ويميل المدير لتقبل المخاطرة عندما يختار من بين خسائر مختلفة تتنبأ النظرية باتجاه المدير لوضع استثمارات إضافية لمتابعة الاستثمار الأصلي رغم أن القيمة المتوقعة لهذا البديل قد تكون سالبة.

أما الأطار الثاني، ففيه تكون النقطة المرجعية هي المركز المالي الحالي للمنشأة، أي بعد أثر الخسائر الناجمة عن الاستثمار الأصلي. والنقطة المهمة هي أن هذا الأطار يفصم العلاقة بين قرار الاستثمار الأصلي والقرار الثاني، وتكون المفاضلة هنا بين العائد المتوقع للاستثمارات الإضافية وتكلفة هذه الاستثمارات. في هذا الأطار تتنبأ نظرية القيمة المدركة أن المدير لن يميل إلى الموافقة على الاستثمار الإضافي «أي متابعة المشروع الأصلي» إلا إذا كانت قيمته المتوقعة موجبة وبهامش كبير بسبب ميله لكرهه المخاطرة من هذا المنظور. وجدير بالذكر أن نظرية القيمة المدركة لا تتنبأ بنوع الأطار الذي يختاره متخذ القرار (Fischhoff, 1983) وإن كان هناك محاولات لدراسة تفضيلات متخذي القرارات لأطر قرارية معينة مع بعض النتائج الأولية (Thaler and Johnson, 1990). كذلك تجدر ملاحظة أن أثر الإطار لا يرجع إلى إخفاء معلومات

أو نتيجة لعرض المعلومات بطريقة غير دقيقة من إطار لآخر، وإنما يرجع إلى مجرد اختيار النقطة المرجعية والنمط الذي تعرض به النتائج والاحتمالات (Johnson et al, 1991).

ومن الباحثين الذين اعتمدوا في تفسير أثر التكلفة الغارقة على الإطار القراري، نذكر: Bazerman (1984), Whyte (1986), Thaler (1980), Northcraft and wolf (1984), Garland and Newport (1991). وقد انتقد Northcraft and Neale (1986) فكرة الإطار القراري الذي يعرض المشكلة على أنها اختيار بين امكانية تعويض الخسارة أو التعرض لخسارة أكبر «قرار الاستمرار» وبين تحمل خسارة مؤكدة «قرار عدم الاستمرار» على أساس أن هذا الإطار يتجاهل تكلفة الفرصة البديلة المقترنة بقرار الاستمرار والتي تنبثق في هذه الحالة من عدم القدرة على تنويع توزيع الموارد الباقية إذا تم تخصيصها للمشروع القائم.

الرغبة في عدم إهدار الاستثمار السابق

يشير الموقف الافتراضي التالي الذي ورد في Kanodia et al (1989) إلى هذا التفسير. مدير شركة ما يشتري معدات إنتاج بتكلفة استثمارية كبيرة ليعلم بعد وقت وجيز بوجود معدات أخرى أفضل تؤدي نفس المهام التي تؤديها الآلات المشتراه ولكن بتكلفة أقل. ومن ثم فإن التحليل التفاضلي للمشكلة يحبذ التحول من المعدات المشتراه حديثا إلى المعدات الأفضل والأكفأ، ولكن المدير يرفض ذلك بدعوى انه لا يريد إهدار الاستثمار الذي تم فعلا. وقد خلص Arkes and Blumer (1985) إلى تفسير أثر التكلفة الغارقة بعدم رغبة متخذ القرار بالظهور بمظهر من يهدر الاستثمار السابق، بعد إجرائهما سلسلة من عشر تجارب مختبرية وميدانية، شملت عينات مختلفة من الأشخاص المجرب عليهم «وهم طلبة جامعيون»، ومواقف قرارية متباينة تتضمن كلها تكلفة غارقة.

التبرير الذاتي

يعتمد هذا التفسير على رغبة الفرد في إظهار عقلانية قراراته السابقة بالالتزام بها. ولتفسير عملية الالتزام بقرارات سابقة وإن ظهر فشلها يفرق Staw and Ross (1978) بين ما أطلقا عليه العقلانية القبلية والعقلانية البعدية. وتمثل الأولى الرجل الاقتصادي المفترض بالناماذج الاقتصادية الذي يخصص الموارد الاقتصادية لبديل ما فقط عندما تزيد منافعه المستقبلية عن تكاليف المستقبلية. وبالمقابل فإن العقلانية البعدية «التبريرية» تتضمن الرغبة في استرداد الخسائر الماضية والسعي لتحقيق ارباح مستقبلية. ومن ثم فإن الخسائر والتكاليف الماضية والتي

لا يتوقع أن تتكرر في المستقبل ينظر إليها باعتبارها ملائمة لقرار تخصيص الموارد، ويحدث هذا انطلاقاً من حاجة متخذ القرار للظهور - أمام نفسه والغير - بمظهر عقلاني في قراراته. وينسب هذا التفسير بصفة أساسية إلى (Staw) ومن شاركوه سلسلة من الأبحاث في مجال تصعيد الالتزام بالقرارات السابقة (Staw and Ross, 1978, Staw and Fox, 1977, Staw, 1981, 1978).

التأثير على انطباعات الغير

يندرج تحت هذا التفسير رغبة متخذ القرار في « حفظ ماء وجهه » بعدم الاعتراف بالفشل، وكذلك رغبته في المحافظة على مظهر الاتساق في قراراته، حيث قد يفسر النكوص عن القرار الاستثماري الذي سبق له اتخاذه على أنه من قبيل عدم الاتساق والتخبط، وهي أنماط قرارية غير محبذة. وقد يؤدي ذلك بمتخذ القرار إلى التثبيت بقراره الأصلي والاستمرار في استكمال المشروع الاستثماري وتخصيص موارد اضافية له، رغم ثبوت دلائل فشله. ومن أمثلة البحوث التي قدمت أدلة تجريبية على هذا التفسير: (Staw and Ross (1987), Caldwell and O'Reilly (1982), Brockner et al (1981) ومن المصادر التي تم فيها تقييم دراسات أثر التكلفة الغارقة من حيث المنهجية والأسس المختلفة للظاهرة نذكر (Morthcraft and Wolf (1984), Staw and Ross (1989), Bowen (1987).

تفسير أثر التكلفة الغارقة في إطار

نظرية الوكالة وتطوير فرضيات البحث

نشير لهذا الغرض إلى نموذج الوكالة المتعارف عليه بطرفيه الوكيل «المدير» والأصيل «المالك»، بالافتراضات السلوكية لطرفي الوكالة، ومشكلتهما القرارية المعتادة (Baiman, 1990) (1982) في هذا الإطار يعتبر تأثر المدير بالتكلفة الغارقة سلوكاً اقتصادياً عقلانياً من منظور المدير الذي يسعى دائماً - وفقاً لمعطيات نموذج الوكالة - إلى تعظيم منفعته الشخصية ولو جاء ذلك على حساب منفعة الأصيل. وبشكل هذا السلوك من جانب المدير تجسيدا لأحد مشكلات الوكالة الأساسية وهي مشكلة عدم أمانة الوكيل في الإفصاح عن المستوى الحقيقي لمهارته وموهبته الإدارية، والتي تعرف اصطلاحاً بمشكلة الاختيار المعاكس (Demski and Feltham, 1978; Baiman, 1982) تنشأ مشكلة الغش في المستوى المهاري للمدير لأن الأصيل لا يستطيع ملاحظة المستوى الحقيقي لقدرات المدير بشكل مباشر، من ناحية، وإلى صعوبة الفصل بين إسرام

قدرات المدير وإسهام العوامل الأخرى «حالات الطبيعة» في حصول النتائج الفعلية، من ناحية أخرى. ومن ثم يستطيع المدير دائماً أن يبرر النتائج غير المرضية على أساس الأثر المعاكس لحالات الطبيعة.

بهذه الخلفية فإن تطوير فرضيات هذا البحث يعتمد على نموذج تحليلي قدمه Kanodia et al (1989) وينطلق من مسلمتين أساسيتين: الأولى، أن الوكيل يسعى إلى المحافظة على ثروته البشرية/ المهنية، والتي ترتبط بالعائد المتوقع الحصول عليه من فرص العمل والتوظيف. أما المسلمة الثانية فهي أن المستوى المهاري والموهبة الإدارية للمدير تتناسب طردياً مع سرعته في اكتشاف حالات الطبيعة «عوامل السوق، المتغيرات الاقتصادية العامة، حالة المنافسة، الخ» التي تحققت. بمعنى أنه كلما اكتشف المدير حالة الطبيعة في وقت مبكر كلما كان أعلى مهارة وكفاءة، والعكس بالعكس. هاتان المسلمتان هما أساس اشتقاق الفرضيتين اللتين يتم اختبارهما في هذا البحث. الفرضية الأولى تتعلق بأثر حالة المعلومات، والثانية بمستوى التكلفة الغارقة.

