

## تأثير حجم فريق العمل على فعاليته

### دراسة حالة على فرق العمل العاملة في مركز البحوث العلمية الزراعية في اللاذقية

الدكتورة شيراز طرابلسية\*

الدكتور فايز المقداد\*\*

ماهر شاهين\*\*\*

(تاريخ الإيداع 14 / 7 / 2015. قبل للنشر في 21 / 1 / 2016)

#### □ ملخص □

هدف البحث الى تحديد أثر حجم فرق العمل (عدد أعضائها) على فعالية هذه الفرق في مركز البحوث العلمية الزراعية في اللاذقية، إضافة الى تحديد الحجم الأمثل لهذه الفرق. استخدم البحث نموذج T7/ وهو عبارة عن مقياس على شكل استبيان يستخدم لقياس فعالية فرق العمل، حيث تم توزيع هذا الاستبيان على 190/ عضواً يشكّلون 44/ فريقاً هم عينة البحث التي تم اختيارها من مجتمع البحث الذي يتكوّن من فرق العمل العاملة في المركز. توصل البحث الى مجموعة من النتائج كان أهمها: وجود ارتباط عكسي ذي دلالة بين حجم الفريق وفعاليته مع وجود فروق ذات دلالة بين فعالية الفرق الكبيرة والصغيرة، وذلك يعود الى وجود ارتباط عكسي ذي دلالة بين حجم الفريق وجميع العوامل الداخلية المؤثرة على فعالية الفريق، في حين أن حجم الفريق لم يظهر أي ارتباط مع العوامل الخارجية المؤثرة على فعالية الفريق.

الكلمات المفتاحية: فرق العمل، فعالية الفريق، حجم الفريق، العمل الفرقي.

\* مدّسة - قسم إدارة الأعمال - كلية الاقتصاد - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

\*\* باحث - إدارة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية - الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية - دمشق - سورية.

\*\*\* طالب ماجستير - موارد بشرية - قسم إدارة الأعمال - كلية الاقتصاد - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

## **The Effect of Team Size on its Effectiveness A Case Study on Work Teams Working at the Scientific Agricultural Research Center in Lattakia**

**Dr. Sheeraaz Trablsiya \***

**Dr. Fayez Al- Moqdad \*\***

**Maher Shaheen \*\*\***

**(Received 14 / 7 / 2015. Accepted 21 / 1 / 2016)**

### **□ ABSTRACT □**

The research aimed at determining the effect of work team size (number of members per team) on the effectiveness of teams working at the Scientific Agricultural Research Center (SARC) in Lattakia. This is in addition to determining the best team size for these teams. The study used the T7 Model, a questionnaire used for measuring work team effectiveness. The questionnaire was distributed on to 190 members who constituted 44 teams. The 44 teams were the study sample chosen from the whole research community which constituted the work teams in (SARC)

The study revealed a number of results of which are the following: there is a significant negative correlation between team size and all the internal factors affecting effectiveness, together with significant differences between the effectiveness of small teams and big teams. However, there is no correlation between team size and the external factors affecting team effectiveness.

**Key Words:** Work Teams, Team Effectiveness, Team Size, Teamwork.

---

\*Associate Professor- Department of Business Management- Faculty of Economics- Tishreen University- Lattakia- Syria.

\*\* Researcher -Social and Economic Studies Management- General Commission for Scientific Agricultural Research- Damascus- Syria.

\*\*\* MSc student- Department of Business Management (Human Resources)- Faculty of Economics- Tishreen University- Lattakia- Syria.

**مقدمة:**

تميل الكثير من المنظمات الى تبني مفهوم فرق العمل كنتيجة للضغوط الناجمة عن الحاجة الى الابتكار والى تطوير نماذج عمل جديدة تلائم البيئات الديناميكية، غير المؤكدة والمعقدة، الأمر الذي دفع باتجاه الانتقال من هياكل العمل التي تعتمد الفردية الى اعتماد تصاميم تنظيمية قائمة على أساس الفرق.

لقد أصبحت فرق العمل عنصراً أساسياً في عمل المنظمات، وذلك استجابة لتوصيات الكثير من الدراسات والتقارير التي أثبتت وجود علاقة إيجابية بين العمل القائم على الفرق وبين جودة المنتجات المقدمة من قبل المنظمات. لكن على الرغم من الاستخدام الواسع الانتشار لفرق العمل في جميع المجالات والمزايا الكثيرة التي تحققها هذه الفرق الى الحد الذي أصبح فيه الفريق وليس الفرد هو مفتاح النجاح في عالم الأعمال، إلا أن هذه الفرق لا تعمل دائماً على هذا النحو، بل إنها قد تفشل أحياناً في تحقيق الأداء العالي المتوقع منها، فالواقع والخبرة اليومية تشير الى أنه في كثير من الحالات تكون الفرق أبعد ما تكون عن آليات الاستفادة بصورة فعالة ومرضية من الجهد الجماعي، بل إنها قد تتحول الى مستهلك كبير للطاقات البدنية، العقلية والعاطفية لأعضائها. لذلك لا بد من تركيز الاهتمام على فعالية فرق العمل وليس على فرق العمل فقط.

لتحقيق هذه الفعالية لا بد من الأخذ بالاعتبار ثلاثة عوامل أساسية عند بناء الفريق هي: خصائصه (مهمته، حدوده الواضحة، السلطة اللازمة لإنجاز الأعمال)، حجمه (عدد أعضائه) وتركيبه (تنوعه الاجتماعي، المهاري والمعرفي) (Callahan & Mauboussin, 2014)، وبالتالي فإن حجم الفريق هو من العوامل الهامة التي يجب إيلاؤها الأهمية اللازمة كونه قد يؤثر على أدائه العام وبالتالي على فعاليته (Cosse et al., 1999).

ونظراً لقلّة الدراسات السابقة التي تناولت علاقة هذا العامل مع فعالية الفريق، فقد سعى هذا البحث الى إظهار مدى تأثير حجم الفريق على فعاليته.

**مشكلة البحث:**

من خلال الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث في مركز البحوث العلمية الزراعية في اللاذقية بهدف التعرف على واقع فرق العمل فيه، والتي شملت مجموعة من قادة وأعضاء العديد من فرق العمل، تبين للباحث أن هذه الفرق تعاني من بعض المشاكل التي تؤثر على فعاليتها، ومنها بحسب المستطلعين العدد الكبير لأعضاء هذه الفرق.

