



# أثر استخدام خطط الحوافز النقدية على فعالية عملية المشاركة بالمعرفة مع تجربة ميدانية

أ/ريهام محمد مرتضى محمد

مدرس مساعد بقسم المحاسبة

كلية التجارة - جامعة الإسكندرية

## Abstract

The objective of the research is to study and test the impact of financial rewards plans, whether on the basis of individual or group performance, on the effectiveness of knowledge sharing, and to identify the most effective financial reward plan in light of both knowledge sharing strategy and the experience of individuals who share knowledge. The research hypotheses were tested by conducting a field experiment on a sample of individuals in a number of industrial companies. Results suggest that the use of the individual-based financial reward plan is more effective as the company adopts the codification strategy, and as the experience of the participants increase compared to using the team-based financial reward plan. Contrary to the research hypothesis, individuals prefer to use the individual-based financial reward plan with the personalization strategy, which can be explained by individuals in the Egyptian business environment do not prefer team-based financial reward plans as they may be associated with the phenomenon of the free rider.

## الملخص

يتمثل هدف البحث في دراسة واختبار أثر تصميم خطط الحوافز النقدية سواء علي أساس الأداء الفردي أو الجماعي علي فعالية عملية المشاركة بالمعرفة، وتحديد خطة الحوافز النقدية الأكثر فعالية في ضوء كل من استراتيجية المشاركة بالمعرفة، ومستوي خبرة المشاركين بالمعرفة. وقد تم اختبار فروض البحث من خلال إجراء تجربة ميدانية علي عينة من الأفراد الذين يعملون في عدد من الشركات الصناعية. وقد توصلت الدراسة إلي أن استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي يعد أكثر فعالية في ظل تبني الشركة لاستراتيجية التوثيق، وكلما ارتفع مستوي خبرة المشاركين بالمعرفة مقارنة باستخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي. ويفضل الأفراد استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي مع استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي، وهو عكس ما افترضته الباحثة من أن خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي تعد أكثر فعالية في حالة تبني استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي، وهو ما يمكن تفسيره بأن الأفراد في بيئة الأعمال المصرية لا يفضلون نظم الحوافز علي أساس الأداء الجماعي حيث أنها قد ترتبط في أذهانهم بظاهرة المنتفع المجاني.

## مقدمة

(Liu et al., 2009; 2011)، وعلي الجانب الآخر وجدت دراسات أخرى أن استخدام الحوافز النقدية لا يؤثر علي عملية المشاركة بالمعرفة (Hung et al., 2011; Wu & Zhu, 2012). وقد يرجع السبب في تباين هذه النتائج إلي أنه ربما لم يتم تصميم خطط الحوافز النقدية التي تستهدف تحفيز الأفراد علي سلوك المشاركة بالمعرفة بشكل صحيح (Wright, 1998). وقد اهتم عدد محدود من الدراسات بدراسة وتحليل خصائص الحوافز التي تحقق المشاركة الفعالة بالمعرفة من قبل الأفراد (Bartol & Srivastava, 2002; Lee & Ahn, 2009; Hwang et al, 2007). ويوجد شرطان أساسيان لتصميم خطة الحوافز الخاصة بأنشطة إدارة المعرفة بفعالية وهما أنه ينبغي أن تكون هذه الخطة قادرة علي ملاحظة وتسجيل السلوك المستهدف بفعالية، بالإضافة إلي قياس قيمته (Taylor, 2006; Wolf & Loraas, 2008; Iyer & Ravindran, 2009). وقد اهتم عدد محدود من الدراسات بتحليل واختبار تأثير استخدام خطط الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي، والفردى، والنسبي علي اتجاه الأفراد وسلوكهم تجاه عملية المشاركة بالمعرفة (Ferrin & Dirks, 2003; Ghosh, 2004; Taylor, 2006; Siemsen et al., 2007)، وبالرغم من أهمية هذه الدراسات، إلا أنها لم تتناول بمزيد من التفصيل أثر الخصائص المختلفة لعملية المشاركة بالمعرفة مثل: استراتيجية المشاركة بالمعرفة، ومدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء مهام عملية المشاركة بالمعرفة، وخصائص المشاركين بالمعرفة مثل: مستوى خبرة المشاركين بالمعرفة، ودرجة تقبلهم للخطر كمتغيرات وسيطة علي تصميم خطة الحوافز

تمثل المعرفة أحد الموارد التنظيمية الهامة التي تساهم في تحقيق مزايا تنافسية في الشركات التي تعمل في ظل بيئة تنافسية ديناميكية في العصر الحالي. وتعد إدارة المعرفة أحد المجالات الحديثة التي نالت اهتماما متزايدا خلال السنوات القليلة الماضية، وتتضمن عمليات تكوين المعرفة والمشاركة بها وجمعها وتنظيمها وتوصليها إلي الأفراد الذين يمكن أن يستفيدوا بها، وذلك بهدف خلق قيمة مضافة للشركة وتقديم ميزة تنافسية. وتعد المشاركة بالمعرفة أحد مراحل إدارة المعرفة، وتتضمن تقديم معلومات عن مهام العمل، والطرق العملية لأدائه وذلك لمساعدة الآخرين، بالإضافة إلي التعاون مع الزملاء في حل المشاكل، وتطوير أفكار جديدة (Cockrell et al., 2009; Jiacheng et al., 2010). ويتمثل التحدي الأكبر في نظام إدارة المعرفة في تحفيز الأفراد علي المشاركة بالمعرفة التي يمتلكونها مع الآخرين، وعدم الاستحواذ عليها نتيجة ما يتحملونه من وقت وجهد للمشاركة بها. ويتطلب تحفيز الأفراد علي المشاركة بالمعرفة ضرورة ربط نظم الحوافز النقدية في الشركة بأنشطة الأفراد لإدارة المعرفة.

وقد توصلت العديد من الدراسات إلي أن استخدام خطط الحوافز النقدية يعد من العوامل الداعمة والمؤثرة إيجابيا علي عملية المشاركة بالمعرفة (Kankanhalli et al., 2005; Chang et al., 2007; Muller et al., 2005; Wolf & Loraas, 2008)، (المدان، موسي، ٢٠١٠). وتوصلت دراسات أخرى إلي أن الحوافز النقدية تؤثر تأثيرا محدودا علي عملية المشاركة بالمعرفة (Yang & Wu, 2008, Cockrell et al.,

المصرية من تحديات كبيرة تنطلق من اختلاف الثقافة المصرية والظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية عن مثيلاتها في الدول المتقدمة والتي ظهر فيها هذا الفرع من فروع المعرفة، بالإضافة إلى اختلاف واقع الشركات، واتجاهات الأفراد بين الثقافات المختلفة. هذا فضلا عن ندرة الأبحاث التي تناولت متطلبات تطبيق نظم إدارة المعرفة، ودعم عمليات المشاركة بالمعرفة وبصفة خاصة في مجالات المحاسبة الإدارية المتعلقة بنظم الرقابة وتقييم الأداء والحوافز، وندرة الدراسات التطبيقية التي اختبرت العلاقة بين تصميم خطة الحوافز النقدية سواء علي أساس الأداء الفردي أو الجماعي وسلوك الأفراد تجاه عملية المشاركة بالمعرفة، وبصفة خاصة في البيئة المصرية.

وسوف نتناول الباحثة الدراسة في هذا البحث من خلال تقسيمه إلى أربع أقسام، يشمل القسم الأول الإطار النظري واشتقاق فروض البحث، ويتناول القسم الثاني منهجية البحث، ويشمل القسم الثالث نتائج التحليل الإحصائي، ويتناول القسم الرابع نتائج وتوصيات البحث.

## ١ - الإطار النظري واشتقاق الفروض

يمكن التمييز بين نوعين أساسيين من خطط الحوافز النقدية في التأثير علي عملية المشاركة بالمعرفة وتبادل المعلومات، وهما: خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي وخطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي. وبينما يعتمد كل فرد علي جهده الشخصي ومعلوماته الخاصة لإنجاز المهام المطلوبة منه والحصول علي الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي وذلك بغض النظر عما يبذله باقي أفراد العمل من جهود، لا تتوقف

النقدية الأكثر فعالية في تحفيز الأفراد علي سلوك المشاركة بالمعرفة.

وبناء علي ما سبق من تحليل يمكن صياغة

**مشكلة البحث** في كيفية الإجابة نظريا وتطبيقيا علي التساؤلات الآتية:

- ما هو أثر استخدام خطط الحوافز النقدية سواء علي أساس الأداء الفردي أو الجماعي علي سلوك الأفراد تجاه عملية المشاركة بالمعرفة؟

- هل يختلف تصميم خطة الحوافز النقدية التي تستهدف التأثير علي سلوك الأفراد تجاه عملية المشاركة بالمعرفة باختلاف استراتيجية المشاركة بالمعرفة التي تتبناها الشركة؟

- هل يختلف تصميم خطة الحوافز النقدية التي تستهدف التأثير علي سلوك الأفراد تجاه عملية المشاركة بالمعرفة باختلاف مستوي خبرة الأفراد المشاركين بالمعرفة؟

**ويهدف هذا البحث إلي دراسة واختبار أثر**

استخدام خطط الحوافز النقدية سواء علي أساس الأداء الفردي أو الجماعي علي فعالية عملية المشاركة بالمعرفة، وتحديد خطة الحوافز النقدية الأكثر فعالية في تحفيز الأفراد علي سلوك المشاركة بالمعرفة ضوء اختلاف استراتيجية المشاركة بالمعرفة التي تتبناها الشركة، وتباين مستوي خبرات الأفراد المشاركين بالمعرفة.

**وتتمثل أهمية البحث في ضوء مشكلة البحث**

وهدفه في حداثة موضوعات إدارة المعرفة والمشاركة بالمعرفة، وأهمية دور المعرفة في تحقيق المزايا التنافسية في الشركات، وتزداد أهمية إدارة المعرفة، والمشاركة بالمعرفة في البيئة المصرية علي وجه الخصوص، بسبب ما يواجهه هذا المجال في البيئة

المشاركة بالمعرفة (Kahai et al., 2003; Ghosh, 2004; Baig & Gururajan, 2012). وفي المقابل يمكن أن تشجع خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي علي التعاون والتفاعل بين أفراد فريق العمل، وتسرع من عملية المشاركة بالمعرفة (Brown et al., 2014; Vera-Munoz et al., 2006; Delfgaauw et al., 2017)، ويرجع السبب في ذلك إلي أنها تخلق حافزا لدي أفراد فريق العمل للتعاون والترابط، وتوجيه الجهود تجاه المهام التي تقيد الأداء الجماعي، وهو ما ينطبق علي عملية المشاركة بالمعرفة والتي تعد عملية تفاعلية بين الأفراد الذين يشاركون بالمعرفة وأولئك الذين يستفيدون منها. وتهدف إلي تقديم معلومات عن مهام العمل، والطرق العملية لأدائه ومساعدة الزملاء والتعاون معهم في حل المشاكل، بالإضافة إلي تطوير أفكار جديدة تساعد في تنفيذ السياسات والإجراءات التنظيمية (Barkhi, 2005; Hwang et al., 2009; Cockrell et al., 2009). ويساعد استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي علي الحد من التنافس بين الأفراد داخل مجموعات العمل، وهو ما يعد من أهم العوائق التي تؤدي إلي احتفاظ الأفراد بالمعرفة التي يمتلكونها وعدم مشاركتها مع الآخرين (Cabrer & Cabrer, 2005)، وذلك لأنها تخلق توجهها تعاونيا بين الأفراد يساعد علي تأسيس ثقة متبادلة بينهم، وهو ما يؤثر إيجابيا علي عملية المشاركة بالمعرفة، وذلك علي عكس خطة الحوافز علي أساس الأداء الفردي والتي تخلق توجهها فرديا بين الأفراد يؤدي إلي تنامي شعور الشك المتبادل بينهم، ويؤثر عكسيا علي عملية المشاركة بالمعرفة (Barkhi, 2005).

العوائد التي يحصل عليها الفرد في ظل استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي علي جهده الشخصي فقط، وإنما تتأثر بما يبذله الآخرون من جهود. وتخلق خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي حافزا لدي الأفراد للتعاون وإنجاز المهام من خلال تكوين مجموعات عمل، لأن ناتج العمل في ظل التعاون والترابط بين أفراد فريق العمل يكون أكبر من مجموع ما ينجزه الأفراد لو عمل كل منهم بمفرده، ومن ثم يمكنهم الحصول علي الحد الأقصى من الحوافز (Barkhi, 2005). ويعتقد كثير من الباحثين أن خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي لا تشجع علي المشاركة بالمعرفة، بل علي العكس قد تقلل منها، وذلك لأنها تخلق مناخا من المنافسة بين الأفراد، وتقلل من دافعتهم للإشتراك في الأنشطة التي تحسن من أداء فرق العمل، ويرجع السبب في ذلك إلي اعتقاد الأفراد أن المشاركة بالمعرفة يمكن أن تعرقل جهودهم الشخصية لتمييز أنفسهم عن زملائهم، ومن ثم قد تقلل مقدار ما يحصلون عليه من حوافز. ومن ناحية أخرى قد يتم تحديد حوافز الأفراد بناءً علي أداء الشركة ككل بسبب صعوبة ملاحظة جهود الأفراد. ويتم تقييم أداء الشركة من خلال ما تحققه من أرباح أو خسائر. وتعكس الأرباح العديد من العوامل التي تؤثر في الأداء مثل: جهود الأفراد، والظروف البيئية المحيطة، واستخدام المعرفة، غير أنه يوجد ارتباط ضعيف بين الأرباح والمعرفة، وذلك علي عكس جهود الأفراد تجاه المهام الموكلة إليهم والتي ترتبط بعلاقة مباشرة مع الربح، ومن ثم فإن خطة الحوافز علي أساس الأداء الفردي قد تؤثر تأثيرا عكسيا علي عملية

(2006) Taylor باختبار تأثير ثلاثة أنظمة الحوافز النقدية علي عملية المشاركة بالمعرفة، وهي خطط الحوافز علي أساس الأداء الجماعي مثل: المشاركة في الأرباح، ومكافأة الأفراد علي أساس أداء فريق العمل ككل، وخطط الحوافز علي أساس الأداء النسبي مثل: احتساب مكافأة لرجل البيع الذي يحقق أعلى كمية مبيعات كل شهر مقارنة بباقي زملائه، وخطط الحوافز علي أساس الأداء الفردي. وقد توصلت الدراسة إلي أن خطط الحوافز علي أساس الأداء الجماعي تدعم عملية المشاركة بالمعرفة مقارنة بخطط الحوافز النسبية والفردية، وذلك لأنه في ظل استخدام خطط الحوافز علي أساس الأداء الجماعي فإن الفرد لا يحصل علي مكافأة عن نتائج أعماله إلا بناءً علي أداء فريق العمل ككل، وهو ما يدفعه إلي مساعدتهم والمشاركة بالمعرفة معهم. وقد جاءت هذه النتيجة متفقة مع عدد من الدراسات التطبيقية الأخرى التي توصلت إلي فعالية خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي في دعم عملية المشاركة بالمعرفة (Kalman et al., 2002; Ferrin & Dirks, 2003; Chang et al., 2007).