أولاً: حالة المعلومات السالبة

يفرق تحليل كانوديا وزملائه بين حالة ما إذا كانت المعلومات الدالة على فشل مشروع استثماري ما خاصة ومتاحة للمدير وحده، أو عامة ومتاحة للجميع. في الحالة الأولى، ويطلق عليها حالة عدم تماثل المعلومات، يكون لدى الوكيل دافعاً للاستمرار في المشروع الذي ظهرت له علامات فشله، بينما في الحالة الثانية يتجه المدير إلى تصفية المشروع الاستثماري، وتوجيه الموارد الاستثمارية لبدائل أخرى. ففي حالة عدم تماثل المعلومات يجهل كل من الأصيل وسوق العمل المستوى الحقيقي لمهارة المدير وقدراته الإدارية، كما يجهلان المعلومات السالبة عن المشروع الاستثماري، وليس أمامها في هذه الحالة سوى مراقبة تصرفات المدير وقراراته اللاحقة للاستدلال منها على موهبته الإدارية الحقيقية. ومن ثم ففي حالة عدم تماثل المعلومات تكون لتصرفات المدير وقراراته بشأن المشروع الاستثماري (الإستمرار أو التصفية) قيمة اعلامية مؤثرة على سمعته المهنية. في هذه الحالة إذا قرر المدير تصفية المشروع الإستثماري الذي سبق له اختياره، فقد يستدل الأصيل وسوق العمل من ذلك على خطأ قرار الإستثمار الأصلي، ومن ثم على تدني قدرة المدير الإدارية، مما يضر بفرصه في سوق العمل.

أما عندما تكون المعلومات السالبة عن المشروع الإستثماري عامة ومتاحة فإن الأصيل وسوق العمل يستطيعان الحكم مباشرة على نوعية قرار الإستثمار الأصلي، ولا ضرورة لاستقراء

تصرفات المدير وقراراته اللاحقة لتكوين استنتاجات عن مستواه المهاري. بعبارة أخرى فإن القرارات اللاحقة للمدير تخلو من أي محتوى اعلامي. في هذه الحالة ينتفى لدى المدير أي حافز للاستمرار في مشروع فاشل، إذ لا يستطيع بذلك إخفاء خطأ القرار الإستثماري الأصلي. وقد بين تحليل Kanodia et al (1989) أن المدير سوف يتخلى دائما عن مشروعه الإستثماري ويتحول إلى بدائل أخرى عندما تكون المعلومات السالبة عن المشروع الإستثماري عامة ومتاحة. إذ أن المعلومات السالبة وقد أصبحت متاحة لجميع المهتمين تنعكس مباشرة على جودة قرارات المدير الاستثمارية.

بناء على التحليل السابق يتم صياغة الفرضية الأولى على النحو التالي:
الفرضية الأولى:

«من المتوقع أن يكون المدير أكثر ميلا للاستمرار في مشروع استثماري فاشل إذا كانت المعلومات السالبة خاصة عما لو كان المعلومات السالبة عامة».

ثانيا: مستوى التكلفة الغارقة

تقول المسلمة الثانية لهذا التحليل بانه كلما استطاع المدير اكتشاف حالة الطبيعة الفعلية في وقت مبكر كلما دل ذلك على ارتفاع مستواه المهاري. ومن ثم إذا قرر المدير إيقاف استكمال تنفيذ المشروع الاستثماري وتصفيته في مرحلة متأخرة كان ذلك كفيلا بالاضرار بسمعته المهنية ومن ثم الانتقاص من ثورته البشرية. ومن ناحية أخرى فإن مستوى التكلفة الغارقة دالة موجبة في مرحلة «مستوى» تنفيذ المشروع الاستثماري، بمعنى أنه - بصفة عامة - كلما تقدم مستوى تنفيذ مشروع استثماري ما كلما زادت التكلفة الاستثمارية المنفقة، وزاد بالتالي مستوى التكلفة الغارقة. وعلى هذا إذا اكتشف المدير حالة الطبيعة السالبة في مرحلة متأخرة من تنفيذ مشروع استثماري ما، وكانت التكلفة الغارقة كبيرة بالتالي، فإن تصفيته للمشروع الاستثماري قد يستدل منه على تدني قدراته الإدارية ومن ثم ينعكس سلبا على ثورته البشرية. في هذه الحالة فإن النظرية تتنبأ بميل المدير إلى الاستمرار في المشروع الفاشل. من هذا التحليل نشق الفرضية الثانية:

الفرضية الثانية:

«من المتوقع أن يكون المدير أكثر ميلا للاستمرار في مشروع استثماري فاشل كلما زاد مستوى التكلفة الغارقة».

ويلاحظ أن النموذج التحليلي الذي قدمه Kanodia et al (1989) يفسر أثر التكلفة الغارقة من منظور اقتصادي معلوماتي بحت، ويستبعد أي دور للعوامل السيكلوجية. فأخطاء التصعيد - أي التأثير بالتكلفة الغارقة - لا تحدث في حالة المعلومات العامة. وهذا يعني أن وجود معلومات خاصة شرط ضروري لحدوث أخطاء تصعيد الارتباط، أي الاستمرار رغم فشل المشروع. فمستوى التكلفة الغارقة وفقاً لنموذجهم لا يؤثر على قرارات المدير إلا من خلال ما يستدل منه على مدى قدرة المدير على اكتشاف حالة الطبيعة في وقت مبكر، وانعكاس ذلك على سمعته المهنية، وخارج هذه الحدود فلا دور - وفقاً لتحليلهم - لمستوى التكلفة الغارقة. ومن ثم فوفقاً لهذا النموذج فإن أثر مستوى التكلفة الغارقة لا ينبثق من دلالاتها النفسية ولكن من دلالاتها المعلوماتية عن المستوى الحقيقي لموهبة المدير وقدراته القرارية.

وقد اختبر Harrison and Harrell (1993) أثر عامل المعلومات (خاصة/عامة) على قرار استمرار أو تصفية المشروعات الفاشلة في تجربة استخدم فيها طلاب ماجستير إدارة الأعمال. وقد أيدت نتائجها تنبؤ تحليل Kanodia et al (1989) بأن الأثر السلبي لتصفية مشروع فاشل على سمعة المدير المسؤول عن القرار الأصلي يدفعه للميل إلى الاستمرار في مشروع استثماري رغم ما قد يكون قد ظهر من علامات الفشل. ويأخذ الباحث على منهجية تلك الدراسة أن المؤلفين جعلوا الأثر المتوقع لقرار المدير على سمعته المهنية في المهمة التجريبية شديد الوضوح والإيحاء. ففي حالة المعلومات الخاصة، كانت الحالة القرارية تنص على أن «قرار الاستمرار سوف يجعل الآخرين يعتقدون بأن المشروع الاستثماري الذي اخترته سابقاً كان فاشلاً، ومن ثم فإنه يضر بسمعته المهنية، مما يسبب سحب عرض عمل مقدم لك من شركة أخرى» (Harrison and Harrell, 1993: 638). أما في حالة المعلومات العامة، فقد ورد بالحالات عكس العبارات السابقة، مع التأكيد على أن قرار الاستمرار لن يؤثر على السمعة المهنية للمدير أو على عرض العمل المقدم له. وفي تقدير الباحث أن هذه المعالجة التجريبية قد يكون لها أثر واضح في الإيحاء للمجرب عليهم بتوقعات الباحث، أو بالفرضيات التي يختبرها، وهي مشكلة معروفة في تصميم التجارب، وتهدد الصحة الداخلية للنتائج.