من هنا فقد تم صياغة مشكلة البحث من خلال الإجابة على السؤال التالي:

- هل يؤثر حجم فريق العمل على فعاليته؟ ويتفرع عنه مجموعتين من الأسئلة:

**المجموعة الأولى** وتتعلق بالعوامل الداخلية المؤثرة على فعالية الفريق:

- هل يؤثر حجم الفريق على توجه الفريق؟

- هل يؤثر حجم الفريق على الثقة بين أعضاء الفريق؟

- هل يؤثر حجم الفريق على مهارات الفريق؟

- هل يؤثر حجم الفريق على قدرة الفريق على العمل الفرقي؟

- هل يؤثر حجم الفريق على قدرة الفريق على التنفيذ؟

**المجموعة الثانية** وتتعلق بالعوامل الخارجية المؤثرة على فعالية الفريق:

- هل يؤثر حجم الفريق على مدى ملاءمة قائد الفريق لقيادة الفريق؟

- هل يؤثر حجم الفريق على مدى الدعم التنظيمي للفريق؟

**أهمية البحث وأهدافه:**

انطلاقاً من أنّ اقتصاد الجمهورية العربية السورية يعتمد بشكلٍ كبيرٍ على الزراعة، وكون مركز البحوث العلمية الزراعية في اللاذقية مؤسسة تُعنى بتحسين الانتاج الزراعيّ كمّاً ونوعاً، فقد سعى هذا البحث الى التعرف على مدى تأثير حجم الفريق على فعاليته وتحديد الحجم الأنسب له ، على اعتبار أنّ ذلك سيسهم في تطوير وزيادة فعالية هذه الفرق والتي تعتبر وفق النظام الداخلي للمركز أداة العمل البحثي فيه، وهذا سيرفع من سوية العمل البحثي ويساعد المركز بشكلٍ كبيرٍ على دعم اقتصاد البلد. بناء على ذلك فقد هدف البحث الى تحقيق ما يلي:

- التحقق من مدى تأثير حجم الفريق على فعاليته.

- تحديد الحجم الأمثل لفريق العمل.

**فرضيات البحث:**

**الفرضية الرئيسية:** لا توجد فروق ذات دلالة بين فعالية الفرق الصغيرة والكبيرة الحجم.

وتنفرع عن الفرضية الرئيسية مجموعتان من الفرضيات الفرعية:

**المجموعة الأولى تتعلق بالعوامل الداخلية المؤثرة على فعالية الفريق:**

1 لا توجد فروق ذات دلالة بين توجه الفريق في الفرق الصغيرة والكبيرة الحجم.

2 لا توجد فروق ذات دلالة بين درجة الثقة في الفرق الصغيرة والكبيرة الحجم.

3 لا توجد فروق ذات دلالة بين مهارة الفرق الصغيرة والكبيرة الحجم.

4 لا توجد فروق ذات دلالة بين قدرة الفريق على العمل الفرقي في الفرق الصغيرة والكبيرة الحجم.

5 لا توجد فروق ذات دلالة بين قدرة الفريق على التنفيذ في الفرق الصغيرة والكبيرة الحجم.

**المجموعة الثانية تتعلق بالعوامل الخارجية المؤثرة على فعالية الفريق:**

1 لا توجد فروق ذات دلالة بين ملاءمة قائد الفريق في الفرق الصغيرة والكبيرة الحجم.

2 لا توجد فروق ذات دلالة بين مدى الدعم التنظيمي للفرق الصغيرة والكبيرة الحجم.

**الدراسات السابقة:**

1 دراسة (Hoegl, 2005) :

فرق أصغر - عمل فرقي أفضل: كيف نحافظ على فرق مشاريع صغيرة.

هدفت الدراسة الى إظهار تأثير حجم الفريق الكبير على العمل الفرقي. واقترح طرق مناسبة للحفاظ على حجم

صغير للفرق. حيث اختيرت عينة مؤلفة من 58 / فريقاً من فرق تطوير البرمجيات، يتراوح عدد أعضائها بين 3-9

عضواً. جمعت البيانات عن طريق استبيان تم توزيعه على أعضاء هذه الفرق. فكانت نتائج الدراسة:

- الفرق الأفضل من حيث نوعية العمل الفرقي تراوح عدد أعضائها بين 3-6 أعضاء.

- الفرق الأقل من حيث نوعية العمل الفرقي تراوح عدد أعضائها بين 7-9 أعضاء.

2 دراسة (Sharma, 2007):

هل حجم الفريق هام؟ دراسة تأثير حجم الفريق على نظام الذاكرة التفاعلية وأداء الفرق العاملة في قطاع

تكنولوجيا المعلومات.

هدفت الدراسة الى التحقق من تأثير حجم الفريق على أداء الفريق والعلاقة المتبادلة بينهما. حيث اختيرت العينة المدروسة عشوائياً من شركات للتكنولوجيا والمعلومات في أربع مدن هندية، وكانت مؤلفة من 60 / فريقاً من أحجام مختلفة. جمعت البيانات المتعلقة بتقييم أداء هذه الفرق عن طريق استبيانات وزعت على قادة الفرق. حيث أظهرت النتائج تأثيراً هاماً لحجم الفريق على أداء الفريق، حيث كان الأداء الكلي للفريق عالياً في الفرق ذات الحجم الصغير مقارنةً مع الفرق ذات الحجم الكبير.

### الإطار النظري:

**مفهوم فعالية فريق العمل:** هناك الكثير من التعاريف التي قدمها الباحثون لفعالية فريق العمل ومن أكثر هذه التعاريف شمولاً تعريف (Hong, 2010) حيث اعتبر أن الفعالية هي قدرة الفريق على:

- 1 - إنتاج مخرجات تحقق (الجودة والنوعية، السرعة ورضا الزبون .....
- 2 - تحقيق الرضا للأعضاء المشاركين في الفريق.
- 3 - تعزيز قدرة الأعضاء على الإنجاز في المستقبل.

**أبعاد فعالية فريق العمل:** تزودنا الأدبيات والأبحاث التي تناولت فعالية الفريق بتشكيلة متنوعة من أبعاد فعالية الفريق وهي عبارة عن مجموعة من العوامل التي تؤثر على فعالية الفريق، والتي يمكن تقسيمها الى أبعاد داخل الفريق وأبعاد خارج الفريق سيتم الإشارة إليها لاحقاً في الجدول رقم (1).