وعلي الجانب الآخر قد يظهر عدد من المشاكل عند استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي في تحفيز الأفراد علي المشاركة بالمعرفة، فقد يؤدي استخدامها إلي حدوث تنافس بين فرق العمل وبعضها البعض، يتمثل في رغبة أفراد فريق العمل الواحد في تبادل المعرفة فيما بينهم، ورفضهم مشاركة باقي فرق العمل الأخرى بهذه المعرفة، ومن ثم فإنه إذا كان مطلوباً درجة مرتفعة من التنسيق والتفاعل التنظيمي بين فرق العمل وبعضها البعض، فإن استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء

وقد تناولت دراسات تجريبية عديدة أثر استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي علي الأداء التنظيمي ورضا الأفراد بصفة عامة (Drake et al., 1999; Scott & Tiessen, 1999; Libby & Thorne, 2009; Roman, 2009; Delfgaauw et al., 2017; Friebel et al., 2017)، وعلي عملية المشاركة بالمعرفة بصفة خاصة (Kalman et al., 2002; Ferrin & Dirks, 2003; Taylor, 2006; Chang et al., 2016, Super et al., 2007). فقد توصلت دراسة (1999) Scott & Tiessen إلي أن استخدام نظم قياس الأداء التي تقيس الأداء الجماعي تدعم أداء فرق العمل ورضاهم، ووجدت دراسة Drake et al. (1999) أن تحقيق التكامل بين استخدام نظام تخصيص التكاليف علي أساس الأنشطة ABC بهدف تخفيض تكاليف الأنشطة والعمليات الإبتكارية، وخطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي بهدف تحفيز أفراد فريق العمل علي التعاون يؤدي إلي زيادة عدد الإبتكارات الجماعية، وتخفيض تكاليف الإنتاج، وزيادة ربحية الشركة. وتوصلت دراسة (2009) Roman إلي أن استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي يؤدي إلي زيادة الإنتاجية وجودة المنتج وتقليل نسب غياب الأفراد. ووجدت دراسة Libby & Thorne (2009) أن استخدامها يؤدي إلي تحسين أداء فرق العمل، ويساعدهم علي تخصيص جهودهم نحو المهام الأكثر أهمية.

وقد توصلت عدة دراسات إلي أن استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي يؤدي إلي زيادة التعاون بين الأفراد، وهو ما يؤثر بدوره إيجابياً علي عملية المشاركة بالمعرفة (Cheng et al., 2008; Witherspoon et al., 2013). وقد قامت دراسة

ويتطلب استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي في دعم عملية المشاركة بالمعرفة بفعالية ضرورة السيطرة علي مشكلة المنتفع المجاني، ويمكن تحقيق ذلك من خلال مراقبة الأفراد لسلوك زملائهم، وممارسة الضغوط علي الزملاء الذين يحصلون علي الحوافز ولا يشاركون بالمعرفة من خلال توجيه مشاعر اللوم والتنبيه والإثم والخزي (Pizzini, 2010)، غير أنه قد يصعب مراقبة سلوك المشاركة بالمعرفة في فرق العمل، بسبب صعوبة ملاحظة الجهد الذي يبذله أفراد الفريق فيما يتعلق بهذه المهمة (Ghosh, 2004; Barkhi, 2005). ويمكن حل هذه المشكلة من خلال تعيين قائد لكل فريق عمل يتولي مهمة ملاحظة وتتبع جهود الأفراد، وزيادة الولاء بينهم، وزيادة وعيهم بأهمية المشاركة بالمعرفة داخل الشركة (Bartol & Srivastava, 2002; Ghosh, 2004)، كما يمكن من خلال تقوية المعايير الإجتماعية الإيجابية تجاه عملية المشاركة بالمعرفة في الشركة دعم تأثير خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي علي عملية المشاركة بالمعرفة (Quigley et al., 2007). ويعتقد (Pizzini 2010) أن معيار استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي يتعين أن تتعدى المنافع التي تتحقق نتيجة استخدامها والتي تتمثل في تحفيز الأفراد علي التعاون وتحسين الأداء التنظيمي مستوي الإنخفاض في الكفاءة التنظيمية نتيجة ظهور مشكلة المنتفع المجاني، والتكاليف المرتبطة بمراقبة أفراد فريق العمل لزملائهم وممارسة الضغوط علي من لا يؤديون المهام المطلوبة منهم.

يتضح مما سبق أن هناك الكثير من الدراسات التجريبية التي رأت أفضلية خطط الحوافز علي

الجماعي ربما لا يحقق الغرض منه (Ghosh, 2004)، وبالرغم من اعتقاد الكثيرين في أهميتها، إلا أنها أقل شيوعا في الواقع العملي وذلك لأن العاملين (الوكلاء) غير مسئولين عن سلوك ومهارات ومعرفة وجهود الآخرين، ومن ثم قد يصعب تحديد عقود الوكالة المناسبة (Hwang et al., 2009).

وتبرز مشكلة المنتفع المجاني Free rider عند استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي، وهي محاولة حصول بعض أفراد فريق العمل علي نصيبهم من الحوافز الجماعية بدون بذل مستوي الجهد العادل المطلوب منهم اعتمادا علي ما يبذله باقي أفراد الفريق (Barkhi, 2005). ويمكن أن يؤدي وجود مثل هذه المشكلة إلي الحد من المشاركة بالمعرفة داخل فريق العمل، فقد استهدفت دراسة (Wolf & Loraas 2008) اختبار تأثير عدم اشتراك عدد من الأفراد في عملية المشاركة بالمعرفة علي سلوك باقي الأفراد نحو هذه العملية. وتوصلت الدراسة إلي أن نية الأفراد للمشاركة بالمعرفة تنخفض عندما يعتقدون أن عددا من زملائهم لا يشاركون بالمعلومات التي يمتلكونها، ويزداد مقدار هذا الإنخفاض كلما أدرك الأفراد أن الحوافز التي يحصلون عليها نتيجة المشاركة بالمعرفة كافية وعادلة. وقد فسرت الدراسة ذلك بأنه عندما يدرك الأفراد أن حوافز المشاركة بالمعرفة عادلة وكافية فإنهم يتوقعون مشاركة كافة الزملاء في الشركة بالمعرفة التي يمتلكونها، وبناء علي ذلك يترتب علي اكتشاف أن من زملاء العمل من لم يشارك بالمعرفة رد فعل سلبي قوي، يتمثل في تخفيض مقدار المعرفة التي يشاركون بها لتعويض شعور عدم العدالة المدرك.

خطة الحوافز وسمات بيئة الإنتاج ومهام العمل بهدف تعظيم الأداء التنظيمي (Young et al., 1993; Bonner & Sprinkle, 2002, Libby & Thorne, 2009; Sundaresan & Zhang, 2012; Ladley et al., 2015). ويقترح عدد من الباحثين استخدام خطط حوافز نقدية مختلطة تجمع بين الحوافز النقدية على أساس الأداء الفردي والأداء الجماعي وذلك للتغلب على عيوب كلا النوعين والاستفادة من مزاياهما (Siemsen et al., 2007; Ladley et al., 2015; Majerczyk et al., 2016). ويعتقد (حسين، ٢٠١١) أنه لا توجد خطة حوافز نقدية مثالية تخلو من العيوب، ومن ثم يفضل اختيار خطة الحوافز التي تحقق أكبر مزايا ممكنة وأقل قدر من العيوب.

وقد قامت دراسة (DeMatteo et al. (1998) بوضع إطار عام يتكون من أربعة مجموعات من المتغيرات التي تؤثر في فعالية خطة الحوافز على أساس الأداء الجماعي وهي: خصائص نظام الحوافز وتتضمن: حجم الحوافز، وطريقة تخصيصها، ومعدلات الحصول عليها، والخصائص التنظيمية وتشمل: الثقافة التنظيمية والخصائص الهيكلية ودرجة الاتساق بين نظام الحوافز وإستراتيجية الشركة، وخصائص فريق العمل وتتضمن: كيفية تشكيله وحجمه ودرجة ترابط المهام المطلوبة منه، والخصائص الفردية وتضم: مستوى الخبرات والقدرات والمهارات والحاجة إلي الإنجاز والتوجه الإدراكي الفردي أو الجمعي. وقد خلصت دراسة (Pizzini (2010) إلي عدد من العوامل التي ينبغي أخذها في الاعتبار عند تصميم خطة الحوافز المناسبة مثل: مستوى ترابط مهام العمل، ومدى تجانس أفراد فريق العمل، وحجم فريق العمل، ودرجة المخاطر المرتبطة بالنتائج.

أساس الأداء الجماعي في تحسين أداء فرق العمل، وزيادة مستوي التعاون بين أفراد الفريق، وتشجيعهم على تبادل المعلومات والمشاركة بالمعرفة فيما بينهم، وأن هناك عددا من المشاكل التي ترتبط باستخدام هذه الخطط، غير أنه يمكن التخفيف من حدتها باستخدام عدد من الوسائل. وبالرغم مما سبق لا يمكن تعميم هذه النتائج الإيجابية، إذ أن خطة الحوافز على أساس الأداء الجماعي لا تحسن أداء فرق العمل بشكل مطلق، وأنه في ظل ظروف معينة قد تكون خطة الحوافز على أساس الأداء الفردي أكثر منفعة من خطة الحوافز على أساس الأداء الجماعي (Siemsen et al., 2007; Naranjo-Gil et al., 2012; Brown et al., 2014; Ladley et al., 2015; Delfgaauw et al., 2017)، فقد وجدت دراسة (Naranjo-Gil et al. (2012) علي سبيل المثال أن التوجه الإدراكي لأفراد فريق العمل والذي قد يكون فردي أو جمعي يتوسط العلاقة بين تصميم خطة الحوافز المناسبة وأداء فريق العمل. وتوصلت دراسة (Mutmainah & Sugiri (2017) إلي أن موضع علاقة السببية وهو مصدر دافعية الفرد للإنجاز والذي قد يكون داخلي أو خارجي يتوسط العلاقة السابقة. وتوصلت دراسة (Haesebrouck et al. (2018) إلي أن المراكز الوظيفية للأفراد تتوسط العلاقة بين تصميم خطة الحوافز النقدية وسلوك الأفراد للمشاركة بالمعرفة.

وتوصلت دراسة (Brown et al. (2014) إلي أن خطة الحوافز المثلي ينبغي أن تتسق مع خصائص البيئة الإقتصادية للشركة، وإلا تبعها انخفاض في الأداء التنظيمي. ويتفق كثير من الباحثين علي ضرورة تحقيق التوافق بين تصميم

الأفراد المشاركين في أنشطة إدارة المعرفة يفضل استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي، بينما عندما يمكن تحديد هوية الأفراد المشاركين تصبح خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي أكثر فعالية. ووجدت دراسة Siemsen et al. (2007) أن استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي لا يمكن بمفرده أن يحفز الأفراد علي المشاركة بالمعرفة ما لم يتم استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الفردي في تحفيز الأفراد علي الإستفادة من المعرفة التي سبق المشاركة بها.