ومن ناحية أخرى، فإن فرضيتي البحث الحالي - على عكس اختبار Harrison and Harrell (1993) - تهدفان لاختبار أثر عاملي المعلومات ومستوى التكلفة الغارقة، كل على حدة. ومن ثم فإنهما - أي الفرضيتين - تقدمان إطاراً ملائماً لاختبار تنبؤات ومضامين نموذج Kanodia et al (1989) من حيث انتفاء الأثر السيكلوجي للتكلفة الغارقة، وقدرة نموذجهم على التفسير الكامل

جدول ١ خلفية وصفية للأشخاص المجرب عليهم

١. المستوى التعليمي					
دون الجامعي	جامعي	درجة عالي (أعلى من البكالوريوس)	غير مبين	إجمالي	
عدد	٣	٥٦	٢١	١٠	٩٠
نسبة	٪٣,٣	٪٦٢,٢	٪٢٣,٤	٪١١,١	٪١٠٠
٢. الخبرة في مجال القرارات الاستثمارية					
- متوسط سنوات الخبرة في اتخاذ القرارات الاستثمارية ٧,٩ سنة (المدى: ٦ أشهر إلى ٢٢ سنة)					
- متوسط نسبة الوقت المستنفذ في القرارات الاستثمارية ٤٣,٤٤٪ (المدى: ٥٪ إلى ٩٠٪)					
٣. القطاعات الممثلة بالدراسة					
بنوك	٪٤٨	شركات صناعية ومقاولات	٪١٨		
شركات تجارية	٪٢٤	أخرى	٪١٠		

لأثر التكلفة الغارقة على قرار استمرار/تصفية مشروع استثماري فاشل من منظور اقتصادي/عقلاني بحث. وسيتبين من تصميم التجربة كما يتم وصفه في القسم التالي من البحث كيف يعتزم الباحث اجراء هذا الاختبار.

المنهج

المشتركون بالتجربة (الوحدات التجريبية)

اشترك في التجربة ٩٠ مديرا من المستويات الوسطى إلى العليا، يشغلون وظائف متنوعة شملت: مدير بنك، نائب مدير بنك، مدير مالي وإداري، مدير المشروعات الاستثمارية، مدير الاستثمارات، رئيس قسم الاستثمارات، وغير ذلك، ممن لهم خبرة عملية في مجال اتخاذ

القرارات الاستثمارية، وقد كانت المشاركة في الدراسة على أساس تطوعي. ورغم أنه لا يمكن الزعم بأن العينة المشاركة في الدراسة هي عينة عشوائية، إلا أنه لا يوجد لدى الباحث ما يشير إلى تحيزها. من حيث نوعية المشاركين المجرب عليهم. في اتجاه أو آخر سوى أن النسبة الغالبة للمديرين المشاركين جاءت من قطاع البنوك التجارية. ويحتوي جدول ١ خلفية وصفية للمشاركين بالتجربة.

جدول ٢

مؤشرات الربحية للمشروعات الاستثمارية المستخدمة بالحالات القرارية

مشروعات ناجحة		مشروعات فاشلة		
مصنع	فايبر	مجمع	صناعات	فندق
السخانات	جلاسكو	صناعي	صغيرة	المطار
١٨٪	٢٠٪	٢٤٪	١٨٪	١٨٪
٢٨٪	٣٢٪	٩٪	٢٪	٥٪
١٦٪		الحد الأدنى المقبول لمعدل العائد الداخلي على استثمارات الشركة		
١٠٪		معدل العائد على الاستثمارات في سندات الحكومة		

المهمة التجريبية

كان على كل مشترك بالتجربة أن يبدي رأيه في خمسة مواقف قرارية يتعلق كل منها بقرار الإستمرار أو عدم الاستمرار في مشروع استثماري سبق له اختياره بوصفه مديراً مسؤولاً عن القرارات الاستثمارية. وقد صمم الباحث الحالات الخمس بحيث تمثل ثلاث منها مشروعات استثمارية تحولت إلى مشروعات فاشلة أثناء مراحل تنفيذها، بينما تمثل اثنتان منها مشروعين تم تنفيذهما وتشغيلهما بمعدلات ربحية تفوق المعدلات السابق تقديرها لهما.

وقد كان الهدف من تضمين المهمة التجريبية مشروعين استثماريين ناجحين مع المشروعات الفاشلة التأكد من اتساق ومعقولية استجابات المجرب عليهم. وقد وضع الباحث قاعدة حكمية مؤداها أنه إذا كان الاحتمال الذي يقدره مدير ما لاستمرار المشروعين الناجحين أقل من الاحتمال

الذي يقدره لاستمرار المشروعات الفاشلة فإنه لا يعتد بإجاباته وتستبعد من التحليل. وجزير بالذكر أن هذه الحالة لم تحدث بالتجربة الفعلية. كذلك فإنه مما تجدر ملاحظته أن الباحث راعى ترتيب المواقف الاستثمارية الخمسة بطريقة عشوائية لتجنب أي أثر محتمل للترتيب. ويحتوي جدول ٢ مؤشرات الربحية للمشروعات الإستثمارية المستخدمة بالتجربة.

وقد بلغ متوسط الوقت الذي استغرقه المديرون المجرب عليهم في معالجة الحالات القرارية ٤٨ و ٤٤ دقيقة، بمدى من ١٥ إلى ١٢٠ دقيقة. ويتبين من الإجابات على استبيان ما بعد التجربة أن الحالات القرارية كانت في رأي المديرين المجرب عليهم واضحة بدرجة كافية (متوسط درجة وضوح الحالا كان ١٣, ٧ على مقياس يتدرج من صفر = «غير واضحة على الإطلاق»، إلى ١٠ = «واضحة تماما»). كذلك كان من رأي المديرين أن الحالات القرارية اشتملت بدرجة معقولة على معلومات كافية لأغراض تقدير احتمال الاستمرار في المشروع الفاشل (متوسط درجة كفاية المعلومات بالحالات القرارية ١٠, ٦ على مقياس يتدرج من صفر = «غير كافية مطلقا» إلى ١٠ = «كافية تماما»). ومن ثم فيمكن القول إجمالاً بأن الحالات القرارية التي صممها الباحث كانت في رأي المديرين واضحة وتحتوي على المعلومات الضرورية بدرجة كافية.

ومن ناحية أخرى، اعتقد المديرون المجرب عليهم أن شركاتهم تعتبرهم مسؤولين عن الاكتشاف المبكر لأي عوامل تهدد نجاح المشروعات الاستثمارية التي سبق لهم اختيارها وإقرارها، ومن ثم تجنب الشركات خسارة كبيرة (متوسط الدرجة ٣٨, ٧ على مقياس يتدرج من صفر = «غير مسؤول على الإطلاق» إلى ١٠ = «مسؤول تماما»). وتتصل هذه النقطة بأحد المسلمات الأساسية بأن قدرة المدير على الإكتشاف المبكر لحالات الطبيعة تعد أحد المؤشرات الدالة على موهبته وقدراته المهنية والقرارية.

تصميم التجربة

يمكن أن يوصف تصميم التجربة بأنه تصميم عاملي (٢ × ٢ × ٣) مع قياسات متكررة للحالات القرارية. العامل الأول هو حالة المعلومات (وهو بين الوحدات التجريبية) (المديرين)، وله مستويان: معلومات عامة ومعلومات خاصة. والعامل الثاني هو مستوى التكلفة الغارقة (وهو أيضا بين الوحدات التجريبية) (المديرين) وله مستويان: تكلفة غارقة مرتفعة وتكلفة غارقة منخفضة. أما الحالات القرارية فكانت «داخل الوحدات التجريبية». ويظهر جدول (٣) التحكم (التأثير) التجريبي لمستوى التكلفة الغارقة. وقد عُرِفَت التكلفة الغارقة في الدراسات السابقة على أساس التكلفة الاستثمارية التي أنفقت فعلا (Garland, 1990). أما الدراسة الحالية فتعرف

جدول ٣ التحكم التجريبي لمستوى التكلفة الغارقة

١- تكلفة غارقة منخفضة			
فندق المطار	صناعات صغيرة	مجمع صناعي	
٣٠ مليوناً	٢٥ مليوناً	٦٠ مليوناً	تكلفة استثمارية كلية مقدرة
٥ ملايين	٤ ملايين	١٨ مليوناً	تكلفة استثمارية منفقة فعلاً
٤ ملايين	٣ مليون	١٥ مليوناً	قيمة تصفية مقدرة
١ مليون	١ مليون	٣ ملايين	خسارة (تكلفة غارقة)
٢- تكلفة غارقة عالية			
فندق المطار	صناعات صغيرة	مجمع صناعي	
٣٠ مليوناً	٢٥ مليوناً	٦٠ مليوناً	تكلفة استثمارية كلية مقدرة
٢٦ مليوناً	٢٢ مليوناً	٨٠ مليوناً	تكلفة استثمارية منفقة فعلاً
٢١ مليوناً	١٨ مليوناً	٧٠ مليوناً	قيمة تصفية مقدرة
٥ ملايين	٤ ملايين	١٠ ملايين	خسارة (تكلفة غارقة)

التكلفة الغارقة بالتكلفة الاستثمارية التي أنفقت ولا يمكن استردادها، والواقع أن كلا التعريفين مقبول في الأدبيات المحاسبية. فمثلاً يعرف (Horngren et al (1994: 405 التكلفة الغارقة بأنها «الإنفاق الاستثماري الذي تم بالفعل في الماضي ولا يمكن تغييره». ومع ذلك يشير Horngren and Foster (1987) إلى أن التعريف السابق يمثل رأي الأقلية، ويقران أن تعريف التكلفة الغارقة بأنها الإنفاق الاستثماري السابق الذي لا يمكن استرداده (وهو التعريف الذي يؤخذ به في البحث الحالي) يمثل رأي أغلبية المحاسبين.