**حجم الفريق:** هو عدد الأعضاء الذين يشكلون هذا الفريق، ويعتبر حجم الفريق من العوامل الهامة كونه يؤثر على العمل الفرقي (Hoegl, 2005)، الأداء العام للفريق (Cosse et al., 1999) وعلى كفاءته وبالتالي على فعاليته (Hackman, 2009). وهذا ما دفع الكثير من الباحثين الى إيراد هذا العامل في نماذجهم لفعالية الفريق.

**العلاقة بين حجم الفريق وفعاليته:** على الرغم من أن الفرق الكبيرة تعني تنوعاً أكبر في الخبرات، المهارات وطرق حلّ المشاكل (Mark & Hertel, 2003)، إلا أن هذا الحجم الكبير له تأثيرات سلبية تتمثل بجهد أكبر في التواصل الفعال بين أعضاء الفريق (Hoegl, 2005; Rodriguez et al., 2011) في حين أن الحجم الصغير يتيح علاقات أقرب بين الأعضاء ومعرفة أعمق فيما بينهم (Cohen et al., 1992). أيضاً تؤكد الدراسات أن الحجم الكبير يعتبر محدداً أساسياً لمشكلة التسكع، حيث يخفض الأفراد جهودهم كلما زاد عدد أعضاء الفريق (Cosse, 2014; Mauboussin & Callahan, 2005; Hoegl, 1999) في حين أن الجهود المبذولة تكون أكبر من قبل كل الأعضاء في الفرق الصغيرة وهذا يؤدي الى انخفاض ظاهرة التسكع (Latane et al., 1979). ومن التأثيرات السلبية للحجم الكبير انخفاض الحافز للعمل وتدني في مستوى رضا أعضاء الفريق (Bradner et al., 2003; Mauboussin & Callahan, 2014) وميل أقل الى العمل التعاوني والمشاركة في المعارف، المهارات، الخبرات وفي أنشطة الفريق (Hoegl, 2005) ومن أهم التأثيرات السلبية للحجم الكبير أنه يؤدي الى انقسام الفريق وظهور الجماعات الفرعية (Borrill et al., 2000).

### منهجية البحث:

**1 مجتمع وعينة البحث:** تم إجراء البحث في مركز البحوث العلمية الزراعية في اللاذقية وهو أحد المراكز التي تقوم بأبحاث تعنى بالشأن الزراعي. فكان مجتمع البحث هو فرق العمل العاملة في هذا المركز وعددها 142 /

فريقاً، تم اختيار عينة مؤلفة من 44/ فريقاً تشكل تقريباً (31%) من مجتمع البحث من مختلف الاختصاصات، تضم هذه الفرق 190/ عضواً ويتراوح عدد أعضاء الفرق بين 2-11 عضواً لكل فريق.

**2 مصادر جمع البيانات:** اعتمد البحث على البيانات الأولية التي تم جمعها من خلال نموذج T7 لقياس فعالية الفريق بعد إجراء بعض التعديلات على أسئلة النموذج لتناسب مجتمع البحث.

**نموذج T7 لقياس فعالية الفريق وأهميته استخدامه:** وهو عبارة عن مقياس على شكل استبيان مكون من 80/ عبارة موزعة على عشرين بعداً وهذه الأبعاد بدورها موزعة على مجموعتين من العوامل (داخل الفريق وخارج الفريق)، ويعتبر هذا النموذج من أكثر الأدوات شمولاً لقياس فعالية الفريق إن لم يكن (الأشمل) من حيث أخذه بالاعتبار العوامل المؤثرة على الفعالية، وذلك بناءً على دراسة أجراها De Meuse قارن فيها بين هذا النموذج مع مجموعة من أكثر النماذج انتشاراً وشيوعاً في الاستخدام (De Meuse, 2009).

وتتمحور أسئلة الاستبيان حول مجموعة من العوامل الداخلية والخارجية والأبعاد المرتبطة بها كما هو مبين في

الجدول رقم (1):

جدول رقم (1): العوامل الداخلية والخارجية والأبعاد المرتبطة بها.

العامل	الأبعاد المرتبطة بالعامل*
<b>العوامل الداخلية:</b>	
Thrust/توجه الفريق: ويقصد به الغرض والأهداف المشتركة التي من الضروري إنجازها.	- إدارة التوجه - وضوح التوجه - الالتزام بالتوجه.
Trust/الثقة: ويقصد به ثقة الزملاء في الفريق بعضهم ببعض.	- التواصل الصادق - الثقة بالأعمال - الثقة بالفريق.
Talent/الموهبة: ويقصد به المهارات الجماعية لأعضاء الفريق اللازمة لإنجاز المهمة.	- اكتساب وتعزيز المهارة - نشر الموهبة.
Teaming Skill/مهارة العمل كفريق: ويقصد به العمل بكفاءة وفعالية كفريق واحد.	- إدارة الموارد - تعلم الفريق - اتخاذ القرار - حل الصراعات - جو الفريق - إدارة العملية.
Task Skills/مهارة التنفيذ: ويقصد به التنفيذ الناجح أو إنجاز العمل.	- التركيز - مرونة المهمة - القياس - تسليم المخرجات.
<b>العوامل الخارجية:</b>	
Team Leader Fit/القائد الملائم: ويقصد به مدى ملاءمة قائد الفريق لقيادة الفريق.	- مهارات القيادة - مهارات التخطيط - تفويض الصلاحيات - صلة وصل بين داخل الفريق وخارجه.
Team Support from the organization / الدعم التنظيمي: ويقصد به إلى أي مدى تمكن قيادة المنظمة الفريق من الأداء.	- استراتيجيات واضحة - الموارد اللازمة - استقلالية الفرق في اتخاذ القرارات - نظام عادل للمكافآت.

\* ويتفرع عن هذه الأبعاد مجموعة من الأسئلة لم يتم إيرادها لضيق المساحة المتاحة للبحث.

ولاختبار الصدق الخارجي لنموذج T7 تم تقييمه من قبل أستاذين في قسم إدارة الأعمال، تم أخذ ملاحظتهما بالاعتبار من خلال التعديل والحذف والإضافة. ولاختبار الاتساق الداخلي للنموذج (ثبات النموذج) تم احتساب معامل

ارتباط كرونباخ ألفا للنموذج فكانت 0.97 وهي تعد نسبةً عاليةً جداً مقارنةً مع النسبة المقبولة والمقترحة من قبل Cronbach الذي يعتبر أنّ القيمة المقبولة لمعامل الثبات هي 70% (Cronbach, 1990).