وتعتقد الباحثة أن اختيار خطة الحوافز النقدية الأكثر فعالية في تحفيز الأفراد علي سلوك المشاركة بالمعرفة لا ينبغي أن يتم دون الأخذ في الاعتبار خصائص كل من عمليات إدارة المعرفة ونظم إدارة المعرفة والأفراد المشاركين في عمليات إدارة المعرفة، وسوف تقتصر الباحثة علي دراسة وتحليل أثر استراتيجيات المشاركة بالمعرفة التي تتبناها الشركة، ومستوي خبرة الأفراد المشاركين بالمعرفة علي تصميم خطة الحوافز النقدية الأكثر فعالية في تحفيز الأفراد علي سلوك المشاركة بالمعرفة، وهو ما سوف يتم تناوله بمزيد من التحليل فيما يلي:

#### ١-١ - تأثير استراتيجية المشاركة

#### بالمعرفة علي العلاقة بين تصميم

#### خطة الحوافز النقدية وفعالية عملية

#### المشاركة بالمعرفة

ينبغي أن تتناسب خطة الحوافز النقدية ومقاييس الأداء التي يتم تضمينها في خطة الحوافز مع طبيعة الإستراتيجية التي تسعى الشركة لتحقيقها (حسين، ٢٠١١). ويتأثر سلوك المشاركة بالمعرفة

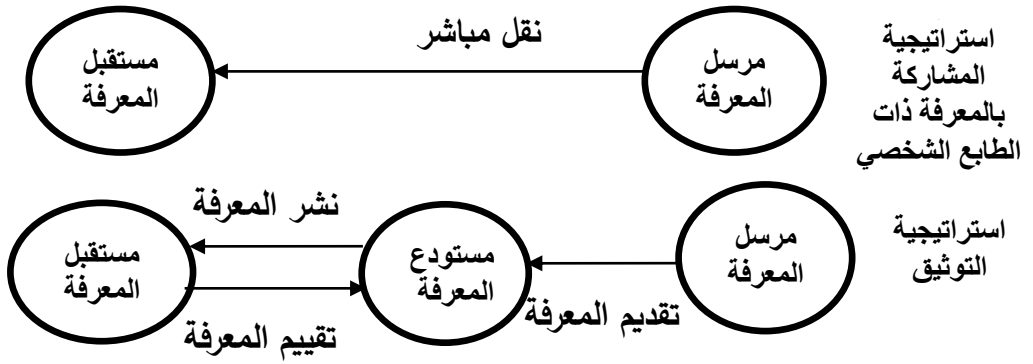
وفيما يتعلق بمهام وأنشطة إدارة المعرفة، يعتقد Ravenscroft & Haka (1996) أنه لا زال هناك القليل الذي نعرفه حول التأثيرات التفاعلية بين تصميم خطة الحوافز الفعالة والمتغيرات البيئية المرتبطة بعملية المشاركة بالمعرفة وتأثير هذا التفاعل علي سلوك المشاركة بالمعرفة وإنتاجية الأفراد. وقد اتجه عدد محدود من الدراسات إلي اختبار تأثير عدد من المتغيرات الوسيطة علي العلاقة بين تصميم خطة الحوافز المناسبة وتحفيز الأفراد علي المشاركة بالمعرفة (Kahai et al. 2003; Siemsen et al., 2007; Cyr & Cyr & Choo, 2010). فقد أوضحت دراسة Choo (2010) أن التوجه بالقيم الاجتماعية للفرد والذي يُقصد به تفضيلات الفرد بخصوص توزيع العوائد علي نفسه والآخرين في عملية التبادل- يؤثر علي تقييمه للتكاليف التي يتحملها، والمنافع التي تعود عليه وعلي الآخرين خلال عملية المشاركة بالمعرفة، فقد يكون هذا التوجه تعاونيا حيث يسعى الفرد إلي تعظيم العوائد التي يحصل عليها هو والآخرين، وتقليل الاختلافات بينها، أو يكون توجا فرديا حيث يميل الفرد إلي تعظيم العوائد الخاصة به بغض النظر عما يحصل عليه الآخرون، أو يكون توجها تنافسيا وفي هذه الحالة يسعى الفرد إلي تحقيق ميزة نسبية علي الآخرين.

وبناء علي ذلك قد يؤثر التوجه بالقيم الاجتماعية في اختيار وتصميم خطة الحوافز المناسبة لدعم عملية المشاركة بالمعرفة. وتوصلت دراسة Kahai et al. (2003) إلي أن مدى إمكانية التعرف علي هوية الأفراد المشاركين في أنشطة إدارة المعرفة يتوسط العلاقة بين تصميم خطة الحوافز المناسبة وعملية المشاركة بالمعرفة، فعندما يصعب تحديد هوية



وتتسم الإستراتيجية ذات الطابع الشخصي بنقل المعرفة الكامنة في عقول الخبراء والمستشارين (المعرفة الضمنية) بشكل شخصي بين الأفراد من خلال الحوار والاتصال وجها لوجه، وجلسات العصف الذهني، وباستخدام التليفون، ويمكن استخدام نظم المعلومات مثل البريد الإلكتروني، وعقد المؤتمرات عبر الفيديو في تسهيل عملية المشاركة بالمعرفة. ويتم استخلاص المعرفة الضمنية من الأفراد الخبراء في الشركة، والمعرفة الصريحة في الشركة وتسجيلها وتخزينها في نظام للمعلومات في ظل استراتيجية التوثيق، وهو ما يسمح لكافة الأفراد بإمكانية البحث عنها واستردادها وإعادة استخدامها والاستفادة منها بدون الحاجة إلي الإتصال مع الفرد الخبير الذي كان يمتلك المعرفة قبل تسجيلها وتخزينها في نظام المعلومات، ومن ثم تصبح هذه المعرفة صريحة ويسهل إتاحتها للجميع بتكلفة منخفضة (Hansen et al., 1999). ويمكن تكوين فرق عمل تتولي مهمة ملاحظة وتسجيل المعرفة التي يمتلكها الأفراد المهرة والخبراء في الشركة في قواعد البيانات (Bartol & Srivastava, 2002). ويمكن توضيح الفرق بين كل من الإستراتيجية ذات الطابع الشخصي واستراتيجية التوثيق من خلال الرسم التوضيحي التالي:

بنوع المعرفة التي يتم المشاركة بها، والتي قد تكون معرفة ضمنية أو صريحة (Cyr & Choo, 2010)، ويعد نوع المعرفة أحد السمات الأساسية التي تفرق بين استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي واستراتيجية التوثيق، فالإستراتيجية الأولى تتضمن المشاركة بالمعرفة الضمنية، والثانية تتضمن المشاركة بالمعرفة الصريحة (Kim et al., 2014). وبناء علي ذلك لا يمكن اختبار تأثير تصميم خطة الحوافز النقدية علي فعالية عملية المشاركة بالمعرفة بمعزل عن استراتيجية المشاركة بالمعرفة الأكثر انتشارا في الشركة، أو تلك التي ترغب الشركة في تبنيها. وترجع أهمية دراسة أثر استراتيجية المشاركة بالمعرفة عند تصميم خطة الحوافز المثلي إلي اختلاف خصائص كلتا الإستراتيجيتين، واختلاف طبيعة المهام المطلوبة من الأفراد الذين يشاركون بالمعرفة في ظل كلتا الإستراتيجيتين، وهو ما يستتبعه بالضرورة اختلاف تصميم خطة الحوافز الملائمة. ويتفق كثير من الباحثين علي أن خصائص المهام المطلوب من الأفراد القيام بها مثل: درجة الغموض، ومستوي تعقد المهمة، وحساسية الجهد، ونمط التشغيل، ومدى جاذبية المهمة، وشكل العرض تعد من المحددات الهامة التي تتوسط العلاقة بين الحوافز النقدية والأداء (Ashton, 1990, Bonner & Sprinkle, 2002).



شكل رقم (١): توضيح الفرق بين استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي

واستراتيجية التوثيق المصدر: (Janus (2016, p.54)

الوكالة - عندما يكون من الأمثل بالنسبة للوكلاء تنسيق الجهود فيما بينهم فإنه يفضل استخدام خطة الحوافز علي الأساس الأداء الجماعي لتشجيعهم علي ذلك. ويُعتقد أنه كلما زادت درجة ترابط المهام المطلوبة من أفراد فريق العمل، فإن المساهمات الفردية لكل فرد في الفريق تصبح متشابكة، الأمر الذي يصعب معه تحديد معدلات إنجاز كل منهم بصورة فردية، ومن ثم يصبح استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي أكثر فعالية مقارنة باستخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الفردي (DeMatteo et al., 1998). وفي المقابل عندما يمكن ملاحظة وتحديد جهود ومخرجات عمل الأفراد بصورة فردية لكل منهم، فإن المشاكل الأخلاقية المرتبطة بعدم إمكانية تحديد مساهمة كل فرد في الأداء الإجمالي تقل، ويمكن تحديد مقاييس ومعايير الأداء المناسبة، ويُفضل في هذه الحالة استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الفردي (Brown et al., 2014).

ويتضح بذلك أن الإتصال والتعاون والتفاعل بين أفراد فريق العمل داخل الشركة هو من أهم السمات التي تميز الإستراتيجية ذات الطابع الشخصي، بينما لا تتطلب استراتيجية التوثيق ذلك. وتؤكد دراسة (Hansen et al. (1999) علي أن نوعية الأفراد وأنواع التدريب والحوافز التي يحصلون عليها تختلف باختلاف نوع الإستراتيجية التي تطبقها الشركة. وتعتبر خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي أكثر مناسبة لفريق العمل وبيئات الإنتاج التي تتطلب تعاوناً وتفاعلاً بين أفرادها، بينما تعد خطة الحوافز علي أساس الأداء الفردي أكثر مناسبة لفريق العمل أو بيئات الإنتاج التي لا تتطلب مثل هذا التفاعل مثل: خطوط التجميع التي تتسم بمعيارية العمليات الإنتاجية ونمطية المنتجات، ومسئولية كل فرد في الشركة عن أداء مهمة محددة دون غيرها، ومن ثم قد يسبب التفاعل بين الأفراد عدم الكفاءة (Young et al., 1993; Libby & Thorne, 2009). ويمكن تفسير ذلك في ضوء ما يقرره (Holmstrom & Milgrom (1991) من أنه - وفقاً لنظرية

الأجور والأمن الوظيفي والتأمين والترقيات والمنافع الأخرى. ويقوم كل فرد بتقدير القيمة الشخصية لمدخلاته إلي عوائده ثم يقارنها بالنسب الخاصة بالآخرين لتحديد مدى إدراكه للعدالة. ويختار الفرد الزميل أو الزملاء الآخرون الذين سوف يقارن نفسه بهم بناء علي أسس للمقارنة منها الجنس ومدة العمل في الوظيفة الحالية وخبرة العمل ومستوي التعليم. ويشعر الفرد بعدم العدالة السلبي إذا أدرك أن نسبة عوائده إلي مدخلاته أقل من نسبة عوائد زملائه إلي مدخلاتهم، وهو ما يؤدي إلي شعوره بالتوتر والضيق ويدفعه ذلك إلي تخفيض مجهوده في العمل ليناسب العوائد التي يحصل عليها، أو يسعى إلي تحسين هذه العوائد لتناسب المدخلات التي يقدمها (Redmond, 2016; Redmond, 2010).

ويمكن اعتبار نظرية العدالة أحد النظريات المناسبة لتفسير سلوك المشاركة بالمعرفة وتصميم خطة الحوافز النقدية الملائمة في حالة اتباع استراتيجية التوثيق، حيث يكون لكل فرد لديه خبرة ومعرفة في الشركة مهمة محددة ومنفصلة عن باقي زملائه، تتمثل في استخلاص المعرفة التي يمتلكها وتسجيلها وتخزينها في نظام للمعلومات. ولا تتطلب هذه الاستراتيجية تعاوناً أو تفاعلاً بين الأفراد للمشاركة بالمعرفة وتبادلها. وتتباين مدخلات الأفراد تبعاً لكم وقيمة المعارف والخبرات التي يمتلكونها ومقدار الوقت والجهد الذي يبذلونه في استخلاصها وتسجيلها في نظام معلومات الشركة. وبناء علي ذلك يفضل استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي لتقييم أداء الأفراد ومكافأتهم وفقاً لمدخلاتهم في حالة اتباع استراتيجية التوثيق، ومن ثم يشعرون بالعدالة.

وتقرر نظرية الترابط الاجتماعي Social Interdependency Theory أنه عندما يكون هناك ترابط في الأهداف والمهام بين أفراد فريق العمل، وتعد عملية المشاركة بالمعرفة وتبادل المعلومات والخبرات المرتبطة بكيفية أداء المهام بصورة أفضل علي درجة مرتفعة من الأهمية، فإن استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي سوف يحفز الأفراد علي التفاعل وتبادل المعلومات والتعلم من بعضهم البعض، وهو ما يؤدي إلي تعظيم أدائهم مقارنة باستخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الفردي، بينما عندما لا تتطلب مهام العمل التفاعل بين الأفراد فإنه يفضل استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الفردي، لأنها تشجع الأفراد علي تركيز جهودهم علي إنتاج أكبر قدر ممكن من المخرجات بدلا من التفاعل والتعاون مع بعضهم البعض (Ravenscroft & Haka, 1996; Libby & Thorne, 2009; Conroy & Gupta, 2016).

وتقرر نظرية العدالة Equity theory أن تحفيز الأفراد ومن ثم اتجاههم وسلوكهم يتأثر تبعاً لمستوي إدراكهم لمدي عدالة المعاملات التي تتم خلال التفاعلات الاجتماعية مع الآخرين. ويشعر الفرد بالعدالة في بيئة العمل إذا أدرك أن نسبة مجموع العوائد التي يحصل عليها من عمله إلي مجموع ما يقدمه من مدخلات مساوية لنسبة ما يحصل عليه زملائه من عوائد إلي ما يقدمونه من مدخلات. ويقصد بمدخلات الفرد أي شيء ذو قيمة يمكن أن يقدمه إلي عمله مثل: القدرات والمجهود والوقت والأداء والأقدمية والخبرة والتعليم والمهارات والتحفيز. ويقصد بالعوائد كل الحوافز التي يحصل عليها الفرد مكافأة له علي مدخلاته، وتتضمن

منهم، بينما لم تصل بعض الدراسات التجريبية الآخري التي رأت أفضلية استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي علي أداء الأفراد للمهام غير المترابطة إلي نتائج قاطعة (Ravenscroft & Haka 1996; Libby & Throne, 2009) ويتضح مما سبق أن زيادة مستوي التعاون والتفاعل بين أفراد فريق العمل وترابط مهام العمل المطلوبة من الأفراد، وهي أهم السمات المميزة لاستراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي تعد من المحددات القوية لتفضيل استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي مقارنة باستخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الفردي. وقد تطرق عدد محدود من الدراسات إلي تحليل واختبار مدي تأثير استراتيجية المشاركة بالمعرفة علي تصميم خطة الحوافز المناسبة، حيث تعتقد كل من دراسة (Shirani et al. 1998)، ودراسة (Kahai et al. 2003) أن خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي تعد أكثر فعالية من تلك التي ترتبط بالأداء الفردي في تحفيز الأفراد علي المشاركة بالمعرفة واتخاذ القرارات الجماعية وذلك في البيئات التقليدية التي تتبع استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي، حيث يتفاعل الأفراد ويتصلون وجها لوجه لمساعدة بعضهم البعض والمشاركة بالمعرفة وتبادل المعلومات المطلوبة. ويرى (Lee & Ahn 2007) أن خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي تعد أكثر مناسبة لاستراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي وخطة الحوافز علي أساس الأداء الفردي أكثر مناسبة لاستراتيجية التوثيق، لأنه عندما يقوم الأفراد بتخزين المعرفة التي يمتلكونها بشكل صريح

وقد أيدت النتائج التجريبية لعدد من الدراسات المحاسبية أهمية استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي لدعم التعاون والتفاعل بين أفراد فريق العمل وتحسين أداء المهام المترابطة (Bushman et al., 1995; Libby & Thorne, 2009; Pizzini, 2010; Brown et Bushman et al. 2014). فقد وجدت دراسة (al., 2014) أن مقاييس الأداء الجماعي تزداد أهميتها في عقود حوافز مديري وحدات الأعمال كلما زاد التفاعل التنظيمي بين الأقسام في الشركة، وقد توصلت دراسة كل من (Pizzini 2010)، (Brown et al. 2014) إلي أنه كلما زاد مستوي ترابط مهام العمل، وأصبح من الصعب ربط مخرجات كل فرد من أفراد فريق العمل بمجهوداته، فإنه يفضل استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي مقارنة باستخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الفردي. وتوصلت دراسة (Brown et al. 2014) إلي عدم وجود ارتباط بين اختيار خطة معينة من خطط الحوافز النقدية وأداء الشركة، إلا أن عدم التناسب بين خطة الحوافز النقدية التي تستخدمها الشركة وخصائصها الإقتصادية مثل: التنوع في القطاعات السوقية، ومدي مركزية الإدارة، ومعدل الإنفاق الرأسمالي، ودرجة الاتساق بين وجود ترابط في أداء مهام وأنشطة العمل ومستوي التعاون والتفاعل التنظيمي والمشاركة بالمعرفة يترتب عليه انخفاض ملحوظ في أدائها التنظيمي.