ولإيضاح التحكم التجريبي في عامل حالة المعلومات السالبة، نأخذ على سبيل المثال حالة مشروع المجمع الصناعي.

أولاً: حالة المعلومات الخاصة: يبين السيناريو التالي من خلال العبارات والكلمات التي وضع تحتها خط أن المعلومات السالبة كانت معلومة فقط للمدير وخاصة به وحده:

بعد ١٨ شهراً من بدء التنفيذ، أصبح واضحاً لك وجود صعوبات ومشكلات في عمليات الإنشاء، وأن سير العمل ينحرف عن الخطة سواء من الناحية الزمنية أو التكاليفية. فحتى ذلك الوقت لم يكن قد أنجز سوى ما يعادل ٨٥٪ من مستوى العمل

الكلي المقدّر، بينما بلغت التكلفة الاستثمارية الفعلية ٨٠ مليون دولار (أي ما يعادل ٢٠ مليون دولار زيادة عن الميزانية المخصصة للمشروع).

إزاء هذه الحالة المتردية قمت بإجراء تحريات، وجمعت معلومات «على الطبيعة» عن الظروف المحيطة بالمشروع، تبين لك أن بقاء التنفيذ يرجع إلى عدم فاعلية نظام الحوافز المالية المطبق على العاملين القائمين على تنفيذ المجمع. أما مشكلة ارتفاع تكلفة التنفيذ فيرجع الجانب الأكبر منها إلى تسرب مواد الإنشاء بسبب عدم الأمانة.

وفضلاً عن ذلك فقد علمت أثناء إقامتك في الدولة المضيفة من مصدر سياسي محلي موثوق به أن هناك مشروعاً مبرسوم قانون يخول للدولة المضيفة حق مراقبة والإشراف على أسعار منتجات الشركة الأجنبية، وأن هذا القانون يحظى بتأييد قوي، وأن إقراره وصدوره مسألة وقت لا غير. وفي حالة صدور القانون الجديد فمن المقدّر أن تنخفض صافي التدفقات النقدية السنوية لمشروع المجمع الصناعي.. وبالتالي فإن معدل العائد الداخلي سيهبط إلى ٩٪ سنوياً..

وحيث أن تأخر في اكتشاف المعلومات التي توصلت إليها عن مشكلات التنفيذ والانخفاض المتوقع في التدفقات النقدية المقدّر أن يدرها مشروع المجمع الصناعي الجديد قد يفسر من جانب الآخرين على أنها تدل على ضعف قدرتك وموهبتك كمدير في الاكتشاف المبكر لعوامل فشل المجمع وتجنب الشركة خسائر كبيرة، ولأنها أيضاً معلومات حصلت عليها بصفة خاصة وسرية، فقد قررت الاحتفاظ لنفسك بها، وكذا بتقديراتك المعدلة للتدفقات النقدية المستقبلية. وعلى هذا فلا أحد سواك يعرف بهذه المعلومات.

ثانياً: حالة المعلومات العامة: نفس السيناريو السابق مع التعديلات الموضوع تحتها خط والتي تشير إلى أن المعلومات السالفة كانت معلومة بصفة عامة وليست معلومات خاصة بالمدير وحده:

بعد ١٨ شهراً أصبح واضحاً وجود صعوبات ومشكلات.. وقد نشرت بعض الصحف تقارير عن الصعوبات التي تصادف المشروعات الأجنبية والتي تضاعف من تكاليف تنفيذها. وفضلاً عن ذلك فقد أذاعت وسائل الإعلام المحلية والعالمية عن مصدر سياسي محلي موثوق به أن هناك مشروعاً مبرسوم قانون.. إن المعلومات الدالة على احتمال فشل المجمع الصناعي أصبحت معلومة ومتاحة للجميع، وبخاصة لإدارة شركتك وإدارة الشركة التي تفاوضك على العمل لديها.

من ناحية أخرى يلاحظ أن عامل تكلفة الفرصة البديلة قد أبرز بشكل صريح في الحالات

القرارية الثلاث، حيث نص على أن المبالغ المستردة من تصفية المشروع الاستثماري يمكن استثمارها في سندات حكومية بعائد سنوي ١٠٪، ويستند ذلك إلى الدليل التجريبي الذي يشير إلى أن أخذ تكلفة الفرصة البديلة في الاعتبار من شأنه أن يقلل من تأثير التكلفة الغارقة (Northcraft and Neale, 1986)، ومن ثم يقلل من التفسيرات البديلة للنتائج. ويتيح هذا التصميم فرصة اختبار الأثر الأساسي لعامل حالة المعلومات ومستوى التكلفة الغارقة، وما إذا كان هناك تفاعل بينهما، ومن ثم فإن هذا التصميم يمكننا من اختبار تفسير نظرية الوكالة لأثر التكلفة الغارقة الذي قدمه (Kanodia et al, 1989). وفي ذات الوقت يعطي هذا التصميم الفرصة للتحقق مما إذا كان هناك أي إسهام للعامل السيكلوجي في تفسير أثر التكلفة الغارقة.

النتائج والمناقشة

اختبارات أولية

يلاحظ أن قياسات المتغير التابع (احتمال الاستمرار في مشروع استثماري فاشل) تأخذ صورة نسبة أو معدل في الفترة [صفر، ١]، وتتبع توزيع ذي الحدين وبالتالي فإن المتوسط ليس مستقلاً عن تباين التوزيع. ومن ثم كان من المناسب إجراء تحويلة إحصائية لبيانات المتغير التابع، وبالتحديد «تحويلة الجذر التربيعي للجيب العكسي» (Dowdy and Wearden, 1991)، وهو أحد الافتراضات الأساسية لنموذج تحليل التباين.

كذلك تم التحقق من افتراض تجانس التباين، باستخدام اختبار المتغيرات المتعددة لتجانس تشتت المصفوفات، وقد رفض فرض عدم تجانس التباين وفقاً لاختبار $F(18, 25581) = 1.248$ ، مستوى معنوية ٠.٢٢) واختبار $\chi^2(18) = 2.299$ ، مستوى معنوية ٠.٢٢). وأخيراً فإن التحليل الإحصائي يبين أن إجابات المديرين المجرب عليهم عن الحالات القرارية المختلفة مستقلة، وبالتالي كان من الضروري استخدامها جميعاً في اختبار الفروض دون دمجها. ويظهر ذلك من البيانات الواردة بجدول ٤.

من جدول ٤ يتضح ما يلي:

(١) انخفاض معاملات الارتباط بين إجابات المديرين للحالات الثلاث، كما يلاحظ تقارب الانحراف المعياري لها.

(٢) يبين تحليل المكونات الأساسية للتباين أن كل الحالات قد أسهمت بنسب لا يمكن تجاهلها من التباين الكلي.

جدول ٤

اختبارات استقلال الاجابات للحالات القرارية

١- معاملات الارتباط بين الخلايا (الانحراف المعياري على القطر بين قوسين)			
فندق المطار	فندق المطار	صناعات صغيرة	مجمع صناعي
(٠,٤٦١)	٠,٢٩١	(٠,٣٩٧)	(٠,٣٩٦)
صناعات صغيرة	٠,٨٩	٠,١٨٥	
مجمع صناعي			
٢- تحليل المكونات الأساسية للتباين			
الجزور المميزة	نسبة التباين	النسبة التراكمية	
١,٣٩	%٤٦,٣١	%٤٦,٣١	فندق المطار
٠,٩٢	%٣٠,٦٧	%٧٦,٩٨	صناعات صغيرة
٠,٦٩	%٢٣,٠٢	%١٠٠	مجمع صناعي
٣- الارتباط بين الخلايا			
قيمة المحدد = ٠,٨٨			
اختبار بارتليت للاستقلال = ١٠,٤٩، مستوى معنوية = ٠,٠١٥			
اختبار أقصى ف (٨٦,٣) = ١,٣٥			

٣) يبين اختبار الارتباط بين الخلايا أيضا استقلالية إجابات المديرين للحالات المختلفة، ويبين اختبار «بارتليت» أن قيمة المحدد لا تعادل الصفر بمستوى معنوية ٠,٠٥١. من هذا كله نخلص إلى أنه من الضروري استخدام الإجابات عن كل الحالات القرارية لاختبار فروض الدراسة، وأنه من غير الملائم دمجها بطريقة أو بأخرى.