### النتائج والمناقشة:

#### اختبار فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية: لا توجد فروق ذات دلالة بين فعالية الفرق الصغيرة والكبيرة الحجم. لاختبار هذه الفرضية تمّ أولاً احتساب معامل سبيرمان للتأكد من وجود ارتباط بين حجم الفريق وفعاليتيه. فكانت قيمة معامل الارتباط سبيرمان بين حجم الفريق وفعاليتيه كما يلي:

جدول رقم (2): الارتباط بين حجم الفريق والفعالية.

الفعالية	حجم الفريق	معامل الارتباط المعنوية (من طرفين) العدد	حجم الفريق	معامل سبيرمان
1.000	44	0.693 - **	44	
0.000	44	0.693 - **	44	

المصدر: من اعداد الباحث اعتماداً على برنامج spss.

يلاحظ من الجدول رقم (2) أنّ معامل سبيرمان أخذ القيمة  $(r_s = -0.693)$  أي أنّ هناك ارتباطاً عكسياً بين المتغير المستقل (حجم الفريق) والمتغير التابع (الفعالية)، وللتأكد من معنوية الارتباط يلاحظ أنّ قيمة  $(P=0)$  أصغر من 0.01 وهذا يعني وجود ارتباط معنوي عكسي بين حجم الفريق وفعاليتيه. أي أنّه كلما زاد حجم الفريق انخفضت الفعالية. لاختبار وجود فروق معنوية بين فعالية الفرق الكبيرة والصغيرة قام الباحث بإجراء اختبار T للفعالية في الفرق الكبيرة والصغيرة.

يوكّد (Hackman, 1987) أنّ الأبحاث لم تقدّم رقماً مطلقاً أو مجالاً محدداً لحجم الفريق، فحجم الفريق يجب أن يتحدّد اعتماداً على حجم المهام المطلوب تنفيذها، مدّتها وطبيعتها لأنّ بعض المهام تحتاج أعضاء أكثر من مهام أخرى (Hoegl, 2005)، لذلك فإنّ الباحثين مثل (Cohen et al., 1992) لم يقدّموا في أبحاثهم تعريفاً محدداً للحجم الكبير والصغير للفريق. من هنا ولأغراض البحث تمّ اعتبار الفرق الصغيرة هي الفرق التي تتكوّن من 2-6 أعضاء، والفرق الكبيرة هي التي تتكوّن من 9 فأكثر. فكانت نتيجة الاختبار على الشكل التالي:

جدول رقم (3): اختبار T للفرضية الرئيسية

مستوى الدلالة	T. test	
	المعنوية sig.	
0.01	.000	
	الفعالية	

المصدر: من اعداد الباحث اعتماداً على برنامج spss.

يلاحظ من الجدول رقم (3) أن قيمة ( $P=0$ ) أصغر من 0.01 وبالتالي ترفض فرضية العدم عند مستوى الدلالة 0.01 وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود فروقٍ معنويةٍ بين فعالية الفرق الصغيرة والكبيرة. ولنفسير هذه النتيجة قام الباحث باختبار الفرضيات الفرعية التالية:

المجموعة الأولى:

1 الفرضية الفرعية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة بين توجه الفريق في الفرق الصغيرة والكبيرة الحجم. لاختبار هذه الفرضية تم احتساب معامل سبيرمان للتأكد من وجود ارتباط بين حجم الفريق وتوجه الفريق. فكانت قيمة معامل الارتباط سبيرمان بين حجم الفريق وتوجهه كما يلي:

جدول رقم (4): الارتباط بين حجم الفريق والتوجه.

التوجه	حجم الفريق			معامل سبيرمان
-.662**	1.000	معامل الارتباط المعنوية (من طرفين)	حجم الفريق	
.000	44	العدد		
1.000	-.662**	معامل الارتباط المعنوية (من طرفين)	التوجه	44
.000	44	العدد		

المصدر: من اعداد الباحث اعتماداً على برنامج spss.

يلاحظ من الجدول رقم (4) أن معامل سبيرمان أخذ القيمة ( $r_s=0.662-$ ) أي أن هناك ارتباطاً عكسياً بين المتغير المستقل (حجم الفريق) والمتغير التابع (التوجه)، وللتأكد من معنوية الارتباط يلاحظ أن قيمة ( $P=0$ ) أصغر من 0.01 وهذا يعني وجود ارتباط معنوي عكسي بين حجم الفريق وتوجهه. أي أنه كلما زاد حجم الفريق زاد التأثير السلبي على توجه الفريق. وهذه النتيجة تتفق مع (Katzenbach & Smith, 1993; Bradner et al., 2003; Eccles et al., 2010; Dyer & Dyer, 2013).

ولاختبار وجود فروقٍ معنويةٍ بين توجه الفرق الكبيرة والصغيرة قام الباحث بإجراء اختبار T للتوجه في الفرق الكبيرة والصغيرة. فكانت نتيجة الاختبار على الشكل التالي:

جدول رقم (5): اختبار T للفرضية الرئيسية

مستوى الدلالة	T. test	
	المعنوية sig.	
0.01	.000	
	التوجه	

المصدر: من اعداد الباحث اعتماداً على برنامج spss.

يلاحظ من الجدول رقم (5) أن قيمة ( $P=0$ ) أصغر من 0.01 وبالتالي ترفض فرضية العدم عند مستوى الدلالة 0.01 وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود فروقٍ معنويةٍ بين توجه الفرق الصغيرة والكبيرة.



حيث أظهرت الفرق الصغيرة مزايا واضحة تتعلق بالقدرة على وضع أهدافٍ مشتركةٍ بناءً على نقاشٍ منفتحٍ، الفهم الواضح لأهداف الفريق والمهام التي يجب القيام بها، هذه المزايا ظهرت بشكل أكبر في الفرق الصغيرة مقارنةً مع الكبيرة، وهذا يتفق مع (Katzenbach & Smith, 1993; Borrill *et al.*, 2000; Eccles *et al.*, 2010; Dyer & Dyer, 2013).