وعلي الجانب الآخر وجدت دراسة (Ladley et al. 2015) أنه يفضل استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي عندما لا يكون هناك ترابط بين أفراد فريق العمل، أو عندما يستطيع كل فرد في الفريق إتمام المهام المطلوبة منه بشكل مستقل لا يرتبط بأداء الآخرين للمهام المطلوبة

علي أساس الأداء الجماعي، ويفسرون ذلك بأنه عند استخدام نظم إدارة المعرفة الإلكترونية تزيد احتمالات عدم قدرة الأفراد علي التعرف علي هوية بعضهم البعض، ويصعب عليهم تقييم مدي جودة مدخلات المعرفة التي يقدمها زملائهم، وتقل قدرتهم علي تكوين معايير أداء مناسبة يستخدمونها في مكافأة الأفراد الذين يقدمون مشاركات إيجابية وممارسة الضغوط والانتقادات علي الأفراد الذين لا يشاركون بالمعرفة المطلوبة التي تحقق أهداف فريق العمل، ومن ثم تظهر مشكلة المنتفع المجاني في حالة استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي وغياب الإشراف علي سلوك أفراد فرق العمل، ومن ثم قد يعد استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الفردي أكثر فعالية.

ولا تتفق الباحثة مع التحليل السابق لأن استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الفردي لا يشجع الأفراد علي التعاون والتفاعل فيما بينهم من الأساس، وهو ما يدفعهم إلي عدم استخدام نظم إدارة المعرفة الإلكترونية والتي يُفترض أنها تهدف إلي تسهيل مستوي التفاعل والتعاون والمشاركة بالمعرفة فيما بينهم. ويعتقد (Barkhi 2005) أن مدى القرب الجغرافي بين أفراد فريق العمل هو الذي يتحكم في كفاءة التفاعل والتواصل الإجتماعي بينهم عند استخدام نظم إدارة المعرفة الإلكترونية، ومن ثم هو الذي يؤثر في تصميم خطة الحوافز النقدية المناسبة، وليس استخدام نظم إدارة المعرفة الإلكترونية في حد ذاته.

وقد أكدت النتائج التجريبية ما افترضته دراسة (Kahai et al. 2003)، فقد وجدت أنه عند استخدام نظام إجراء الإجتماعات الالكتروني يكون استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الفردي

داخل مستودعات المعرفة في ظل استراتيجية التوثيق، فإنه يمكن قياس مدي مشاركة كل فرد بالمعرفة التي قام بإبداعها داخل مستودعات المعرفة، ومن ثم يمكن منح الأفراد مكافآت فردية بناء علي مدي مشاركة كل منهم، أما عندما تتبني الشركة الاستراتيجية ذات الطابع الشخصي للمشاركة بالمعرفة، فإنه قد يصعب قياس مدي مشاركة كل فرد بالمعرفة، ومن ثم قد يكون احتساب الحوافز بناء علي أداء فريق العمل هو البديل العملي. وقد توصلت دراسة (Ravenscroft & Haka 1996) من خلال دراسة تجريبية علي عينة من الطلاب الذين طلب منهم حل عدد من مسائل المصفوفات إلي أن استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي مع توفير قنوات اتصال يمكن للطلاب من خلالها أن يتبادلوا المعلومات يؤدي إلي زيادة مستوي المشاركة بالمعرفة وإنتاجية الطلاب، بينما لا يؤثر استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء التنافسي مع توفير قنوات اتصال للطلاب علي مستوي المشاركة بالمعرفة أو الإنتاجية.

ويعتقد البعض أن تصميم خطة الحوافز الفعالة يرتبط بمدي استخدام الشركة لنظم المعلومات الإلكترونية الخاصة بإدارة المعرفة وذلك بغض النظر عن استراتيجية المشاركة بالمعرفة التي تتبعها، فقد افترضت دراستي (Shirani et al. 1998)، (Kahai et al. 2003) أن استخدام الأفراد لأحد نظم المعلومات الإلكترونية لمساعدتهم علي التفاعل وتبادل الآراء والقرارات وتسهيل عملية المشاركة بالمعرفة فيما بينهم في ظل استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي مثل: نظم دعم القرارات الجماعية، ونظم إجراء الإجتماعات الإلكترونية يقلل من فعالية استخدام خطة الحوافز

علي أساس الأداء الفردي أكثر فعالية، بينما علي العكس من ذلك تتطلب المشاركة بالمعرفة في ظل الاستراتيجية ذات الطابع الشخصي ضرورة تفاعل الأفراد وتعاونهم مع بعضهم البعض، ومن ثم يعد استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي أكثر فعالية في تحفيز الأفراد علي المشاركة بالمعرفة مقارنة باستخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الفردي. وبالإضافة إلي ما سبق يسهل قياس المشاركات الفردية لكل فرد بالمعرفة التي قام بإبدائها داخل مستودعات المعرفة في ظل استراتيجية التوثيق، ومن ثم يمكن ربط هذه المشاركات بمنح الأفراد حوافز فردية، بينما تتسم الاستراتيجية ذات الطابع الشخصي بصعوبة تحديد مساهمات الأفراد بالمعرفة الضمنية التي شاركوا بها، ومن ثم يعد استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي في ظل تلك الاستراتيجية هو الحل العملي لتحفيز الأفراد علي المشاركة بالمعرفة.

وبناء علي ما سبق تقترض الباحثة أن تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي يختلف عن تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي علي سلوك الأفراد تجاه عملية المشاركة بالمعرفة بسبب اختلاف استراتيجية المشاركة بالمعرفة، وأن استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي يؤدي إلي تحسين سلوك المشاركة بالمعرفة في حالة تبني استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي والتي يتفاعل فيها الأفراد ويتصلون ببعضهم البعض وجها لوجه مقارنة باستخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي، وأن استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي يؤدي إلي تحسين سلوك المشاركة بالمعرفة في حالة تبني

أكثر فعالية في دعم سلوك المشاركة بالمعرفة والتعاون بين أفراد فرق العمل مقارنة باستخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي، بينما لم تدعم نتائج التجربة التي أجرتها دراسة Shirani et al. (1998) هذا الافتراض، وهو ما فسره بأن استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي قد يؤدي إلي ظهور مشكلة المنتفع المجاني من قبل بعض أفراد فرق العمل، إلا أنه في ذات الوقت قد يشجع آخرين بصورة أقوى علي استخدام نظم دعم القرارات الجماعية والعصف الذهني لتقوية التعاون والتفاعل فيما بينهم، وهو ما يدعم الأداء الكلي لفرق العمل. وقد توصلت دراسة Barkhi (2005) إلي أنه تزداد فعالية استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الفردي مقارنة بتأثير استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي علي أداء أفراد فريق العمل وتحفيزهم علي تبادل المعلومات والمشاركة بالمعرفة فيما بينهم عند استخدام نظم دعم القرارات الجماعية كلما ابتعدوا جغرافيا عن بعضهم البعض وذلك فيما يختص بأداء المهام غير المترابطة، وذلك لأنه كلما بعدت المسافة الجغرافية بينهم كلما كان من الصعب عليهم التفاعل والتواصل الاجتماعي فيما بينهم ومراقبة سلوك المشاركة بالمعرفة، ومن ثم تزيد مشكلة الانتفاع المجاني عند استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي.

ويتضح مما سبق أن قيام الأفراد بتسجيل المعرفة التي يمتلكونها في مستودعات المعرفة في ظل استراتيجية التوثيق لا يتطلب تفاعل الأفراد وتعاونهم مع بعضهم البعض، ومن ثم قد لا يكون هناك داع لاستخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي لتحفيز الأفراد علي المشاركة بالمعرفة وتبادلها مع بعضهم البعض، وتعد خطة الحوافز

الخارجي للأفراد للمشاركة بالمعرفة، إلا أن تأثير التحفيز الخارجي علي سلوك الأفراد تجاه عملية المشاركة بالمعرفة يتوقف علي مستوي خبرتهم، حيث يتحسن سلوك المشاركة بالمعرفة فقط بين الأفراد الأكثر خبرة، وينخفض بين الأفراد الأقل خبرة، ومن ثم يختلف تأثير الحوافز النقدية علي سلوك الأفراد تجاه عملية المشاركة بالمعرفة تبعاً لاختلاف مستوي خبرتهم. ويستتبع ذلك ضرورة توجيه مزيد من الراسة والتحليل لبحث أثر هذا المتغير الوسيط علي تأثير استخدام الحوافز النقدية علي سلوك الأفراد تجاه عملية المشاركة بالمعرفة، وتصميم خطة الحوافز النقدية الأكثر فعالية في ظل اختلاف مستويات خبرة الأفراد. ويمكن اعتبار نظرية العدالة أحد النظريات المناسبة لتفسير سلوك المشاركة بالمعرفة وتصميم خطة الحوافز النقدية الملائمة في ظل تباين مستويات خبرة الأفراد ومعرفتهم في الشركة، وكلما كان هناك أفراد يمتلكون خبرات ومعارف مميزة وفريدة، حيث يشعر الفرد بالعدالة في بيئة العمل إذا أدرك أن نسبة مجموع العوائد التي يحصل عليها من عمله إلي مجموع ما يقدمه من مدخلات مساوية لنسبة ما يحصل عليه زملائه من عوائد إلي ما يقدمونه من مدخلات.

وقد اتجه عدد من الدراسات إلي تحليل واختبار تأثير مستوي المهارات والمعارف والخبرات التي يمتلكها الأفراد علي العلاقة بين الحوافز النقدية ومستوي الجهد الذي يبذلونه، وبين مستوي الجهد والأداء، وقد أبرزت هذه الدراسات علي وجه التحديد أثر ارتفاع مستوي مهارت الأفراد وخبرتهم علي مدي تفضيلهم لخطط الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي مقارنة بالأجور الثابتة (Waller & Chow, 1985; Bonner & Sprinkle,

استراتيجية التوثيق مقارنة باستخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي. وبناء علي ما سبق يمكن صياغة فروض البحث كما يلي:

**الفرض الأول (H1):** يختلف تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي علي سلوك الأفراد تجاه عملية المشاركة بالمعرفة عن تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي بسبب اختلاف استراتيجية المشاركة بالمعرفة.

**وينقسم الفرض الأول إلي الفرضيين الفرعيين التاليين:**

**H1-a:** يزيد تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي علي سلوك الأفراد تجاه عملية المشاركة بالمعرفة عن تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي في حالة تبني استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي.

**H1-b:** يزيد تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي علي سلوك الأفراد تجاه عملية المشاركة بالمعرفة عن تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي في حالة تبني استراتيجية التوثيق.

١-٢- تأثير مستوي المعرفة علي العلاقة

**بين تصميم خطة الحوافز النقدية وفعالية عملية المشاركة بالمعرفة**

يؤثر مستوي خبرة الأفراد كأحد المتغيرات الوسيطة علي العلاقة بين الحوافز النقدية وسلوك الأفراد تجاه عملية المشاركة بالمعرفة، فقد وجدت دراسة (Cockrell et al. 2009) علي سبيل المثال أن الحوافز النقدية تؤدي إلي زيادة التحفيز

الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي يقل كلما قلت درجة تجانسهم في مستويات الخبرة والتدريب ومسئوليات وأنماط العمل، وذلك بسبب ارتفاع تكاليف الرقابة المشتركة التي يفرضها أفراد فريق العمل علي بعضهم البعض وانخفاض فعاليتها عند استخدام خطة الحوافز علي أساس الأداء الجماعي وانخفاض درجة تجانسهم، حيث أنه تزداد صعوبة مراقبة أفراد فريق العمل لبعضهم البعض كلما زادت درجة الاختلاف بينهم. وتري دراسة DeMatteo et al. (1998) أن سبب انخفاض فعالية استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي في ظل عدم تجانس أفراد فريق العمل يرجع إلي أنه في ظل اختلاف خصائصهم التي تؤثر علي أدائهم مثل: مستويات خبراتهم ومهاراتهم وقدراتهم فإن احتمال تباين مساهماتهم الفردية يزداد، ومن ثم قد يشعر بعض الأفراد الذين لديهم مهارات وقدرات أعلى ويقدمون قدر أكبر من المساهمات بعدم عدالة توزيع الحوافز بين جميع أفراد الفريق، وهو ما يترتب عليه انخفاض دافعيتهم ومستوي أدائهم.