اختبار فرضيات البحث

حيث أن كل مشترك بالتجربة قدم عددا من الاستجابات (احتمالات استمرار المشروعات

الاستثمارية) كان من الملائم استخدام أسلوب تحليل التباين متعدد المتغيرات لاختبار فرضيات البحث. وكما سبقت الإشارة فإن الفرضية الأولى تتنبأ بأن المديرين الذين ينفردون بمعلومات سلبية خاصة عن فشل مشروع استثماري سبق لهم اختياره وإقراره يكونون أكثر ميلاً للاستمرار فيه وتخصيص موارد اضافية لاستكمالها، أما المديرون الذين لا ينفردون بمعلومات سلبية، وإنما تكون المعلومات الدالة على فشل المشروع عامة فيكونون أقل ميلاً للاستمرار فيه. ويظهر من جدول (٥) أن الاختبارات متعددة المتغيرات تشير إلى أن هناك أثراً أساسياً معنوياً لعامل المعلومات بصفة عامة (ف) $(٨٤, ٣) = ٢, ١٩$ ، بمستوى معنوية $(٠, ٠٩٥)$. وتوضح الاختبارات وحيدة المتغير أن الأثر الأساسي المعنوي لعامل المعلومات على احتمال الاستمرار إنما يعزى أساساً لحالة واحدة من الحالات القرارية الثلاث، وهي حالة فندق المطار (ف) $(٨٦, ١) = ٤, ٧٠٣$ ، مستوى معنوية $(٠, ٠٣٣)$. أما الحالتان الأخرتان (الصناعات الصغيرة، والمجمع الصناعي) فلم يصل أثر عامل عدم تماثل المعلومات السالبة فيهما حد المعنوية الاحصائية (جدول ٥).

ويظهر من جدول رقم ٦ أن متوسط احتمالات الاستمرار في مشروع فندق المطار كان $٠, ٥١$ في حالة المعلومات الخاصة مقابل $٠, ٣٣$ في حالة المعلومات العامة. وحتى في الحالتين غير المعنويتين احصائياً (الصناعات الصغيرة، والمجمع الصناعي) فإن متوسطات احتمالات الاستمرار فيهما كانت في اتجاه تنبؤات الفرضية الأولى، فقد كانت أعلى في حالة المعلومات الخاصة $(٠, ٢٩, ٠, ٣٥)$ مقارنة بحالة المعلومات العامة $(٠, ٢٠, ٠, ٢٧)$ على الترتيب. وبناءً على ما سبق يمكن القول بأن النتائج تؤيد الفرضية الأولى جزئياً.

وبالمثل فإن النتائج تؤيد جزئياً الفرضية الثانية التي تتنبأ بعلاقة طردية بين مستوى التكلفة الغارقة وبين احتمال الاستمرار في مشروع استثماري فاشل. فقد أشارت الاختبارات متعددة المتغيرات (جدول ٥) إلى وجود أثر أساسي معنوي لمستوى التكلفة الغارقة بصفة عامة (ف) $(٨٤, ٣) = ٢, ٤٩٩$ ، مستوى معنوية $(٠, ٠٦٥)$. وتبين الاختبارات وحيدة المتغير أن هذا الأثر المعنوي يعزى لمشروع المجمع الصناعي (ف) $(٨٦, ١) = ٦, ٢٥٥$ ، مستوى معنوية $(٠, ٠١٤)$ ، أما الحالتان الأخرتان (فندق المطار، والصناعات الصغيرة) فكانتا غير معنويتين بدرجة كبيرة (جدول ٥).

ويتضح من جدول ٦ أن متوسط احتمالات الاستمرار في مشروع المجمع الصناعي كان $٠, ٣٨$ في حالة المستوى المنخفض للتكلفة الغارقة مقابل $٠, ٢٥$ في حالة المستوى المنخفض للتكلفة الغارقة. أما في الحالتين الأخرتين (فندق المطار، والصناعات الصغيرة)، فعلى عكس تنبؤ

جدول ٥

نتائج اختبارات تحليل التباين متعدد المتغيرات لفرضيات الدراسة

الفرضية الأولى : أثر المعلومات

- (١) الاختبارات متعددة المتغيرات
اختبارات بيبليه / هويتلنجز/ ويلكس: ف (٨٤ ، ٣) = ٢ ، ١٩ ، الاحتمال = ٠ ، ٠٩٥
- (ب) الاختبارات وحيدة المتغير
فندق المطار ف (٨٦ ، ١) = ٤ ، ٠٧٣ ، الاحتمال = ٠ ، ٠٣٣
الصناعات الصغيرة ف (٨٦ ، ١) = ٢ ، ٢٦٨ ، الاحتمال = ٠ ، ١٣٦
المجمع الصناعي ف (٨٦ ، ١) = ٢ ، ٠١٢ ، الاحتمال = ٠ ، ١٦

الفرضية الثانية : أثر مستوى التكلفة الغارقة

- (١) الاختبارات متعددة المتغيرات
اختبارات بيبليه / هويتلنجز/ ويلكس: ف (٨٤ ، ٣) = ٢ ، ٤٩٩ ، الاحتمال = ٠ ، ٠٦٥
- (ب) الاختبارات وحيدة المتغير
فندق المطار ف (٨٦ ، ١) = ٠ ، ٨٣١ ، الاحتمال = ٠ ، ٣٦٤
الصناعات الصغيرة ف (٨٦ ، ١) = ٠ ، ٠٣١ ، الاحتمال = ٠ ، ٨٦
المجمع الصناعي ف (٨٦ ، ١) = ٦ ، ٢٥٥ ، الاحتمال = ٠ ، ٠١٤

جدول ٦

متوسط احتمالات الاستمرار في مشروعات استثمارية فاشلة

١- الفرضية الأولى: أثر المعلومات			
معلومات خاصة	ن	فندق المطار	صناعات صغيرة مجمع صناعي
٤٦	٠ ، ٥١	٠ ، ٢٩	٠ ، ٣٥
٤٤	٠ ، ٣٣	٠ ، ٢٠	٠ ، ٢٧
٢- الفرضية الثانية: مستوى التكلفة الغارقة			
تكلفة غارقة مرتفعة	٤٥	٠ ، ٣٩	٠ ، ٢٣
تكلفة غارقة منخفضة	٤٥	٠ ، ٤٦	٠ ، ٢٥

الفرضية الثانية كان متوسط احتمالات الاستمرار أكبر في حالة المستوى المنخفض للتكلفة الغارقة بالمقارنة بالمستوى المرتفع للتكلفة الغارقة، ولكن الفرق لم يكن معنوياً إحصائياً لأى منهما (جدول ٥)، ومن ثم فلا يعتد بهما. وفي ضوء هذا التحليل نخلص إلى أن النتائج تؤيد الفرضية الثانية جزئياً.

تبقى نقطتان مهمتان. النقطة الأولى أنه لا يوجد أثر تفاعل معنوي بين عاملى المعلومات ومستوى التكلفة الغارقة كما هو ظاهر بجدول ٧ بالاختبارات متعددة المتغيرات لأثر التفاعل (ف (١١، ٨٦) = ١,٧٧، مستوى معنوية ١٥٩,٠). ويعنى عدم تفاعل المتغيرين أن لكل منهما أثراً مستقلاً على قرار استمرار المشروع الاستثماري الفاشل، فلا يتوقف أثر أحدهما على حالة (مستوى) الآخر. وفي ضوء هذه النتيجة فلا حاجة بنا لعرض نتائج الاختبارات وحيدة المتغير لأثر التفاعل من ناحية، ولا لعرض متوسط الاحتمالات لكل خلية من الخلايا الأربع من ناحية أخرى. أما النقطة الثانية فهي أن الحد الثابت (U) في نموذج تحليل التباين (وهو المتوسط العام للاحتتمالات الذي لا يعزى إلى المؤثرات التجريبية، أي لعاملى المعلومات ومستوى التكلفة

جدول ٧

نتائج اختبارات تحليل التباين متعدد المتغيرات للتفاعل والحد الثابت

١- تفاعل عامل المعلومات ومستوى التكلفة الغارقة	
(أ) الاختبارات متعددة المتغيرات	
اختبارات بيليه / هوتلينج/ ويلكس: ف (٣، ٨٤) = ١,٧٧، الاحتمال = ١٥٩,٠	
٢- اختبار معنوية الحد الثابت (U)	
(أ) الاختبارات متعددة المتغيرات	
اختبارات بيليه / هوتلينج/ ويلكس: ف (٣، ٨٤) = ١١٤,٠٧، الاحتمال = ٠,٠٠٠	
(ب) الاختبارات وحيدة المتغير	
فندق المطار	ف (١، ٨٦) = ١٩٥,٦٩، الاحتمال = ٠,٠٠٠
الصناعات الصغيرة	ف (١، ٨٦) = ١٠٤,٥٤، الاحتمال = ٠,٠٠٠
المجمع الصناعي	ف (١، ٨٦) = ١٦٣,١٧، الاحتمال = ٠,٠٠٠

الغارقة) لم مساويا للصفر، سواء للنموذج المتعدد أو لكل حالة على حدة وذلك بمستوى معنوية مرتفع جداً (دول ٧). ولهاتين النقطتين انعكاسات هامة على تفسير أثر التكلفة الغارقة على قرارات استمرار المشروعات الاستثمارية الفاشلة كما سيتضح من مناقشة النتائج.