كما أظهرت الفرق الصغيرة التزاماً أكبر تجاه تحقيق الأهداف، وشعوراً بالمسؤولية أكبر تجاه التزاماتها للجهات المستفيدة من مخرجات الفرق مقارنةً بالفرق الكبيرة وهذا يتفق مع (Dyer & Dyer, 2013).

## 2 الفرضية الفرعية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة بين درجة الثقة في الفرق الصغيرة والكبيرة الحجم.

للتأكد من وجود ارتباط بين حجم الفريق ودرجة الثقة في الفريق قام الباحث بإيجاد قيمة معامل سبيرمان للعلاقة بين المتغيرين فكانت النتيجة كما يلي:

جدول رقم (6): الارتباط بين حجم الفريق والثقة.

درجة الثقة	حجم الفريق			معامل سبيرمان
1.000	44	معامل الارتباط المعنوية (من طرفين)	حجم الفريق	
0.605- 0.000	1.000	معامل الارتباط المعنوية (من طرفين)	درجة الثقة	
44	44	العدد	العدد	

المصدر: من اعداد الباحث اعتماداً على برنامج spss.

يلاحظ من الجدول رقم (6) أن قيمة معامل سبيرمان ( $r_s=0.605-$ ) وهذا يعني أن العلاقة بين المتغيرين المستقل (حجم الفريق) والتابع (درجة الثقة) هي علاقة عكسية. وبما أن قيمة ( $P=0$ ) أقل من 0.01 فهذا دليل على معنوية الارتباط بين المتغيرين. أي أن هناك ارتباطاً سلبياً معنوياً بين حجم الفريق ودرجة الثقة بمعنى أنه كلما ازداد حجم الفريق انخفض مستوى الثقة ضمن الفريق.

وللتأكد من وجود فروقٍ معنويةٍ بين درجة الثقة في الفرق الكبيرة والصغيرة أجرى الباحث اختبار T للمقارنة بين درجة الثقة في الفرق الكبيرة والصغيرة، فكانت النتيجة على الشكل التالي:

جدول رقم (7): اختبار T للفرضية الفرعية الثانية

مستوى الدلالة	T. test	
	0.01	0.000

المصدر: من اعداد الباحث اعتماداً على برنامج spss.

يلاحظ من الجدول رقم (7) أن ( $P=0<0.01$ ) وبالتالي ترفض فرضية العدم وتقبل الفرضية البديلة أي أن هناك فروقاً ذات دلالة بين درجة الثقة في الفرق الكبيرة والصغيرة. حيث أظهر أعضاء الفرق الصغيرة درجة كبيرة من الانفتاح على بعضهم البعض ورغبة كبيرة في تحسين عملية التواصل فيما بينهم على عكس الفرق الكبيرة وهذا يتفق مع (Katzbach & Smith, 1993; Bradner *et al.*, 2003). أيضاً أظهرت الفرق الصغيرة دعماً أكبر لإنجاز الأعمال لثقتهم بهذه الأعمال، إضافة إلى استمرار الأعضاء بدعم بعضهم البعض رغم اختلافهم في الرأي وهذا يتفق مع (Katzbach & Smith, 1993; Bradner *et al.*, 2003).

**3 الفرضية الفرعية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة بين الموهبة في الفرق الصغيرة والكبيرة الحجم.**  
للتأكد من طبيعة العلاقة بين كل من المتغيرين حجم الفريق (المستقل) والموهبة في الفريق (التابع) قام الباحث بحساب قيمة معامل سبيرمان فكانت النتيجة كما هو موضح في الجدول (8):

جدول رقم (8): الارتباط بين حجم الفريق والموهبة.

الموهبة	حجم الفريق			معامل سبيرمان
-	1.000	معامل الارتباط	حجم الفريق	
.551**	44	المعنوية (من طرفين)	العدد	
.000	44			
1.000	-.551**	معامل الارتباط	الموهبة	
.000	44	المعنوية (من طرفين)	العدد	
44	44			

المصدر: من اعداد الباحث اعتماداً على برنامج spss.

يلاحظ من هذا الجدول أن قيمة معامل سبيرمان ( $r_s=0.551-$ ) وهي قيمة سالبة وبالتالي فإن الارتباط سلبي بين حجم الفريق والموهبة في الفريق، وبما أن قيمة ( $P=0<0.01$ ) فإن هذا الارتباط معنوي، أي أن الارتباط بين حجم الفريق والموهبة في الفريق سلبية وذات دلالة، بمعنى أنه كلما زاد حجم الفريق قلت الموهبة فيه. وللتأكد من أن هذه الموهبة تختلف بشكل معنوي بين الفرق الكبيرة والصغيرة قام الباحث بإجراء اختبار T فكانت النتيجة كما يلي:

جدول رقم (9): اختبار T للفرضية الفرعية الثالثة.

مستوى الدلالة	T. test	
	المعنوية sig.	
0.01	.000	الموهبة

المصدر: من اعداد الباحث اعتماداً على برنامج spss.

وبما أنّ ( $P=0<0.01$ ) ترفض فرضية العدم وتقبل الفرضية البديلة، أي يوجد فروق ذات دلالة بين الفرق الكبيرة والصغيرة من حيث الموهبة.

حيث تميّزت الفرق الصغيرة بدرجة كبيرة عن الفرق الكبيرة من حيث سعي الأعضاء الى نشر المهارات بين زملائهم في الفريق، إضافة الى سعيهم للاستفادة من الأعضاء الأكثر مهارة إضافة الى أنّ كلّ عضو في الفريق كان يزود باقي زملائه بالتغذية العكسية سواء كانت إيجابية أو سلبية وهذه النتائج تتفق مع نتائج (Borrill *et al.*, 2000; Bradner *et al.*, 2003; Mauboussin & Callahan, 2014).

4 الفرضية الفرعية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة بين مهارة العمل كفريق في الفرق الصغيرة والكبيرة الحجم.

قام الباحث بحساب قيمة معامل سبيرمان للتعرف على طبيعة العلاقة بين كلّ من المتغيرين حجم الفريق (المستقل) ومهارة العمل كفريق (التابع) فكانت النتيجة التالية:

جدول رقم (10): الارتباط بين حجم الفريق ومهارة العمل كفريق.

مهارة العمل كفريق	حجم الفريق			معامل سبيرمان
-.731** .000 44	1.000 44	معامل الارتباط المعنوية (من طرفين) العدد	حجم الفريق	
1.000 44	-.731** .000 44	معامل الارتباط المعنوية (من طرفين) العدد	مهارة العمل كفريق	

المصدر: من اعداد الباحث اعتماداً على برنامج spss.