وينطبق ما سبق علي مهام المشاركة بالمعرفة، فتقييم الفرد للتكاليف التي يتحملها خلال عملية المشاركة بالمعرفة والحوافز التي يحصل عليها يرتبط بمدى خبرته وكم وقيمة المعارف التي يمتلكها، فكما زاد مستوي المعرفة التي يمتلكها الفرد كلما تحمل تكلفة أعلى للمشاركة بها مقارنة بالفرد الذي لديه معرفة أقل، ومن ثم تكون تكلفة الفرصة البديلة له أعلى، ويؤثر هذا بدوره علي تصميم خطة الحوافز النقدية الملائمة، فقد يقرر الفرد الذي لديه معارف وخبرات متميزة الإحتفاظ بها في ظل استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي والتي تقسم فيها الحوافز الإجمالية بين الأفراد بشكل

(2002)، فقد أشارت دراسة Bonner & Sprinkle (2002) إلي أن مستوي مهارات الأفراد يمكن أن يحدث تأثيراً مزدوجاً علي العلاقة السابقة، يتمثل أحده في التأثير المباشر للمهارات علي العلاقة بين الجهد المتوقع من الأفراد للحصول علي الحوافز ومستوي الأداء الفعلي الذي يحققونه، فالأفراد قد يبذلون جهداً أكبر نتيجة توقعهم الحصول علي حوافز نقدية، إلا أنه قد لا يترتب علي هذا الجهد تحسناً في الأداء وذلك عندما يفتقرون للمهارات اللازمة لأداء المهام المطلوبة. ويضيف الكاتبان أن هناك تأثيراً آخر غير مباشر للمهارات يتمثل في تأثيرها علي تصميم خطة الحوافز النقدية المثلي لتحفيز الأفراد، حيث يفضل العاملون الذين يفتقرون إلي المهارات والمعارف خطط الحوافز التي لا ترتبط بالأداء (الأجور الثابتة)، بينما يفضل العاملون الذين لديهم مهارات ومعارف كبيرة خطط الحوافز التي ترتبط بمستوي أدائهم الفردي، ويمكن تفسير ذلك بأنه كلما زاد مستوي المهارات التي يمتلكها الأفراد والمرتبطة بالمهام المطلوبة منهم، كلما أثر ذلك إيجابياً علي تقييمهم لمدي كفاءتهم الذاتية علي إنجاز هذه المهام، ومن ثم تفضيلهم لخطط الحوافز النقدية التي ترتبط بالأداء، والعكس صحيح. وقد وجدت دراسة (Waller & Chow 1985) أن الأفراد الذين يختارون خطط الحوافز المرتبطة بالأداء لديهم مهارات أعلى ويحققون أداء أفضل مقارنة بالأفراد الذين يختارون خطط الحوافز الثابتة. وقد أبرز القليل من الدراسات أثر مستوي خبرة الأفراد علي تفضيلهم لأي من خطط الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي أو الأداء الجماعي، ومن هذه الدراسات القليلة توصلت دراسة Pizzini (2010) إلي أن تفضيل أفراد فريق العمل لخطة



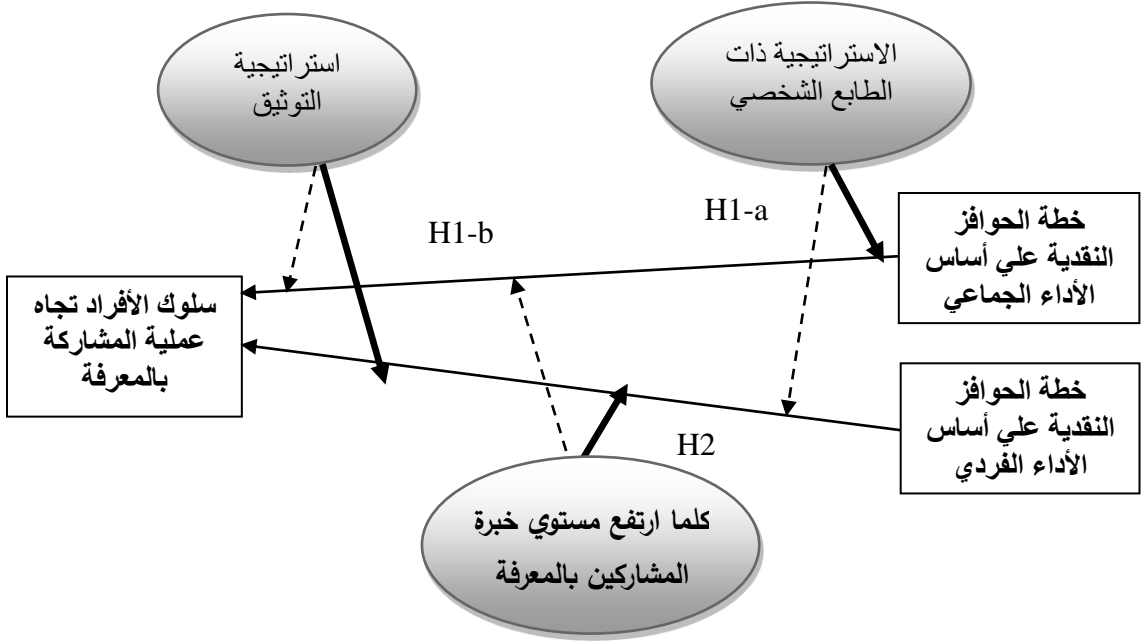
المعارف الأقل، وهو ما يدفعهم إلي الإستحواذ علي المعرفة وعدم المشاركة بها. والعكس صحيح، حيث يفضل الأفراد الذين لديهم مستوي معرفة وخبرات منخفضة مقارنة بزملائهم خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي لأنها تضمن حصولهم علي أعلى مستوي من الحوافز في ظل مستوي المعرفة التي يمتلكونها ويشاركون بها. وتندر الدراسات التجريبية التي حاولت اختبار تأثير مستوي المعرفة التي يمتلكها الأفراد علي اختيار خطة الحوافز النقدية الأكثر فعالية في تحفيز الأفراد علي سلوك المشاركة بالمعرفة، وبناء علي ذلك تقترض الباحثة أن خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي تقلل من سلوك المشاركة بالمعرفة بين الأفراد الذين لديهم مستويات مرتفعة من المعرفة مقارنة بخطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي. وبناء علي ما سبق يمكن صياغة فرض البحث التالي:

**الفرض الثاني:** يزيد تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي علي سلوك الأفراد تجاه عملية المشاركة بالمعرفة عن تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي كلما زادت مستويات المعرفة التي يمتلكها الأفراد. ويمكن توضيح الفروض التي ترتبط بتصميم خطة الحوافز النقدية الأكثر فعالية في تحفيز الأفراد علي سلوك المشاركة بالمعرفة في ظل استراتيجية المشاركة بالمعرفة ومستوي خبرة المشاركين بالمعرفة من خلال الشكل رقم (٢).

متساوي لا يعتمد علي مقدار المشاركات الفردية لكل منهم بالمعرفة، ويرجع السبب في ذلك إلي أن الفرد الذي لديه معارف وخبرات كبيرة قد يحقق عوائد صافية سلبية في ظل استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي من وجهة نظره مقارنة بالآخرين الذين يملكون معارف وخبرات أقل ويحصلون علي نفس القدر من الحوافز، وهو ما يعرف بمشكلة الإنتاجية المحتملة (Sundaresan & zhang, 2004; Lee & Ahn, 2007). وقد توصلت دراسة Hwang et al. (2009) من خلال الإستدلال الرياضي إلي أنه كلما قل مقدار المعرفة التي يمتلكها الفرد في مجال محدد، وشعر بأهمية المشاركة بالمعرفة كلما تطلب ذلك استخدام مقاييس المخرجات التي ترتبط بالعمل الجماعي عن تلك التي ترتبط بالعمل الفردي.

ويتضح مما سبق أن الأفراد الذين لديهم معارف وخبرات متميزة مقارنة بزملائهم قد يفضلون خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي لتحفيزهم علي المشاركة بالمعرفة، لأنها تقيس المشاركات الفردية لكل منهم بالمعرفة، ومن ثم يمكنهم الحصول علي قدر أكبر من الحوافز وفقا لمدي خبرتهم وكم وقيمة المعارف التي يمتلكونها مقارنة بزملائهم الذين يمتلكون ويشاركون بخبرات ومعارف أقل، بينما يرجع عدم تفضيل الأفراد ذوي المعارف المتميزة لخطة الحوافز النقدية أساس الأداء الجماعي إلي أنها لا تتضمن قياس المشاركات الفردية لكل منهم بالمعرفة، وإنما يتم دفع الحوافز بناء علي الأداء الكلي لكافة أفراد فريق العمل، وهو ما يدفع هؤلاء الأفراد إلي الشعور بعدم العدالة عندما يحصلون علي قدر متساوي من الحوافز مع الأفراد ذوي

## استراتيجية المشاركة بالمعرفة



شكل رقم (٢): الفروض التي ترتبط بتصميم خطة الحوافز النقدية الأكثر فعالية في تحفيز الأفراد علي سلوك المشاركة بالمعرفة  
المصدر: الباحثة

← أكثر فعالية  
----- أقل فعالية

## ٢- منهجية البحث

الشركات إلي وضع نظام متكامل لإدارة المعرفة. وقد قامت إدارة الشركة بتشكيل فريق متكامل من العاملين في الإدارات المختلفة يتولي مسؤولية تخطيط وتنفيذ أنشطة إدارة المعرفة داخل الشركة. وقد تمثلت أحد التحديات التي واجهت فريق إدارة المعرفة في تصميم خطة الحوافز النقدية الأكثر فعالية في تحفيز الأفراد علي سلوك المشاركة بالمعرفة (ملحق الدراسة). وقد تم توزيع قائمة الاستقصاء علي عينة مكونة من ٦١ فرد يعملون في عدد من الشركات الصناعية العاملة في مصر.

قامت الباحثة بإجراء تجربة ميدانية لاختبار فروض البحث من خلال تصميم قائمة استقصاء تحتوي علي أربعة حالات تعكس كل واحدة منهم سيناريو مختلف يمثل استراتيجية معينة للمشاركة بالمعرفة (استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي، أو استراتيجية التوثيق)، وخطة معينة للحوافز النقدية (خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي، أو الأداء الفردي)، وقد تضمنت قائمة الاستقصاء مقالة صغيرة عن اتجاه إحد

value المحسوبة باستخدام البرنامج بالنسبة ٥% (٠.٠٥)، حيث أنه إذا كانت قيمة P value أقل من ٠.٠٥ فإننا نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل (فرض الدراسة الخاص بمشكلة البحث)، ويحدث العكس في حالة أن P value أكبر من ٠.٠٥، حيث نقبل فرض العدم، ونرفض الفرض البديل (مرتضى، ٢٠١١).

### ٣ - نتائج التحليل الإحصائي للتجربة الميدانية

تم استخدام أسلوب ويل ككسون للترتب لمقارنة إجابات أفراد العينة علي السؤال الذي يقيس إلي أي مدي يعتقد الأفراد أن خطة الحوافز النقدية المقترح تطبيقها سوف تؤثر علي سلوك الأفراد تجاه عملية المشاركة بالمعرفة وذلك بين كل حالتين ممكنتين من الحالات الأربع علي حدة، حيث تعكس كل حالة من هذه الحالات إستراتيجية معينة للمشاركة بالمعرفة وخطة معينة للحوافز النقدية، ثم يتم في خطوة تالية مقارنة إجابات أفراد العينة بين كل حالتين ممكنتين في ظل تقسيم مستويات خبرة الأفراد إلي مستويين (منخفضي الخبرة، وخبراء)، وذلك لتحديد خطة الحوافز النقدية الأكثر فعالية في تحفيز الأفراد علي سلوك المشاركة بالمعرفة في ظل كل من استراتيجيات المشاركة بالمعرفة، ومستوي خبرة المشاركين بالمعرفة. ويمكن عرض نتائج اختبار ويل ككسون للترتب للفروق بين إجابات أفراد العينة لكل حالتين ممكنتين من الحالات الأربع التي تتضمنها التجربة الميدانية، ومتوسط قيم الترتب السالبة والموجبة، واحتساب قيمة Z، ومستوي المعنوية P في الجدول التالي:

وقد طُلب من المشاركين في التجربة الميدانية الإجابة علي سؤال إلي أي مدي يعتقدون أن خطة الحوافز النقدية الذي تم استخدامها في كل حالة من الحالات الأربع سوف تحفز الأفراد علي سلوك المشاركة بالمعرفة والتعاون مع زملائهم في ظل تبني استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي، وتسجيل المعرفة والخبرة التي يمتلكونها في مستودعات المعرفة الإلكترونية في ظل تبني استراتيجية التوثيق. وقد تم توجيه سؤال إلي الأفراد المشاركين في الاستقصاء عن عدد سنوات خبرتهم العملية مجال التخصص. وتم تقسيم المشاركين تبعاً لإجاباتهم بعد استلام الاستقصاءات منهم إلي مستويين من مستويات الخبرة (مستوي خبرة منخفض أقل من خمس سنوات، ومستوي خبرة مرتفع يبلغ خمس سنوات فأكثر). وبناء علي ذلك تتكون عينة الدراسة من عدد ٢٨ مفردة تمثل قوائم الإستقصاء الصالحة من بين تلك التي تم الحصول عليها من العاملين ذوي مستوي الخبرة المنخفض، بالإضافة إلي عدد ٣٣ مفردة تمثل قوائم الإستقصاء الصالحة من بين تلك التي تم الحصول عليها من العاملين ذوي مستوي الخبرة المرتفع.