مناقشة النتائج

يتأسس تفسير نظرية الوكالة لظاهرة التكلفة الغارقة على عدم تماثل المعلومات بين المدير (الوكيل) وملاك المنشأة (الأصيل)، حيث ينفرد المدير بمعلومات خاصة عن قدراته وموهبته الإدارية فضلاً عن معلومات عن فشل المشروع الاستثماري الذي سبق له اختياره. وحتى لا يفصح المدير بطريق غير مباشر عن خطأ قراره الاستثماري الأصلي فإنه يتجه إلى الاستمرار فيه وإن ثبت له فشله. وتشير نتائج اختبار الفرضية الأولى إلى تأييد هذا التفسير (جدول ٥)، حيث كانت احتمالات الاستمرار في المشروعات الفاشلة أكبر في حالة المعلومات الخاصة عنها في حالة المعلومات العامة (جدول ٦).

ومن ناحية أخرى، فإن تفسير نظرية الوكالة لظاهرة التكاليف الغارقة لا يترك مكاناً للاعتبارات السيكلوجية، ويرد الظاهرة كاملة إلى أثر عدم تماثل المعلومات. وحتى عندما يتنبأ هذا التفسير بعلاقة طردية بين مستوى التكلفة الغارقة وبين احتمال الاستمرار في المشروع الفاشل، فإنه يعلق وجود هذه العلاقة على شرط وجود معلومات خاصة. ويرجع هذا إلى أن أهمية مستوى التكلفة الغارقة تكمن في كونها مؤشراً لتوقيت اكتشاف المدير لحالات الطبيعة المعاكسة. ويعني هذا ضمناً أن أثر مستوى التكلفة الغارقة يتفاعل مع حالة المعلومات فلا ينتج أثراً إلا مع وجود معلومات خاصة.

وقد أتاح هذا التحليل فرصة مناسبة لاختبار إمكانية وجود دور للعوامل السيكلوجية حتى مع عدم تماثل المعلومات. وقد أسفر اختبار الفرضية الثانية عن وجود أثر معنوي لمستوى التكلفة الغارقة (جدول ٥). غير أن النقطة الجديرة بالملاحظة هي أن هذا الأثر ليس معلقاً على حالة المعلومات، أي أن مدى أثر مستوى التكلفة الغارقة لا يتأثر بكون المعلومات السالبة خاصة أو عامة. ويظهر ذلك من عدم معنوية التفاعل بين حالة المعلومات ومستوى التكلفة الغارقة (جدول ٧). هذه النتيجة تناقض تنبؤات تفسير نظرية الوكالة لأثر التكلفة الغارقة. ولعل التفسير المنطقي لوجود أثر مستقل لمستوى التكلفة الغارقة - بالإضافة إلى أثر حالة المعلومات - هو التفسير السيكلوجي. ولا يمكن مع ذلك تحديد مصدر الأثر السيكلوجي لأن التجربة لم تكن مصممة لاختبار هذه الجزئية.

يضاف أيضا إلى مغزى عدم التفاعل بين حالة المعلومات ومستوى التكلفة الغارقة أن الحد الثابت في نموذج التباين كان مختلفا عن الصفر بمستوى معنوية مرتفع (جدول ٧). ومعنى هذا أنه كان هناك ميل عام من جانب المجرب عليهم للاستمرار في مشروع فاشل بغض النظر عن حالة المعلومات أو مستوى التكلفة الغارقة. أي أن مجرد وجود تكلفة غارقة كان كافيا لعدم تجاهلها عند اتخاذ قرار بشأن المشروع الفاشل. والتفسير المقبول لهذا السلوك - مرة أخرى - هو الأثر السيكلوجي لمجرد وجود تكلفة غارقة.

يمكن أن نخلص إذن إلى أن النسق العام للنتائج ينسجم مع وجود أثر لعدم تماثل المعلومات (تفسير نظرية الوكالة) ولا يتنافى مع وجود أثر للعوامل السيكلوجية، وأن العاملين معا يفسران عدم قدرة المجرب عليهم تجاهل التكلفة الغارقة. بمعنى آخر، فإن أي من العاملين (الاقتصادي أو السيكلوجي) منفردا لا يقدم تفسيراً كاملاً لظاهرة التكلفة الغارقة، وأن الفهم الكامل للظاهرة يتطلب التفسيرين معا. وجدير بالذكر أن هذه النتيجة تتفق مع ما وجدته (Frederickson 1992) في دراسته لفعالية أسلوب التقييم النسبي للأداء، حيث أيدت نتائجها أهمية كل من العوامل الاقتصادية (من متغيرات نظرية الوكالة) والعوامل السلوكية (من متغيرات التأثير الاجتماعي) على مستوى الجهد الذي يبذله المدير (الوكيل)، وأن لكل منها دوراً في التخفيف من حدة مشكلة عدم الأمانة في بذل الجهد. هذه النتائج، مع نتائج البحث الحالي، تشير إلى أن الاعتماد على المتغيرات الاقتصادية وحدها في تفسير والتعامل مع الظواهر التنظيمية قد لا يكون له مبرر من الأدلة العلمية.

وما يستحق الملاحظة أن الاختبار الحالي لأثر مستوى التكلفة الغارقة (الفرضية الثانية) يعد اختباراً متحفظاً، بمعنى أنه يميل إلى التحيز ضد تأييد الفرضية، الأمر الذي يضفي دلالة خاصة للنتائج التي حصلنا عليها. فعلى الرغم من أن مستويات التكلفة كانت معروفة من زاوية مطلقة إلا أن التكلفة الغارقة النسبية في حالة المستوى (المطلق) المرتفع كانت أقل من نظيرتها في حالة المستوى (المطلق) المنخفض للتكلفة الغارقة (جدول ٨). وحيث أن هناك دليلاً تجريبياً - من الأدبيات السيكلوجية - على أن التكلفة الغارقة النسبية لا المطلقة هي المتغير الذي يحدث الأثر (Garland and Newport 1991) فإن التصميم الحالي - وهو من منظور تفسير نظرية الوكالة - يعتبر متحيزاً ضد الحصول على أثر للمستوى المطلق للتكلفة الغارقة، والذي معه يعد الحصول على أثر معنوي للقيمة المطلقة للتكلفة الغارقة نتيجة قوية. وجدير بالذكر أن تفسير نظرية الوكالة لا يلتفت إلى مسألة القيمة المطلقة أو النسبية للتكلفة الغارقة في أحداث الأثر وإنما يهتم بدلالة مستوى التكلفة على توقيت اكتشاف المدير حالة الطبيعة المعاكسة.