وبما أنّ ( $r_s=0.731-$ ) وقيمة ( $P=0<0.01$ ) فهذا يعني وجود ارتباط سلبي ذي دلالة بين حجم الفريق ومهارة العمل كفريق. أي أنه كلما ازداد حجم الفريق انخفضت مهارة العمل كفريق. وللتأكد من وجود فروق معنوية بين الفرق الكبيرة والصغيرة من حيث مهارة العمل كفريق أجرى الباحث اختبار T فكانت النتيجة التالية:

جدول رقم (11): اختبار T للفرضية الفرعية الرابعة.

مستوى الدلالة	T. test	
	المعنوية sig.	
0.01	.000	مهارة العمل كفريق

المصدر: من اعداد الباحث اعتماداً على برنامج spss.

بما أنّ ( $P=0<0.01$ ) ترفض فرضية العدم وتقبل الفرضية البديلة، أي يوجد فروق ذات دلالة بين الفرق الكبيرة والصغيرة من حيث مهارة العمل كفريق.

حيث أظهرت الفرق الصغيرة قدرة أكبر على استثمار الوقت والخبرة وعلى تنظيم واستخدام الموارد مقارنة مع الفرق الكبيرة وهذا يتفق مع ما توصل اليه (Bradner *et al.*, 2003). كما كان للفرق الصغيرة قدرة أكبر من الفرق الكبيرة على حلّ الخلافات بهدوء، وتحقيق الإجماع حول القضايا المطروحة وهذا يتفق مع (Bradner *et al.*, 2003; Dyer & Dyer, 2013). أيضا فإن أعضاء الفرق الصغيرة استمتعوا بوجودهم ضمن الفريق بدرجة أكبر من أعضاء الفرق الكبيرة، كما أنّ الجو في الفرق الصغيرة اتسم بإيجابية أكبر مقارنة بالفرق الكبيرة وهذا يتفق مع نتائج (Bradner *et al.*, 2003).

5 الفرضية الفرعية الخامسة: لا توجد فروق ذات دلالة بين مهارة التنفيذ في الفرق الصغيرة والكبيرة الحجم. لاختبار هذه الفرضية قام الباحث بإيجاد قيمة معامل سبيرمان فكانت النتيجة كما يلي:

جدول رقم (12): الارتباط بين حجم الفريق ومهارة التنفيذ.

مهارة التنفيذ	حجم الفريق			معامل سبيرمان
مهارة التنفيذ	حجم الفريق	معامل الارتباط	حجم الفريق	
1.000	1.000	المعنوية (من طرفين)	العدد	
44	44	العدد	العدد	
44	44	مهارة التنفيذ	مهارة التنفيذ	
1.000	1.000	المعنوية (من طرفين)	العدد	
44	44	العدد	العدد	

المصدر: من اعداد الباحث اعتماداً على برنامج spss.

بما أنّ  $(r_s = -0.686)$  وقيمة  $(P = 0 < 0.01)$  فهذا يعني وجود ارتباط عكسي ذي دلالة بين حجم الفريق (المتغير المستقل) ومهارة التنفيذ (المتغير التابع). أي كلما ازداد حجم الفريق انخفضت مهارة التنفيذ في الفريق. وللتأكد من وجود فروق معنوية بين الفرق الكبيرة والصغيرة من حيث مهارة التنفيذ أجرى الباحث اختبار T فكانت النتيجة كما يلي:

جدول رقم (13): اختبار T للفرضية الفرعية الخامسة.

مستوى الدلالة	T. test	
	المعنوية sig.	مهارة التنفيذ
0.01	.000	مهارة التنفيذ

المصدر: من اعداد الباحث اعتماداً على برنامج spss.

بما أنّ  $(P = 0 < 0.01)$  ترفض فرضية العدم وتقبل الفرضية البديلة، أي يوجد فروق ذات دلالة بين الفرق الكبيرة والصغيرة من حيث مهارة التنفيذ.

حيث تميّزت الفرق الصّغيرة بدرجةٍ كبيرةٍ عن الفرق الكبيرة من حيث تشارك أعضاء الفريق لعبء العمل والتفاعل فيما بينهم لتنفيذ الأعمال، وتمتّع كل عضو بالاستقلالية للقيام بعمله مع قدرة كلّ عضو في الفريق أن يحلّ مكان الآخر، وهذا يتفق مع نتائج (Bradner *et al.*, 2003; Mauboussin & Callahan, 2014). كما سعت الفرق الصّغيرة لتحقيق نتائج تفوق الأهداف الموضوعية وتقديم نفسها كنموذج مثالي لمتلقّي مخرجاتها بدرجة تفوق الفرق الكبيرة وهذه النتائج تتفق مع نتائج (Sharma, 2007; Verma *et al.*, 2012; Dyer & Dyer, 2013; Mauboussin & Callahan, 2014).

#### المجموعة الثانية:

الفرضية الفرعية السادسة: لا توجد فروق ذات دلالة بين ملاءمة قائد الفريق في الفرق الصغيرة والكبيرة الحجم. لاختبار هذه الفرضية قام الباحث بإيجاد قيمة معامل سبيرمان فكانت النتيجة كما يلي:

جدول رقم (14): الارتباط بين حجم الفريق ومدى ملاءمة قائد الفريق.

القائد الملائم	حجم الفريق			معامل سبيرمان
1.155-	1.000	معامل الارتباط	حجم الفريق	
.314		المعنوية (من طرفين)		
44	44	العدد		
1.000	.155-	معامل الارتباط	القائد الملائم	
	.314	المعنوية (من طرفين)		
44	44	العدد		

المصدر: من اعداد الباحث اعتماداً على برنامج spss.

إنّ قيمة  $(r_s = -0.155)$  تشير الى وجود ارتباطٍ عكسيٍّ لكنّه ضعيفٌ جداً وبما أنّ  $(P = 0.314 > 0.01)$  فإنّ قيمة معامل الارتباط ليست ذات دلالةٍ معنويةٍ ممّا يعني عدم وجود ارتباطٍ بين حجم الفريق وملاءمة قائد الفريق لقيادة الفريق، وهذا برأي الباحث يعود الى أنّ الزيادة في حجم الفريق لن تقلّل من المهارات القيادية التي يمتلكها قائد الفريق، كما أنّ نقصان حجم الفريق لن يؤدي الى زيادتها وفي المقابل فإنّ امتلاك قائد الفريق لمهاراتٍ قياديةٍ أكثر أو أقلّ لن يؤدي الى زيادةٍ أو نقصانٍ في حجم الفريق.