وقد تم استخدام أسلوب ويلكسون للترتب لعينتين غير مستقلتين لتحليل البيانات. وهو أحد اختبارات الاستدلال الإحصائي اللامعلمية للبيانات الترتيبية، ويستخدم لدراسة الفرق بين متوسطي عينتين غير مستقلتين (مرتبطتين) في حالة أن المجتمع لا يتبع التوزيع الطبيعي. ويعتمد هذا الاختبار في إصدار الحكم علي قيمة P Value عند مستوي ثقة ٩٥%. ويتم إصدار الحكم برفض أو قبول فرض معين من خلال اتباع قاعدة الحكم التي تقوم علي مقارنة P

جدول رقم (١): نتائج اختبار ويل ككسون للرتب لاختبار خطة الحوافز النقدية الأكثر فعالية في تحفيز الأفراد علي سلوك المشاركة بالمعرفة في ظل استراتيجية المشاركة بالمعرفة

المعنوية المحسوبة P	قيمة Z	متوسط الرتب	اختبار الفرق بين كل حالتين علي حدة (a)-(b)
.000	-5.569	السالبة (a<b) 31.03 الموجبة (a>b) 22.36	S1N2-S1N1
.000	-4.768	السالبة (a<b) 26.69 الموجبة (a>b) 19.25	S2N2- S1N1
.000	-3.560	السالبة (a<b) 18.92 الموجبة (a>b) 11.00	S2N1- S1N1
.009	-2.614	السالبة (a<b) 23.29 الموجبة (a>b) 24.30	S2N2 -S1N2
.000	-4.732	السالبة (a<b) 18.35 الموجبة (a>b) 32.15	S2N1- S1N2
.002	-3.079	السالبة (a<b) 26.20 الموجبة (a>b) 33.34	S2N1- S2N2

وتشير:

S1 استراتيجية التوثيق

S2 استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي

N1 خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي

N2 خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي

ويمكن عرض نتائج اختبار ويل ككسون للرتب للفروق بين إجابات أفراد العينة لكل حالتين ممكنتين من الحالات الأربع التي تتضمنها التجربة الميدانية مقسمة بحسب مستويات خيرة الأفراد إلي مستويين (منخفضي الخبرة، وخبراء) في الجدول التالي:

جدول رقم (٢): نتائج اختبار ويل ككسون للترتيب لاختبار خطة الحوافز النقدية الأكثر فعالية في تحفيز الأفراد علي سلوك المشاركة بالمعرفة في ظل كل من استراتيجيات المشاركة بالمعرفة ومستوي خبرة الأفراد

مستوى الخبرة						اختبار الفرق بين كل حالتين علي حدة (a)-(b)
خبراء			منخفض الخبرة			
المعنوية المحسوبة	قيمة Z	متوسط الرتب	المعنوية المحسوبة	قيمة Z	متوسط الرتب	
.000	-4.930	السالبة (a<b) 16.00 الموجبة (a>b) .00	.028	-2.202	السالبة (a<b) 14.14 الموجبة (a>b) 15.57	S1N2-S1N1
.000	-5.202	السالبة (a<b) 17.00 الموجبة (a>b) .00	.942	-.072	السالبة (a<b) 8.33 الموجبة (a>b) 9.75	S2N2- S1N1
.109	-1.604	السالبة (a<b) 6.19 الموجبة (a>b) 5.50	.001	-3.206	السالبة (a<b) 13.12 الموجبة (a>b) 6.00	S2N1- S1N1
.921	-.099	السالبة (a<b) 13.25 الموجبة (a>b) 12.77	.001	-3.319	السالبة (a<b) 13.25 الموجبة (a>b) 11.33	S2N2 -S1N2
.000	-5.024	السالبة (a<b) .00 الموجبة (a>b) 16.50	.733	-.342	السالبة (a<b) 11.54 الموجبة (a>b) 14.58	S2N1- S1N2
.000	-4.954	السالبة (a<b) 7.50 الموجبة (a>b) 17.30	.042	-2.036	السالبة (a<b) 15.21 الموجبة (a>b) 13.00	S2N1- S2N2

الأولي علي الجهد الفردي للأفراد، حيث يتم استخلاص المعرفة الصريحة في الشركة أو تلك التي يمتلكها الخبراء وتسجيلها وتخزينها في نظام للمعلومات، تعتمد الثانية علي التعاون والتفاعل بين الأفراد من خلال تبادل المعرفة الضمنية أو الكامنة في عقول الخبراء والمستشارين بشكل شخصي بين الأفراد من خلال الاتصال وجها لوجه أو من خلال وسائل الإتصال الالكترونية، وتعتقد الباحثة أنه يفضل استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي مع استراتيجيات المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي، واستخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي مع استراتيجيات التوثيق. وبناء عليه فقد تم تقسيم الفرض الأول إلي الفرضين الفرعيين التاليين:

يمكن من خلال عرض ومناقشة نتائج اختبار ويل ككسون للترتيب تحديد مدي قبول أو رفض فروض التجربة الميدانية علي النحو التالي:

٣-١ - نتائج اختبار الفرض الأول: يختلف تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي علي سلوك الأفراد تجاه عملية المشاركة بالمعرفة عن تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي باختلاف استراتيجيات المشاركة بالمعرفة

توجد استراتيجيتان للمشاركة بالمعرفة هما: استراتيجية التوثيق، واستراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي، وبينما تعتمد الاستراتيجية

المجاني، وهي حصول بعض أفراد فريق العمل علي نصيبهم من الحوافز الجماعية بدون بذل مستوي الجهد العادل المطلوب منهم اعتمادا علي ما يبذله باقي أعضاء الفريق

٣-١-٢- نتائج اختبار الفرض الفرعي

الأول (b): يزيد تأثير استخدام خطة

الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي

علي سلوك الأفراد تجاه عملية المشاركة

بالمعرفة عن تأثير استخدام خطة الحوافز

النقدية علي أساس الأداء الجماعي،

وذلك في حالة تبني استراتيجية التوثيق

يتضح من الجدول رقم (١)، وبملاحظة نتائج

اختبار الفرق بين الحالتين (S1N2-S1N1) حيث

تمثل الحالة S1N2 سيناريو يجمع بين تبني

استراتيجية التوثيق واستخدام خطة الحوافز النقدية

علي أساس الأداء الجماعي، وتمثل الحالة S1N1

سيناريو يضم استراتيجية التوثيق وخطة الحوافز

النقدية علي أساس الأداء الفردي، أن مجموع

متوسط الرتب السالبة يبلغ ٣١.٠٣، وهو أكبر من

مجموع متوسط الرتب الموجبة والذي يبلغ ٢٢.٣٦،

بمعني أن (S1N2 < S1N1)، كما أن قيمة Z تبلغ

- ٥.٥٦٩ بمستوي معينة يساوي ٠.٠٠٠، وهو ما

يعبر عن وجود اختلافات معنوية بين هاتين

الحالتين، وأن تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية

علي أساس الأداء الفردي مع استراتيجية التوثيق

أكبر من تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية علي

أساس الأداء الجماعي مع نفس الإستراتيجية، وهو

ما يعني قبول الفرض الفرعي الأول (b).

٣-١-١- نتائج اختبار الفرض الفرعي

الأول (a): يزيد تأثير استخدام خطة

الحوافز النقدية علي أساس الأداء

الجماعي علي سلوك الأفراد تجاه عملية

المشاركة بالمعرفة عن تأثير استخدام

خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء

الفردي، وذلك في حالة تبني استراتيجية

المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي

يتضح من الجدول رقم (١)، وبملاحظة نتائج

اختبار الفرق بين الحالتين (S2N1-S2N2) حيث

تمثل الحالة S2N1 سيناريو يجمع بين تبني

استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي

وإستخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء

الفردي، وتمثل الحالة S2N2 سيناريو يضم

استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي

وخطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي،

أن مجموع متوسط الرتب الموجبة يبلغ ٣٣.٣٤،

وهو أكبر من مجموع متوسط الرتب السالبة الذي

يبليغ ٢٦.٢٠، بمعني أن S2N1 > S2N2، كما أن

قيمة Z بلغ - ٣.٠٧٩ بمستوي معينة يساوي

٠.٠٠٢، وهو ما يعبر عن وجود اختلاف معنوي

بين الحالتين، وأن تأثير استخدام خطة الحوافز

النقدية علي أساس الأداء الفردي مع استراتيجية

المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي أكبر من

تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس

الأداء الجماعي مع نفس الإستراتيجية، وهو ما يعني

رفض الفرض الفرعي الأول (a). وهو ما يمكن

تفسيره بأن الأفراد في بيئة الأعمال المصرية لا

يفضلون نظم الحوافز علي أساس الأداء الجماعي

حيث أنها قد ترتبط في أذهانهم بظاهرة المنتقع

٣-٢- نتائج اختبار الفرض الثاني: يزيد تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية على أساس الأداء الفردي على سلوك الأفراد تجاه عملية المشاركة بالمعرفة عن تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية على أساس الأداء الجماعي، كلما زادت مستويات المعرفة التي يمتلكونها

يتضح من الجدول رقم (٢) والذي يعرض نتائج اختبار ويل ككسون للرتب لاختبار خطة الحوافز النقدية الأكثر فعالية في تحفيز الأفراد على سلوك المشاركة بالمعرفة ظل كل من استراتيجية المشاركة بالمعرفة ومستوي خبرة الأفراد، وبملاحظة نتائج اختبار الفرق بين الحالتين ( $S1N2-S1N1$ ) بالنسبة لمستوي الخبرة، نجد أنه بالنسبة للأفراد منخفضي الخبرة فإن مجموع متوسط الرتب الموجبة أكبر من مجموع متوسط الرتب السالبة، بمعنى أن  $S1N2 > S1N1$ ، كما أن قيمة  $Z$  تبلغ -٢.٢٠٢ بمستوي معينة يساوي ٠,٠٢٨، وهو ما يعبر عن وجود اختلاف معنوي بين الحالتين. ويلاحظ أنه بالنسبة للأفراد الخبراء فإن مجموع متوسط الرتب السالبة أكبر من مجموع متوسط الرتب الموجبة، بمعنى أن  $S1N2 < S1N1$ ، كما أن قيمة  $Z$  تبلغ -٤.٩٣٠ بمستوي معينة يساوي ٠,٠٠٠، وهو ما يعبر عن وجود اختلاف معنوي بين الحالتين. ونستدل مما سبق علي أن الأفراد منخفضي الخبرة يعتقدون أن استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي مع استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي أفضل في دعم سلوك المشاركة بالمعرفة من استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي مع استراتيجية التوثيق، بينما يعتقد الخبراء أن استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي مع استراتيجية التوثيق، بينما يعتقد الأفراد الخبراء أن

استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي مع استراتيجية التوثيق أفضل في دعم سلوك المشاركة بالمعرفة من استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي مع استراتيجية التوثيق، ومن ثم يمكن القول أنه كلما زاد مستوي خبرة الأفراد كلما زاد تقصيلهم لاستخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي مع استراتيجية التوثيق.

وبملاحظة نتائج اختبار الفرق بين الحالتين ( $S2N1-S2N2$ ) بالنسبة لمستوي الخبرة، نجد أنه بالنسبة للأفراد منخفضي الخبرة فإن مجموع متوسط الرتب السالبة أكبر من مجموع متوسط الرتب الموجبة، بمعنى أن  $S2N1 < S2N2$ ، كما أن قيمة  $Z$  تبلغ -٢.٥٣٦ بمستوي معينة يساوي ٠,٠٤٢، وهو ما يعبر عن وجود اختلاف معنوي بين الحالتين، ويلاحظ أنه بالنسبة للأفراد الخبراء فإن مجموع متوسط الرتب الموجبة أكبر من مجموع متوسط الرتب السالبة، بمعنى أن  $S2N1 > S2N2$ ، كما أن قيمة  $Z$  تبلغ -٤.٩٥٤ بمستوي معينة يساوي ٠,٠٠٠، وهو ما يعبر عن وجود اختلاف معنوي بين الحالتين. ونستدل مما سبق علي أن الأفراد منخفضي الخبرة يعتقدون أن استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي مع استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي أفضل في دعم سلوك المشاركة بالمعرفة من استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي مع استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي، بينما يعتقد الخبراء أن استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي مع استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي أفضل في دعم سلوك المشاركة بالمعرفة من استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء

استراتيجية التوثيق. وقد جاء تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي مع استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي علي سلوك الأفراد تجاه عملية المشاركة بالمعرفة أكبر من تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي مع نفس الإستراتيجية، وهو ما يعني رفض الفرض الذي افترضته الباحثة من أن خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي تعد أكثر فعالية في حالة تبني استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي، وهو ما يمكن تفسيره بأن الأفراد في بيئة الأعمال المصرية لا يفضلون نظم الحوافز علي أساس الأداء الجماعي حيث أنها قد ترتبط في أذهانهم بظاهرة المنتع المجاني.

وقد وجدت الباحثة فيما يتعلق بنتائج اختبار الفرض الخاص بتأثير مستوي خبرة الأفراد علي تصميم خطة الحوافز النقدية الأكثر فعالية في تحفيزهم علي سلوك المشاركة بالمعرفة أن الأفراد منخفضي الخبرة يفضلون خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي، وأن الأفراد الخبراء يفضلون خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي وذلك بغض النظر عن استراتيجية المشاركة بالمعرفة التي تتبناها الشركة، ومن ثم يمكن الاستدلال أنه كلما زاد مستوي خبرة الأفراد كلما زاد تفضيلهم لخطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي.