جدول ٨
نتائج اختبارات تحليل التباين متعدد المتغيرات للتفاعل والحد الثابت

١- تكلفة غارقة منخفضة			
فندق المطار	صناعات صغيرة	مجمع صناعي	
١ مليون	١ مليون	٣ ملايين	تكلفة غارقة مطلقة
٪٢٠	٪٢٥	٪١٧	تكلفة غارقة نسبية*
٢- تكلفة غارقة مرتفعة			
٥ ملايين	٤ ملايين	١٠ ملايين	تكلفة غارقة مطلقة
٪١٩	٪١٨	٪١٣	تكلفة غارقة نسبية*

* وهي نسبة التكلفة الغارقة (غير المستردة) الى التكلفة الاستثمارية الفعلية (جدول ٣)

النقطة الأخيرة الجديرة بالمناقشة هي نمط النتائج للحالات القرارية المثير للاهتمام. فالأثر المعنوي العام لعامل المعلومات يعزي أساسا لحالة «فندق المطار»، بينما يرجع الأثر المعنوي العام لعامل حجم التكلفة الغارقة أساسا لحالة «المجمع الصناعي». وهناك أكثر من تفسير محتمل لهذا النسق من النتائج. أول هذه التفسيرات - وقد اقترحه أحد محكمي البحث - يتعلق بعامل حجم التكلفة الغارقة ومضمونه أن المديرين ربما تأثروا أكثر بحجم التكلفة الاستثمارية المنفقة فعلا والتي كانت مرتفعة بشكل ملفت للنظر في حالة «المجمع الصناعي» (جدول ٣). أما التفسير الثاني - ويتفق جزئيا مع التفسير الأول - فهو أن الدليل التجريبي في الأدبيات السيكلوجية يشير إلى أن اختلاف الحجم المطلق للتكلفة الغارقة لا يسبب تحيز التكلفة الغارقة، وأن العبرة بالحجم النسبي لها (Garland and Newport, 1991)، وربما كان ذلك ماحدث في الحالتين الأخريتين. أما في الحالة الثالثة (المجمع الصناعي) فكانت القيمة للتكلفة الغارقة من الضخامة بحيث لم يستطع المديرون تجاهلها. ولكن هذين التفسيرين لا يقدمان إجابة كاملة للنتائج، حيث لا يفسران المشكلة ذاتها بالنسبة لعامل المعلومات. ولعل التفسير الأقرب للصواب هو أن تفاوت ووضوح عدم تماثل المعلومات في تصميم حالتي «الصناعات الصغيرة» و«المجمع الصناعي»، وكذلك تفاوت حجم التكلفة الغارقة في حالتي «فندق المطار» و«الصناعات الصغيرة» لم يكن كافيا وظاهرا بالقدر الذي يحدث الأثر التجريبي المطلوب. والواقع أن هذه التفسيرات تمثل مشروعات بحثية امتدادية للبحث الحالي.

حدود النتائج

بطبيعة الحال يتوجب عند تقييم نتائج الدراسة التنبيه لحدود ومخاطر منهجية التجارب المختبرية المتعارف عليها. ويشتمل ذلك بصفة خاصة على مدى واقعية الحالات القرارية، وتفاوت الأثر بين الحالات المختلفة لعاملي المعلومات والتكلفة التي سبقت الإشارة إليه، ومدى جدية المديرين المشتركين بالتجربة في معالجتهم للحالات، خاصة مع خلو الموقف القراري من هيكل الحوافز الذي يعتاد المديرون العمل في ظله، والذي بدونه يصعب تقدير إلى أي مدى كانت استجابة المديرين بالدراسة محاكية لسلوكهم القراري الحقيقي في المواقف الفعلية. ومع ذلك فمن الخطر أن نقلل من شأن النتائج التي نحصل عليها من اتباع هذه المنهجية. فمن ناحية كان اشتراك المديرين بالدراسة تطوعيا بحثا، ومن الممكن اعتبار قبول المشاركة مؤشرا على اهتمام المديرين واستعدادهم لأخذ الأمر بقدر معقول من الجدية، ويؤيد ذلك أن ٧٤٪ من المديرين أبدوا رغبة في معرفة نتائج الدراسة. ومن ناحية أخرى، ومع التقدير لحدود منهجية التجارب المختبرية، فإن الأمر في النهاية مبادلة وموازنة حتمية بين اعتبارات الصدق الداخلي والصدق الخارجي، وهي موازنة ترجح كفتها في هذه المنهجية ناحية الصدق الداخلي. بيد أن استخدام الدراسة مديرين لهم خبرة عملية بقرارات الموازنة الاستثمارية يضيف مصداقية خارجية إضافية على النتائج ويزيد من فرص تعميمها.

الخلاصة

من المسلم به أن تحليلات قرارات الموازنة الاستثمارية تأخذ في الاعتبار التكاليف والمنافع التفاضلية / المستقبلية فقط، أما التكاليف الغارقة فيجب ألا تؤثر على هذه القرارات. ومع ذلك أظهرت الدراسات السابقة أن الأفراد لا يتجاهلون التكلفة الغارقة عند اتخاذ قرارات تصفية أو الاستمرار في مشروع استثماري فاشل. وقدمت هذه الدراسات تفسيرات سيكلوجية عديدة لهذه الظاهرة شملت التحيزات الإدراكية في مرحلتي جمع ومعالجة المعلومات التقييمية، أثر الإطار القراري، الرغبة في عدم اهدار استثمار سابق، التبرير الذاتي، والتأثير على انطباعات الغير. ومن ناحية أخرى، طرح مؤخرا تفسير بديل لأثر التكلفة الغارقة يعتمد على العقلانية الإقتصادية في إطار نظرية الوكالة. يتنبأ هذا التفسير التحليلي بأثر التكلفة الغارقة فقط عندما ينفرد المدير بمعلومات خاصة عن فشل المشروع الاستثماري، وأنه مع وجود معلومات خاصة فإن هذا الأثر يرتبط طرديا مع حجم التكلفة الغارقة.

وفي تجربة اشترك فيها تسعون مديراً من ذوي الخبرة بالقرارات الاستثمارية، تم اختبار فرضيتين مشتقتين من تفسير نظرية الوكالة لأثر التكلفة الغارقة. الفرضية الأولى تنبأ بأن المدير يكون أكثر ميلاً إلى الاستمرار في مشروع فاشل عندما تكون المعلومات السالبة الدالة على فشل قراره الاستثماري الأصلي خاصة به وغير متاحة للغير (حالة عدم تماثل المعلومات). أما الفرضية الثانية فتنبأ بأن ميل المدير للاستمرار في مشروع فاشل يزداد مع ارتفاع مستوى التكلفة الغارقة. وتوجه نتائج التجربة إلى تأييد الفرضيتين. ورغم أن النتائج تتفق مع تنبؤات التفسير المشتق من نظرية الوكالة من حيث يتنبأ بوجود أثر لمستوى التكلفة الغارقة في حالة المعلومات الخاصة فقط، ومع ذلك أظهرت النتائج أن مستوى التكلفة الغارقة أثراً مستقلاً بغض النظر عن حالة المعلومات. وخلص الباحث من ذلك إلى أن نظرية الوكالة لا تقدم تفسيراً كاملاً لظاهرة التكلفة الغارقة، وأن الفهم الكامل لتلك الظاهرة لا يكون إلا بأخذ التفسيرين الإقتصادي والسيكولوجي معاً.

وللنتائج التي كشفت عنها هذه الدراسة فيما يتعلق بالأصل المزدوج لظاهرة التكلفة الغارقة مضامين عملية وانعكاسات هامة على استراتيجيات تحييد أثر التكلفة الغارقة، ودور المحاسب الإداري في محاولة إبطال هذا الأثر. وبطبيعة الحال فإن آليات تحييد أثر التكلفة الغارقة تتوقف على مصدر الأثر نفسه، أي على ما إذا كان راجعاً لعدم تماثل المعلومات (تفسير نظرية الوكالة) أو لأثر الإطار القراري أو للتحيزات الإدراكية (تفسيرات سيكولوجية).

ففي حالة عدم تماثل المعلومات، تنشئ مشكلة التكلفة الغارقة من طبيعة التعاقدات التي تدعى من نظرية الوكالة. فتقييم أداء الوكيل «المدير» يعتمد على نتائج قراراته لا على جودة العملية القرارية ذاتها، حيث يستطيع طرفي الوكالة (الوكيل والأصيل) ملاحظة نتائج القرار ولكن الأصيل لا يستطيع ملاحظة العملية القرارية مباشرة. وينتج عن مساءلة الوكيل (المدير) عن نتائج قراراته بدلاً من جودة العملية القرارية تعارضاً بين مصلحة المدير والأصيل (الملاك) في حالة عدم تماثل المعلومات والتي قد تدفع الوكيل إلى اتخاذ قرارات ليست الأفضل من منظور الأصيل. ومن الحلول التي يمكن اقتراحها لتلك المشكلة أن تكون مساءلة المدير على أساس العملية القرارية وليس على أساس النتائج. وقد يكون من المناسب أن تقيم جودة القرار قبل معرفة النتائج لتجنب أثر معرفة النتائج على التقييم (Baron and Hershey, 1988; Simonson and Staw, 1992). وقد يقتضي تطبيق هذه الآلية تطوير نظم لمساندة القرارات تقوم بالتوصيف الكامل والمنظم للعملية القرارية، والتي يمكن الرجوع إليها وقت تقييم القرارات. وتمكن هذا النظم من التحقق من ملائمة النماذج التحليلية التي استخدمت في دراسة المشروع الاستثماري، ومدى

مأمونية (وثوقية) المعلومات التي غذيت بها تلك النماذج، وواقعية الافتراضات التي تأسست عليها. وبطبيعة الحال فإن تطبيق هذه الآلية له تكلفته التي يمكن اعتبارها من تكاليف الوكالة.