الفرضية الفرعية السابعة: لا توجد فروق ذات دلالة بين الدّعم التنظيمي في الفرق الصغيرة والكبيرة. لاختبار هذه الفرضية قام الباحث بإيجاد قيمة معامل سبيرمان فكانت النتيجة كما يلي:

جدول رقم (15): الارتباط بين حجم الفريق والدّعم التنظيمي.

الدّعم التنظيمي	حجم الفريق			معامل سبيرمان
1.153-	1.000	معامل الارتباط	حجم الفريق	
.322		المعنوية (من طرفين)		
44	44	العدد		

1.000	.153-	معامل الارتباط	الدعم التنظيمي
44	.322	المعنوية (من طرفين) العدد	

المصدر: من اعداد الباحث اعتماداً على برنامج spss.

إن قيمة ( $r_s = -0.153$ ) تشير الى وجود ارتباط عكسي لكنه ضعيف جداً وبما أن ( $P = 0.322 > 0.01$ ) فإن قيمة معامل الارتباط ليست ذات دلالة معنوية فهذا يعني عدم وجود ارتباط بين حجم الفريق والدعم التنظيمي له، وهذا برأي الباحث يعود الى أن زيادة حجم الفريق أو نقصانه ليس عاملاً محدداً بحد ذاته للدعم التنظيمي كون هذا الدعم يشمل قدرة الإدارة على توفير الموارد اللازمة بسهولة، مدى اعطائها الفرق الاستقلالية اللازمة لاتخاذ القرارات ووضعها نظاماً عادلاً للمكافآت وهذه العوامل لا تتأثر بحجم الفريق، في المقابل فإن زيادة الدعم أو نقصانه لن يؤدي الى زيادة أو نقصان في حجم الفريق.

#### الحجم الأمثل لفريق العمل:

لتحديد الحجم الأمثل لفرق العمل قام الباحث بترتيب فرق العمل تنازلياً حسب فعاليتها كما هو موضح في الجدول رقم (2)، حيث يلاحظ أن الفرق لم تحقق المعدل المطلوب لتحقيق الفعالية وهو (96%) فما فوق، وبما أن الفرق التي تحقق معدلاً يقل عن (72%) تعتبر ضعيفة الفعالية (Anom, 2013)، لذلك فقد اختار الباحث الفرق التي حققت معدل فعالية يفوق (72%). حيث يلاحظ أن حجم هذه الفرق يتراوح بين (2-5) أعضاء، وأن الفرق ذات الحجم (4) حققت الفعالية الأعلى.

جدول رقم (16): ترتيب فرق العمل تنازلياً حسب فعاليتها.

الرقم	اسم الفريق	حجم الفريق	فعالية الفريق (%)
1	تقانات حيوية7	4	88.08
2	وقاية3	4	85.16
3	وقاية7	4	83.80
4	تقانات حيوية3	4	82.30
5	وقاية4	3	80.83
6	تقانات حيوية7	2	78.27
7	بساتين2	3	78.17
8	بساتين6	3	78.15
9	بساتين9	2	78.00
10	بساتين1	4	77.97
11	وقاية1	4	77.78
12	محاصيل1	5	77.78
13	بساتين3	2	77.76
14	تقانات حيوية1	3	77.61

77.59	3	تقانات حيوية4	15
77.16	3	بساتين8	16
76.83	5	وقاية6	17
75.69	3	موارد طبيعية10	18
75.33	5	تقانات حيوية6	19
75.32	5	تقانات حيوية2	20
75.23	5	صناعات غذائية3	21
75.17	3	ثروة حيوانية2	22
71.91	7	موارد طبيعية4	23
71.70	8	أصول وراثية2	24
71.37	9	تقانات حيوية5	25
71.20	7	وقاية5	26
71.13	5	موارد طبيعية3	27
70.97	8	صناعات غذائية1	28
70.94	2	موارد طبيعية11	29
69.77	9	بساتين4	30
69.66	8	بساتين10	31
68.54	10	صناعات غذائية2	32
63.21	9	أصول وراثية1	33
62.47	8	موارد طبيعية9	34
62.46	11	موارد طبيعية2	35
61.83	10	بساتين7	36
61.19	9	بساتين5	37
60.58	11	موارد طبيعية5	38
60.35	10	محاصيل3	39
58.37	10	موارد طبيعية6	40
57.66	9	موارد طبيعية1	41
54.92	10	موارد طبيعية7	42
53.01	2	محاصيل2	43

52.90	9	موارد طبيعية 8	44
-------	---	----------------	----

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على برنامج spss.

## الاستنتاجات والتوصيات:

### الاستنتاجات:

- 1 يوجد علاقة عكسية بين حجم الفريق وتوجه الفريق، فكلما ازداد حجم الفريق انخفضت قدرته على وضع أهدافٍ مشتركة، واضحة ومفهومة لكل الأعضاء، وقلّ التزام الأعضاء بتحقيق هذه الأهداف.
- 2 يوجد علاقة عكسية بين حجم الفريق والثقة ضمن الفريق، فكلما ازداد حجم الفريق قلّ التواصل بين الأعضاء وانخفض شعورهم بحرية التعبير عن أفكارهم وبتقبل الاختلافات فيما بينهم وقلّ دعمهم لبعضهم البعض في إنجاز الأعمال وازدادت المنافسة فيما بينهم.
- 3 يوجد علاقة عكسية بين حجم الفريق والمهوية في الفريق، فكلما ازداد حجم الفريق قلّت رغبة الأعضاء في نشر مهاراتهم بين زملائهم في الفريق، وقلّ سعيهم للاستفادة من الأعضاء الأكثر مهارة.
- 4 يوجد علاقة عكسية بين حجم الفريق ومهارة العمل كفريق، فكلما ازداد حجم الفريق كلما انخفض مستوى استثمار الفريق للوقت والخبرات والموارد المادية، وانخفضت قدرته على اتخاذ قراراتٍ على مستوى الفريق في الوقت المناسب، وانخفضت رغبتهم وقدرتهم على التواصل لحلّ الصراعات (الخلافات) بهدوءٍ، وانخفض مستوى رضا الأعضاء عن الفريق واستمتاعهم بوجودهم فيه.
- 5 يوجد علاقة عكسية بين حجم الفريق ومهارة التنفيذ، فكلما ازداد حجم الفريق كلما انخفض مستوى مشاركة الأعضاء في عبء العمل، وتفاعلهم مع بعضهم البعض لإنجاز هذه الأعمال ورغبتهم في تحقيق نتائج تفوق الأهداف الموضوعية.
- 6 لا يوجد علاقة بين حجم الفريق ومدى ملائمة قائد الفريق لقيادة الفريق.
- 7 لا يوجد علاقة بين حجم الفريق والدعم التنظيمي للفريق.
- 8 يوجد علاقة عكسية بين حجم الفريق وفعاليته، فكلما ازداد حجم الفريق انخفضت فعالية هذا الفريق، وهذه العلاقة تعود الى تأثير حجم الفريق فقط على العوامل الداخلية لفعالية الفريق.
- 9 للفرق التي حصلت على أعلى قيمة لفعالية الفريق هي الفرق التي يتراوح عدد أعضائها بين 2-5 عضواً.