وفي ضوء النتائج التي توصلت لها الدراسة،  
توصي الباحثة بما يلي:

- ضرورة اتجاه الشركات المصرية علي اختلاف أنواعها إلي الإلمام بعمليات إدارة المعرفة، واستراتيجيات إدارة المعرفة، ونظم إدارة المعرفة، وذلك حتي يمكنها إدارة أصولها المعرفية بكفاءة

الجماعي مع استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي، ومن ثم يمكن القول أنه كلما زاد مستوي خبرة الأفراد كلما زاد تفضيلهم لاستخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي مع استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي. وبناء علي ما سبق من تحليل يمكن القول بقبول الفرض الثاني القائل بأن تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي علي سلوك الأفراد تجاه عملية المشاركة بالمعرفة يزيد عن تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي، كلما زادت مستويات المعرفة التي يمتلكونها.

#### ٤ - نتائج وتوصيات البحث

استهدف هذا البحث بصفة أساسية دراسة واختبار أثر تصميم خطط الحوافز النقدية سواء علي أساس الأداء الفردي أو الجماعي علي فعالية عملية المشاركة بالمعرفة، وتحديد خطة الحوافز النقدية الأكثر فعالية في ضوء كل من استراتيجية المشاركة بالمعرفة، ومستوي خبرة المشاركين بالمعرفة. وفي سبيل تحقيق هذا الهدف قامت الباحثة بتحليل الدراسات السابقة واشتقاق فروض البحث، وإجراء تجربة ميدانية لاختبار فروض البحث.

وقد توصلت الباحثة إلي أن تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي مع استراتيجية التوثيق علي سلوك الأفراد تجاه عملية المشاركة بالمعرفة أكبر من تأثير استخدام خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي مع نفس الإستراتيجية، وهو ما يؤكد صحة الفرض الذي افترضته الباحثة من أن خطة الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي تعد أكثر فعالية في حالة تبني



- ضرورة إعادة تدريب مسؤولي الموارد البشرية والمحاسبين الإداريين في الشركات المصرية علي تصميم خطط الحوافز النقدية الملائمة لتحفيز الأفراد علي سلوك المشاركة بالمعرفة عند إنجاز مهام العمل المختلفة، وتقييم نتائج استخدام هذه الخطط علي أداء الشركة ونتائجها.

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية

المدان، سامي عبد الله، موسى محمد، ٢٠١٠، قياس أثر عوامل الثقافة التنظيمية في تنفيذ إدارة المعرفة في مجموعة الاتصالات الأردنية (أورانج) - دراسة حالة. مجلة الإدارة والاقتصاد، كلية الإدارة والاقتصاد- جامعة عمان، العدد الرابع والثمانون. ص ١٠٦-١٤٢.

حسين، أحمد حسين علي، ٢٠١١، المحاسبة الإدارية المتقدمة للفكر الإستراتيجي. قسم المحاسبة كلية التجارة-جامعة الإسكندرية.

مرتضى، ريهام محمد، ٢٠١١، تقييم نتائج تطبيق نموذج القياس المتوازن للأداء ومشاكله-دراسة تطبيقية. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التجارة - جامعة الإسكندرية.

وفعالية بهدف المنافسة والبقاء في بيئة الأعمال، واختيار استراتيجية إدارة المعرفة الأكثر مناسبة لظروفها، والتي يمكن أن تساهم في تحسين أدائها وتحقيق ميزة تنافسية دائمة.

- الاهتمام بدراسة تجارب الشركات الناجحة في تأسيس واستخدام نظم إدارة المعرفة، وتصميم آليات التحفيز المناسبة والتي من بينها نظم الحوافز النقدية لتحفيز الأفراد وزيادة دافعيتهم علي المشاركة بالمعرفة وتبادلها مع زملائهم.

- ضرورة اهتمام الشركات باستخدام خطط الحوافز النقدية لتحفيز الأفراد علي سلوك المشاركة بالمعرفة، والأخذ في الاعتبار استراتيجية المشاركة بالمعرفة التي تتبناها الشركة، ومستوي خبرات المشاركين بالمعرفة عند تصميم خطط الحوافز النقدية التي تستهدف تحفيز الأفراد علي سلوك المشاركة بالمعرفة، واستخدام خطط الحوافز النقدية علي أساس الأداء الفردي في حالة تبني استراتيجية التوثيق، وكلما انخفضت مستويات خبرة المشاركين، واستخدام خطط الحوافز النقدية علي أساس الأداء الجماعي في حالة تبني استراتيجية المشاركة بالمعرفة ذات الطابع الشخصي، وكلما ارتفعت مستويات خبرة المشاركين بالمعرفة.

- دراسة تأثير المتغيرات الوسيطة الأخرى عند تصميم خطط الحوافز النقدية الأكثر فعالية في التأثير علي سلوك الأفراد تجاه عملية المشاركة بالمعرفة مثل: درجة المخاطر المرتبطة بمهام المشاركة بالمعرفة المطلوب إنجازها، والقيم الثقافية، والخصائص الاقتصادية، والتوجه الإدراكي للأفراد، ومدى تقبل الأفراد المشاركين بالمعرفة للخطر.

## ثانياً: المراجع الأجنبية

- Ashton, R. H. 1990.** Pressure and Performance in Accounting Decision Settings: Paradoxical Effects of Incentives, Feedback, and Justification. *Journal of Accounting Research* 28(supplement): 148–180.
- Baig, A. H., and R. Gururajan. 2012.** Critical Role of ‘T-Shaped Skills & Incentive Rewards’ as Determinants for Knowledge Management Enablers: A Case of Indian Study. Working paper. Available at: [www.intechopen.com/download/pdf/37576](http://www.intechopen.com/download/pdf/37576)
- Barkhi, R. 2005.** Information Exchange and Induced Cooperation in Group Decision Support Systems. *Communication research* 32 (5): 646-678.
- Bartol K. M, and A. Srivastava. 2002.** Encouraging Knowledge Sharing: The Role of Organizational Reward Systems. *Journal of Leadership & Organizational Studies* 9 (1): 64-76.
- Bonner, S. E., and G. B. Sprinkle. 2002.** The Effects of Monetary Incentives on Effort and Task Performance: Theories, Evidence, and a Framework for Research. *Accounting Organization and Society* 27: 303-345.
- Brown, P. J., Z. Matolcsy, and P. Wells. 2014.** Group versus Individual Compensation Schemes for Senior Executives and Firm Performance: Some Evidence Based on Archival Data. *Journal of Contemporary Accounting and Economics* 10 (2): 100-114.
- Bushman, R., R. Indjejikian, and A. Smith. 1995.** Aggregate Performance Measurement in Business Unit Compensation: The Role of Intrafirm Interdependencies. *Journal of Accounting Research* 33 (Suppl.): 101–128.
- Cabrera, E. F., and A. Cabrera. 2005.** Fostering Knowledge Sharing Through People Management Practices. *International Journal of Human Resource Management* 16 (5): 720-735.
- Chang, T. J., S. P. Yeh, and I. J. Yeh. 2007.** The Effects of Joint Reward System in New Product Development. *International Journal of Manpower* 28 (3/4): 276–297.
- Cheng, J.-H., C. -H. Yeh, and C. W. Tu. 2008.** Trust and Knowledge Sharing In Green Supply Chains. *Supply Chain Management* 13 (4): 283-295.

- Cockrell, R. C., D. N. Stone, and B. Wier. 2009.** The JanuWorking paper. Available at: [www.wlu.ca/documents/.../Dan\\_Stone\\_Paper.pdf](http://www.wlu.ca/documents/.../Dan_Stone_Paper.pdf).
- Conroy, S. M., and N. Gupta. 2016.** Team Pay-For-Performance: The Devil is in the Details. *Group & Organization Management* 41(1): 32–65.
- Cyr, S., and C. W. Choo. 2010.** The Individual and Social Dynamics of Knowledge Sharing: An Exploratory Study. *Journal of Documentation* 66 (6): 824-846.
- Delfgaauw, J., R. Dur, and M. Souverein. 2017.** Team Incentives, Task Assignment, and Performance: A Field Experiment. Working paper. Available at: [ftp.iza.org/dp11228.pdf](http://ftp.iza.org/dp11228.pdf)
- DeMatteo, J s-Faced Influence of Financial Incentives on Knowledge Sharing.. S., L. T. Eby, and E. Sundstrom. 1998.** Team-Based rewards: current empirical evidence and directions for future research. *Research in Organizational Behavior* 20 (2): 141-183.
- Drake, A. R., S. F. Haka, ad S. P. Ravenscroft. 1999.** Cost System and Incentive Structure Effects on Innovation, Efficiency and Profitability in Teams. *The Accounting Review* 74 (3): 323-345.
- Ferrin, D. L., and K. T. Dirks. 2003.** The Use of Rewards to Increase and Decrease Trust: Mediating Processes and Differential Effects. *Organization Science*, 14(1): 18–31.
- Friebel, G., M. Heinz, M. Krüger, and N. Zubanov. 2017.** Team incentives and performance: Evidence from a retail chain, *American Economic Review* 107 (8): 2168-2203.
- Ghosh, T. 2004.** Creating Incentives for Knowledge Sharing. Working paper. Available at: [ocw.mit.edu/courses/sloan school...2004/.../tanu\\_15575.pdf](http://ocw.mit.edu/courses/sloan school...2004/.../tanu_15575.pdf)
- Haesebrouck, K., M. Cools, and A. Abbeele. 2018.** Status Differences and Knowledge Transfer: The Effect of Incentives. *The Accounting Review* 93 (1): 213-234.
- Hansen, M., N. Nohria, and T.Tierney. 1999.** What's Your Strategy for Managing Knowledge? *Harvard Business Review* 77 (2): 106-116.
- Holmstrom, B., and P. Milgrom. 199-1.** Multitask Principal-Agent Analyses: Incentive Contracts, Asset Ownership, And Job Design. *Journal of Law, Econ-*

- omics, and Organization 7(Special issue): 24–52.
- Hung, S.Y, A. Durcikova, H. M. Lai, and W. M. Lin. 2011.** The Influence of Intrinsic and Extrinsic Motivation on Individuals' Knowledge Sharing Behavior. *International Journal of Human Computer Studies* 69 (6): 415-427.
- Hwang, Y., D. Erkens, and J. H. Evans. 2009.** Knowledge Sharing and Incentive Design in Production Environments: Theory and Evidence. *The accounting review* 84 (4): 1145-1170.
- Iyer G. S., and S. Ravindran. 2009.** Usefulness, Incentives and Knowledge Management. *Journal of Knowledge Management* 13 (6): 410 – 430.
- Janus, S. S. 2016.** *Becoming a Knowledge Sharing Organization: A Handbook For Scaling Up Solutions Through Knowledge Capturing And Sharing.* World Bank Group
- Jiacheng, W., L. Lu, C. A. Francesco. 2010.** A Cognitive Model of Intra-Organizational Knowledge-Sharing Motivations in the View of Cross-Culture. *International Journal of Information Management* 30: 220–230.
- Kahai. S.S., J. J. Sosik, and B. J. Avolio. 2003.** Effects of Leadership Style, Anonymity, and Rewards on Creativity-Relevant Processes and Outcomes in an Electronic Meeting System Context. *The Leadership Quarterly* 14 (4-5): 499-524.
- Kankanhalli, A., B. C. Y. Tan, and K. K. Wei. 2005.** Contributing Knowledge to Electronic Knowledge Repositories: An Empirical Investigation. *MIS Quarterly* 29(1): 113-143.
- Kalman, M. E., P. Monge, J. Fulk, and R. Heino. 2002.** Motivations to Resolve Communication Dilemmas in Database-Mediated Collaboration. *Communication Research* 29: 125–154.
- Kim, H. K., J. N. Lee, J. U. Chun, and I. Benbasat. 2014.** Understanding the Effect of Knowledge Management Strategies on Knowledge Management Performance: A Contingency Perspective. *Information and Management* 51 (4): 398-416.
- Ladley, D., I. Wilkinson, and L. Young. 2015.** The impact of individual versus group rewards on work group performance and cooperation: A computational social science approach. *Journal of Business Research* 68 (11): 2412–2425.