أما أثر الإطار القراري فيرجع أساسا إلى أثر النقطة المرجعية المستخدمة في الإطار، ومن طريقة عرض الإطار للمشكلة القرارية باعتبارها اختيار من بين خسائر أو من بين مكاسب. وفي هذا الصدد يستطيع المحاسب الإداري تصميم أطر قرارية بديلة تنطلق من نقاط مرجعية مختلفة. وليس الهدف هنا أن يسعى المحاسب الإداري إلى تقديم إطار يقود إلى قرار بعينه، بل إلى تقديم مجموعة من الأطر البديلة حتى يتنبه المدير إلى المنظورات المختلفة للقرار، ويحقق بذلك نوعا من التوازن بينها، وحتى لا يقع في التحيز بسبب انقياده لإطار قراري واحد، أي أن الهدف هو ترشيد القرار لا إدارته.

أما فيما يتعلق بالتحيزات الإدراكية فمن الضروري الحيلولة بين متخذ القرار المسؤول عن قرار الاستثمار الأصلي وبين انتقاء المعلومات التقييمية بسبب التحيز المتوقع في صالح المعلومات التأييدية على حساب المعلومات السالبة الدالة على فشل المشروع الاستثماري. وفي هذا الصدد هناك امكانيات عريضة لاسهام المحاسب الإداري. إذ يمكنه اعداد تقارير بالمعلومات التقييمية التي تتضمن تقديرات التدفقات النقدية المعدلة في ضوء معلومات التغذية المرتدة، وأن يعيد تقدير معدل العائد الداخلي الفعلي والمخاطر المقترنة بالاستمرار في المشروع الاستثماري، وازاد تكاليف الفرصة البديلة، وتحليلات كاملة للمنافع والتكاليف المتوقعة في حالتي الاستمرار والتصفية. بهذا تزداد الفرصة أمام متخذ القرار لتجنب التحيزات الإدراكية سواء في جمع المعلومات التقييمية و/أو معالجتها.

المراجع

- Arkes, HR. and Blumer, C. 1985. The Psychology of Sunk Costs. *Organizational Behavior and Human Performance*, 35: 124 - 140.
- Baiman, S. 1990. Agency Research in Managerial Accounting: A Second Look. *Accounting, Organizations and Society*, 15 (4): 341-371.
- Baiman, S. 1982. Agency Research in Managerial Accounting: A Survey. *Journal of Accounting Literature*, 1 (Spring): 154 - 213.

- Baron, J and Hershey, J.C. 1988. Outcome Bias in Decision Evaluation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54: 569-579.
- Bazerman, M.H. 1994. *Judgement in Managerial Decision Making*. (3rd Edition) New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Bazerman, M.H. 1984. The Relevance of Kahneman and Tversky's Concept of Framing to Organization Behavior. *Journal of Management*, 10: 333 - 343.
- Bazerman, M.H, Beekun, R.I. and Schoorman, F.D. 1982. Performance Evaluation in a Dynamic Context: The Impact of a Prior Commitment to the Ratee. *Journal of Applied Psychology*, 67: 873 - 867.
- Bowen, M.G. 1987. The Escalation Phenomenon Reconsidered: Decision Dilemmas or Decision Errors?. *Academy of Management Review*, 12 (1): 52 - 66.
- Brokner, J., Rubin, J. and Lang, E. 1981. Face-saving and Entrapment. *Journal of Experimental Social Psychology*, 17: 68 - 79.
- Caldwell, D.F. and O'Reilly, C.A. 1982. Responses to Failures: The Effects of Choices and Responsibility on Impression Management. *Academy of Management Journal*, 25 :121 - 136.
- De Bondt, W.F.M and Makhijia, A. 1988. Throwing Good Money After Bad? Nuclear Power Plant Investment Decisions and the Relevance of Sunk Costs. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 10: 173 - 199.
- Demski, J. and Feltham, G.A. 1978. Economic Incentives in Budgetary Control Systems. *The Accounting Review*, 52 (April): 336 - 359.
- Dowdy, S. and Wearden, S. 1991. *Statistics for Research*. (2nd Edition) New York: John Wiley & Sons.
- Duhaime, I.D. and Schwenk, C.R. 1985. Conjectures on Cognitive Simplification in Acquisition and Divestment Decision Making. *Academy of Management Review*, 10: 287 - 295.

- Fishhoff, B. 1983. Predicting Frames. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 9: 103 - 116.
- Frederickson, J1992. Relative Performance Evaluation: The Effects of Common Uncertainty and Type of Agent Effort. *The Accounting Review*, 67 (October): 647 - 669.
- Garland, H. and Newport, S. 1991. Effect of Absolute and Relative Sunk Costs on the Decision to Persist with Course of Action. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 48: 55 - 69.
- Garland, H. 1990. Throwing Good Money After Bad: The Effect of Sunk Costs on the Decision to Escalate Commitment to an Ongoing Project. *Journal of Applied Psychology*, 75 (6): 728 - 731.
- Harrison, P.D. and Harrell, A. 1993. Impact of "Adverse Selection" on Managers' Project Evaluation Decision. *Academy of Management Journal*, 36 (3): 635 - 643.
- Horngren, C., Foster, G. and Datar, S. 1994. *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*. (8th Edition) Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Horngren, C. and Foster, G. 1987. *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*. (6th Edition) Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Johnson, P.E., Jamal, K. and Berryman, R.G. 1991. Effect of Framing on Auditor Decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50: 75 - 105.
- Kahneman, D. and Tversky, A. 1979. Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk. *Econometrica*, 47: 263 - 291.
- Kanodia, C., Bushman, R. and Dickhaut, J. 1989. Escalation Errors and the Sunk Cost Effect: An Explanation Based on Reputation and Information Asymmetries. *Journal of Accounting Research*, 27 (1): 59 - 77.
- Northcraft, G.B. and Neale, M.A. 1986. Opportunity Costs and the Framing of Resource Allocation Decision. *Organizational Behavior and Human Decision*

Processes, 37: 384 - 356.

Northcraft, G.B. and Wolf, G. 1984. Dollars, Sense, and Sunk Costs: A Life Cycle Model of Resource Allocation Decisions. *Academy of Management Review*, 9 (2): 225 - 234.

Phillips, O.R., Battalio, R.C. and Kogut, C.A. 1991. Sunk and Opportunity Costs in Valuation and Bidding. *Southern Economics Journal*, 58 (1): 112 - 128.

Ross, J. and Staw, B.M. 1986. Expo 86: An Escalation Prototype. *Administrative Science Quarterly*, 31: 274 - 297.

Simonson, I. and Staw B.M. 1992. Deescalation Strategies: A Comparison of Techniques for Reducing Commitment to Losing Courses of Action. *Journal of Applied Psychology*, 77: 419 - 426.

Staw, B.M. 1981. The Escalation of Commitment to a Course of Action. *Academy of management Review*, 6: 577 - 857.

Staw, B.M. 1976. Knee-deep in the Big Muddy: A Study of Escalating Commitment to a Chosen Course of Action. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16: 27 - 44.

Staw, B.M. and Fox, F. 1977. Escalation: Some Determinants of Commitment to a Previously Chosen Course of Action. *Human Relations*, 30: 431 - 450.

Staw, B.M. and Ross, J. 1989. Understanding Behavior in Escalation Situations. *Science*, 246: 216 - 220.

Staw, B.M. and Ross, J. 1987. Knowing When to Pull the Plug. *Harvard Business Review*, 65: 68 - 74.

Staw, B.M. and Ross, J. 1978. Commitment to a policy Decision: A Multi-theoretical Perspective. *Administrative Science Quarterly*, 23: 40 - 64.

Thaler, R. H. 1980. Towards a Postive Theory of Consumer Choice. *Journal of*

Economic Behavior and Organization, 1: 39 - 80.

Thaler, R.H. and Johnson. E.J. 1990. Gambling with the House Money and Trying to Break Even: The Effect of Prior Outcomes on Choice. *Management Science*, 36 (6): 643 - 664.

Tversky, A. and Kahneman, D. 1981. The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science*, 211:453-463.

Whyte, G. 1986. Escalating Commitment to a Course of Action: A Reinterpretation. *Academy of Management Review*, 11 (2): 311 - 321.

محمد السعيد أبو العز (دكتوراه الفلسفة في المحاسبة، جامعة مينيسوتا، الولايات المتحدة، ١٩٨٤)، استاذ مساعد، قسم المحاسبة، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، معار حاليا الى جامعة الامارات العربية المتحدة، له اهتمامات بحثية تشمل تطبيقات المعالجة الانسانية للمعلومات في المحاسبة والمراجعة، والجوانب السلوكية للموازنات.