### التوصيات:

بناءً على الاستنتاجات السابقة فإنّ الباحث يوصي:

- 1 الابتعاد عن الفرق ذات الحجم الكبير واعتماد فرق عملٍ صغيرة الحجم مع الأخذ بالاعتبار التنوع المهاري الذي يتطلبه العمل.
- 2 اعتماد فرقٍ يتراوح عدد أعضائها بين 2-5 أعضاء.

## المراجع:

1- ANOM, S. *Analysis of Team Effectiveness at Center of Development and Empowerment for Teachers and Education Personnel Medan*. IOSR Journal of Humanities and Social Science. Vo. 15, No. 6, 2013, 114-118.



- 2- BORRILL, C. S.; CARLETTA, J.; CARTER, A. J.; DAWSON, J. F.; GARROD, S.; REES, A.; RICHARDS, A.; SHAPIRO, D.; WEST, M. A. *The Effectiveness of Healthcare Teams in the National Health Service*. Aston University. 2000. 17 may. 2015. <<http://homepages.inf.ed.ac.uk/jeanc/DOH-final-report.pdf>>
- 3- BRADNER, E.; MARK, G.; HERTEL, T. D. *Effects of Team Size on Participation, Awareness, and Technology Choice in Geographically Distributed Teams*. proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences. 2003.
- 4- COHEN, A. R., FINK, S. L., GADON, N. & WILLITS, R. D. *Effective Behavior in organizations*. 5<sup>th</sup>. ed., Homewood, IL: Richard D. Irwin, Inc. 1992, 356.
- 5- COSSE, T. J; ASHWORTH, D. N. & WEISENBERGER, T. M. *The Effects of Team Size in a Marketing Simulation*. Journal of Marketing Theory and Practice. Vol. 7, No. 3, 1999, 98-106.
- 6- CRONBACH, L. J. *Essentials of Psychological Testing* . 5<sup>th</sup>. ed., New York: Harper & Row Publishers. 1990.
- 7- DE MEUSE, K. P. *Driving Team Effectiveness: A Comparative Analysis of the Korn/Ferry T7 Model With Other Popular Team Models*, 2009. 7 June. 2015. <[http://www.kornferry.com/media/lominger\\_pdf/teamswhitepaper080409.pdf](http://www.kornferry.com/media/lominger_pdf/teamswhitepaper080409.pdf)>
- 8- DYER, W. G.; DYER, J. H. *Team Building proven Strategies for Improving Team Performance*. 5<sup>th</sup>. ed., John Willy & Sons, New York, 2013, 41,42.
- 9- ECCLES, M.; SMITH, J.; TANNER, M.; VAN BELLE, J. P.; VAN DER WATT, S. *Collocation Impact on Team Effectiveness*. Research Article \_ SACJ, No. 46, 2010, 3-13.
- 10- HACKMAN, J. R. & OLDHAM, G. R. *Motivation through the Design of Work: Test of a Theory*. organizational Behavior and Human Performance. Vol. 16, 1987, 250-279.
- 11- HACKMAN, J.R. *Why Teams Don't Work*. Harvard Business Review. Vol. 87, No. 5, 2009, 98-105.
- 12- HOEGL, M. *Smaller teams—better teamwork: How to keep project teams small*. Business horizons. India. Vol. 48, No. 3, 2005. 209-214.
- 13- HONG, H. J. *Bicultural Competence and its Impact on Team Effectiveness*. International Journal of Cross Cultural Management. Vol. 10, No 1, 2010, 93–120.
- 14- KATZENBACH, J. & SIMTH, D . K. *The Wisdom of Teams : Creating The High-performance organization*, Harvard Business School Press, Boston. USA. 1993, 56.
- 15- LATANE, B., WILLIAMS, K., & HARKINS, S. *Many Hands Make Light the Work: The Causes and Consequences of Social Loafing*. Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 37, No. 6, 1979, 822—832.
- 16- LOMBRADO, M.M. & EICHINGER, R.W. *The Team Architect® user's manual*. Minneapolis, MN: Lominger Limited. 1995. 6 August, 2013. <<http://www.kornferryinstitute.com>>
- 17- MAUBOUSSIN, M. J. & CALLAHAN, D. *Building an Effective Team: How to Manage a Team to Make Good Decisions*. 2014. 14 May, 2015.
- 18- PARKER, G. M. *Team Players and Teamwork: New Strategies for Developing Successful Collaboration*. 2<sup>nd</sup>. Ed., John Wiley & Sons, 2008, 115.
- 19- RODRIGUEZA, D., SICILIAA, M. A., GARCAA, E., HARRISON, R. *Empirical Findings on Team Size and productivity in Software Development*. the journal of systems and software, Vol. 85, 2012, 562-570.

20- SHARMA, MONIKA, GHOSH, ANJALI. *Does Team Size Matter? A Study of the Impact of Team Size on the Transactive Memory System and Performance of IT Sector Teams*. South Asian Journal of Management. Vol. 14, No 4, 2007, 96-115.

21- VERMA, N.; RANGNEKAR, S.; BARVA, M. K. *Team Effectiveness in Indian organizations: A Comparative Analysis of Public and Private Sector*. Delhi Business Review. India, Vol. 13, No. 2, 2012, 43-54.