- Lee, D. J, and J. H. Ahn. 2007.** Reward Systems for Intra-Organizational Knowledge Sharing. *European Journal of Operational Research* 180 (2): 938-956.
- Libby, T., and L. Thorne. 2009.** The Influence of Incentives Structure on Group Performance in Assembly Lines and Teams. *Behavioral Research in Accounting* 21 (2): 57-72.
- Liu, T., and B. Zhou. 2011.** Commitment and Optimal Incentive. Working paper. Available at: <https://mpr.a.ub.uni-muenchen.de/35550>
- Majerczyk, M., Y. Tian, and B. Tuttle. 2016.** Do Mixed Incentives Interact with the Explicit Communication of Organizational Priority? Working paper. Available at: [https://warrington.ufl.edu/accounting/docs/2016\\_Paper2.pdf](https://warrington.ufl.edu/accounting/docs/2016_Paper2.pdf)
- Müller, R. M. , M. Spiliopoulou, and H. Lenz. 2005.** The Influence of Incentives and Culture on Knowledge Sharing. Working paper. Available at: <https://pdfs.semanticscholar.org/d2f2/39cc59520ca58b77c0a6da1de2e273904a6d.pdf>
- .Mutmainah, S., and S. Sugiri. 2017.** Does Congruence between Incentive System and Locus of Control Affect Team Performance? Working paper. Available at: [https://www.shs-conferences.org/.../2017/...four2017.../shsconf\\_four](https://www.shs-conferences.org/.../2017/...four2017.../shsconf_four)
- Naranjo-Gil, D., G. Cuevas-Rodriguez, A. Lopez-Cabrales, and J. M. Sanchez. 2012.** The Effects of Incentive System and Cognitive Orientation on Teams' Performance. *Behavioral Research In Accounting* 24 (2): 177-191.
- Pizzini, M. 2010.** Group-Based Compensation in Professional Service Firms: An Empirical Analysis of Medical Group Practices. *The accounting review* 85
- .Quigley, N. R., P. E. Tesluk, E. A. L. Locke, and K. M. Bartol. 2007.** A Multilevel Investigation of the Motivational Mechanisms Underlying Knowledge
- Ravenscroft, S., and S. Haka. 1996.** Incentive Plans and Opportunities for Information Sharing. *Behavioral research in accounting* 8 (2): 114-133.
- Redmond, B.F. 2010.** Lesson 5: Equity Theory: Is what I get for my work fair compared to others?. *Work Attitudes and Motivation. The Pennsylvania State University World Campus.* Working paper. Available at: <https://wikispaces.psu.edu/pages/viewpage.action?pageId=52925623>

- Redmond, B. F. 2016.** Equity Theory Overview. Working paper. Available at: <https://wikispaces.psu.edu/display/PSYCH484/5.+Equity+Theory>
- Roman, F. J. 2009.** An Analysis of Changes to a Team-Based Incentive Plan and Its Effects on Productivity, Product Quality, and Absenteeism. *Accounting organizations and society* 34 (5): 589-618.
- Scott, T., and P., Tiessen, 1999.** Performance Measurement and Managerial Teams. *Accounting, Organizations and Society* 24: 263-285.
- Shirani, A., M. Aiken, and J. G.P. Palillo. 1998.** Group Decision Support Systems and Incentive Structures. *Information & Management* 33 (5): 231-240.
- Siemsen, E., S. Balasubramanian, and A. V. Roth. 2007.** Incentives That Induce Task-Related Effort, Helping, and Knowledge Sharing In Workgroups. *Management Science* 53(10): 1533-1550.
- Sundaresan., S., and Z. Zhang. 2004.** Facilitating Knowledge Transfer in Organizations through Incentives Alignment and IT Investment. Working paper. Available at: [citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.98.5684&rep=rep1...pdf](http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.98.5684&rep=rep1...pdf)
- \_\_\_\_\_, and \_\_\_\_\_. 2012. Parallel Teams for Knowledge Creation: Role of Collaboration and Incentives. *Decision Support Systems* 54(1): 109-121.
- Super, J. F., L. Pingshu, G. Ishqaidef, J. P. Guthrie. 2016.** Group rewards, group composition and information sharing: A motivated information processing perspective. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 134: 31-44.
- Taylor, E. Z. 2006.** The Effect of Incentives on Knowledge Sharing in Computer-mediated Communication: An Experimental Investigation. *Journal of Information Systems* 20 (1): 103-116.
- Vera-Munoz, S. C., J. L. Ho, and C. w. Chow. 2006.** Enhancing Knowledge Sharing in Public Accounting Firms. *Accounting Horizons* 20 (2): 133-155.
- Waller, W., and C. W. Chow. 1985.** The Self-Selection and Effort Effects of Standard-Based Employment Contracts: A Framework Work and Some Empirical Evidence. *The Accounting Review* 60: 458-476.
- Witherspoon, C. L., J. Bergner, C. C-ockrell, and D. N. Stone. 2013.** Antecedents of Organizational Knowledge S-

- haring: A Meta- Analysis and Critique. *Journal of Knowledge Management* 17 (2): 250 – 277.
- Wolfe, C., and T. Loraas. 2008.** Knowledge Sharing: The Effects of Incentives, Environment, and Person. *Journal of Information Systems*. 22 (2): 53-76.
- Wright, P. 1998.** Do Incentive Schemes Promote Knowledge Sharing? *Knowledge Management Review* May-June: 4-5.
- Wu, Y., and W. Zhu. 2012.** An Integrated Theoretical Model for Determinants of Knowledge Sharing Behaviours. *Kybernetes* 41 (10): 1462-1482.
- Yang, H. L., and T. C. T. Wu. 2008.** Knowledge Sharing In an Organization. *Technological Forecasting & Social Change* 75: 1128–1156.
- Young, S. M., J. Fisher, and T. M. Lindquist. 1993.** The Effects of Intergroup Competition and Intragroup Cooperation on Slack and Output in a Manufacturing Setting. *The Accounting Review* 68 (3): 466–481.

## ملاحق البحث

### قائمة الاستقصاء

#### البيانات الشخصية

١- الاسم (اختياري):-----

٢- الوظيفة:-----

٣- القطاع التابع له:-----

٤- المستوي الوظيفي:-----

٥- عدد سنوات الخبرة العملية في مجال التخصص: أقل من خمس سنوات

خمس سنوات فأكثر



## مقدمة

أصبحت المعرفة الأصل التنظيمي الأكثر قيمة ضمن أصول الشركات في الوقت الحالي. وأصبح الأفراد الذين يمتلكون مهارات ومعارف مميزة هم القوة الرئيسية التي تستخدمها الشركات لتعظيم القيمة التي تقدمها لعملائها، وتحقيق مزايا تنافسية. ويعد أحد التحديات التي تواجه الشركات هو كيفية إدارة أصولها المعرفية، وتحفيز الأفراد علي المشاركة بالمعرفة التي يمتلكونها مع زملائهم من خلال ربط نظم الحوافز في المنظمة بأنشطة الأفراد لإدارة المعرفة.

وبإفترض أن إدارة الشركة (س) التي تعمل في مجال تصنيع وبيع وصيانة عدد من المنتجات الإلكترونية عالية الجودة والتكنولوجي قد قررت وضع نظام متكامل لإدارة المعرفة بالشركة. وقد قامت بتشكيل فريق من العاملين الخبراء في الإدارات المختلفة يتولي مسؤولية تخطيط وتنفيذ أنشطة إدارة المعرفة داخل الشركة. وكانت من أهم المهام التي سوف يتولي الفريق إنجازها تحديد أهداف إدارة المعرفة الأكثر مناسبة لبيئة الشركة وظروفها، واختيار نظام الحوافز النقدي الأكثر فعالية في تحفيز الأفراد علي المشاركة بالمعرفة. وبناء علي هذا الإفتراض أرجو من سيادتكم التفضل بقرءة الحالات التالية، ثم الإجابة علي السؤال الذي يليها.

## الحالة الأولى

استقر رأي عدد من أعضاء فريق إدارة المعرفة في الشركة علي أن الإدارات التي تواجه مشاكل هيكلية تحتاج حلول نمطية، ويمكن تنميط إجراءات العمل بها مثل: إدارة الموارد البشرية، والإدارة المالية، وإدارة المبيعات والتسويق، وإدارة نظم المعلومات تتبع الإجراءات التالية:

- تتم عملية المشاركة بالمعرفة من خلال استخدام قواعد بيانات تسمي مستودعات المعرفة الإلكترونية Electronic knowledge repositories، بهدف تسهيل الوصول إلي المعرفة وتكرار استخدامها وبغض النظر عن تواجد الأفراد ذوي المعرفة.

- يقوم الأفراد الذين لديهم خبرات ومعارف متميزة تتعلق بأداء مهام عملهم بكيفية أفضل بتخصيص ساعات عمل محددة لاستخلاص وتسجيل وتخزين هذه المعارف والخبرات في مستودعات المعرفة، ويتم تسجيل المعرفة باسم كل فرد قام بإدخالها.

- يتم تعيين فريق من المتخصصين يتولي مسؤولية تقييم مدي صلاحية ومنفعة هذه المعارف والخبرات التي تم تسجيلها في مستودعات المعرفة.

- احتساب مكافأة نقدية جديدة تضاف إلي إجمالي الحوافز النقدية الشهرية لكل فرد، وتحدد قيمتها بناء علي تقييم كم وقيمة المعارف والخبرات التي قام كل فرد بتسجيلها. وتحدد قيمة المكافأة النقدية بحد أقصى ١٥% من إجمالي الحوافز النقدية الشهرية التي يحصل عليها الفرد وبحد أدني ٥%.

❖ إلي أي مدى تعتقد أن نظام الحوافز النقدي الذي سوف يحصل عليه الأفراد سوف يشجعهم علي تسجيل المعرفة والخبرة التي يمتلكونها في مستودعات المعرفة الإلكترونية؟

أوافق جدا ( )  
أوافق ( )  
محايد ( )  
لاأوافق ( )  
لا أوافق مطلقا ( )

### الحالة الثانية

لم يوافق عدد آخر من أعضاء فريق إدارة المعرفة علي عدد من الإجراءات السابقة، واقترحوا إجراءات بديلة، هي الآتي:

- ضرورة تكوين فريق عمل من الأفراد الخبراء في كل إدارة ممن تتوافر لديهم خبرات ومعارف متميزة، وتتحدد مهام عمل هذا الفريق في الاجتماع بصورة دورية أسبوعية بهدف استخلاص معارفهم وخبراتهم ومناقشة مدي أهميتها للشركة وجدوي تسجيلها في مستودعات المعرفة وذلك قبل البدء في تسجيلها.  
- احتساب مكافأة نقدية جديدة علي أساس الأداء الجماعي تصرف شهريا لكل فريق في كل إدارة وتوزع بالتساوي بين أفراد فريق العمل. وتتحدد قيمتها بناء علي كم وقيمة المعرفة التي قام كل فريق بتسجيلها وتخزينها في مستودعات المعرفة. وتتحدد المكافأة الجماعية بحد أقصى ١٥% و بحد أدني ٥% من إجمالي الحوافز النقدية الشهرية لكافة أفراد الفريق.

❖ إلي أي مدى تعتقد أن نظام الحوافز النقدي الجماعي الذي سوف يحصل عليه الأفراد سوف يشجعهم علي تسجيل المعرفة التي يمتلكونها في مستودعات المعرفة الإلكترونية؟

أوافق جدا ( )  
أوافق ( )  
محايد ( )  
لاأوافق ( )  
لا أوافق مطلقا ( )

### الحالة الثالثة

اتفق عدد من أعضاء فريق إدارة المعرفة في الشركة علي أن الإدارات التي يعمل بها عدد كبير من الأفراد الخبراء ممن تتوافر لديهم خبرات ومعارف عملية فريدة، وتواجه مشاكل غير هيكلية تحتاج إلي حلول غير نمطية، وتتطلب التطوير والتحسين المستمر وابتكار أفكار جديدة مثل: إدارات البحوث والتطوير والتصميم وهندسة الإنتاج ورقابة الجودة والصيانة تتبع الإجراءات التالية:

- تتم عملية المشاركة بالمعرفة والخبرات عن طريق الاتصال المباشر بين الأفراد خلال المحادثات والنقاشات اليومية غير الرسمية.

- يتم تنظيم المؤتمرات والاجتماعات الدورية وورش العمل والدورات التدريبية ليشترك الأفراد ذوي الخبرة بالمعرفة التي تتعلق بأداء مهام عملهم بكيفية أفضل، ومعالجة المشاكل التي تواجههم بصورة أحسن وأسرع، وابتكار أفكار جديدة تساعد علي تطوير العمل وتحسينه.

- تتحول الشركة تدريجيا إلي إنجاز المهام في هذه الإدارات عن طريق فرق ومجموعات العمل.
- تتحول الشركة إلي نظام تقييم الأداء واحتساب المكافآت علي أساس الأداء الجماعي، حيث يتم تقييم كل فرد واحتساب مكافآته بناء علي مستوى أداء كافة أفراد مجموعة العمل التي يعمل بها.
- اعتبار تعاون أفراد مجموعة العمل، ومشاركتهم بالمعرفة وتبادلها بينهم، ومساعدتهم لبعضهم البعض في حل المشاكل التي تواجههم أحد أبعاد الأداء المطلوب منهم تحقيقها.
- احتساب مكافأة نقدية جديدة تصرف شهريا لكل مجموعة عمل وتوزع بالتساوي بين أفرادها بناء علي مدي تعاونهم ومساعدتهم لبعضهم البعض. وتحدد المكافأة الجماعية بحد أقصى ١٥% و بحد أدني ٥% من إجمالي الحوافز النقدية الشهرية لكافة أفراد فريق العمل.

❖ إلي أي مدي تعتقد أن نظام الحوافز النقدي الذي سوف يحصل عليه الأفراد سوف يشجعهم علي التعاون والمشاركة بالمعرفة التي يمتلكونها مع زملائهم؟

أوافق جدا      أوافق      محايد      لاأوافق      لا أوافق مطلقا  
( )      ( )      ( )      ( )      ( )

#### الحالة الرابعة

- اختلف عدد آخر من أعضاء فريق إدارة المعرفة علي الإجراءات الخاصة بالحالة الثالثة، واقتروا إجراءات أخري رأوا أنها أكثر فعالية هي الاتي:
- ليس هناك داع لاستخدام نظام الحوافز النقدي علي أساس الأداء الجماعي لصعوبة تطبيقه، وأنه يكفي اعتبار تعاون الفرد مع زملائه، واشتراكه في عملية المشاركة بالمعرفة معهم، ومساعدتهم في حل المشاكل التي تواجههم بما لديه من خبرة عملية، وابتكار أفكار جديدة تساعد علي تطوير العمل في إدارته وتحسينه أحد أبعاد الأداء المطلوب منه تحقيقها.
  - ويتم إضافة هذا البعد إلي استمارة تقييم الأداء الخاصة بالأفراد في الإدارات السابقة، واحتساب مكافأة نقدية جديدة تضاف إلي إجمالي الحوافز النقدية الشهرية لكل فرد، وتكون متغيرة بحسب تقييم الأداء وفقا لهذا البعد وتقدر بنسبة ١٥% كحد أقصى من مجموع الحوافز النقدية التي يحصل عليها، وحد أدني ٥%.

❖ إلي أي مدي تعتقد أن نظام الحوافز النقدي الذي سوف يحصل عليه الأفراد سوف يشجعهم علي التعاون والتفاعل والمشاركة بالمعرفة التي يمتلكونها مع زملائهم؟

أوافق جدا      أوافق      محايد      لاأوافق      لا أوافق مطلقا  
( )      ( )      ( )      ( )      ( )

