



دور السبرانية التنظيمية والتدوير الوظيفي في بناء مستقبل شركات الاتصالات العاملة في العراق

أ. د. ليث علي يوسف الحكيم

الباحثة جنان جايد السعيد

المستخلص

يسعى البحث الحالي إلى تقليل الفجوة المعرفية بين متغير السبرانية التنظيمية ومتغير التدوير الوظيفي وذلك عبر تحليل طبيعة العلاقة بينها في عينة من شركات الاتصالات العاملة في العراق، عن طريق استخدام منهج الدراسة التطبيقية. ولتحقيق هذا الهدف تمت الإستعانة بالاستبانة بوصفها أداة رئيسة لجمع البيانات، من خلال توزيعها بطريقة العينة الطبقة العشوائية، فقد وزع الباحثان (400) إستبانة على عدد من العاملين في الشركات قيد الدراسة، وبعد ذلك تم إسترجاع (352) إستبانة كانت (326) إستبانة منها صالحة للتحليل الإحصائي وبمعدل (81%). ولقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي ان للسبرانية التنظيمية تأثير معنوي موجب في التدوير الوظيفي.

المصطلحات الرئيسية في الدراسة: السبرانية التنظيمية، التدوير الوظيفي، شركات الاتصالات العاملة في العراق.

Abstract

The current study seeks to reduce the knowledge gap between the organizational cybernetics and job rotation through the analysis of the nature of the relationship between them in a sample of mobile operators in Iraq, by use applied approach. To achieve the objectives of current study used the questionnaire as a tool of the data collection tool, by using random stratified random sampling. The researcher was distributed (400) questionnaire on the number of workers in companies under study, and then retrieved (352) questionnaire was (326) questionnaire which valid for statistical analysis, and at a rate (81%). The results of the current study show there is positive relationship between organizational cybernetics and job rotation, also shown that organizational cybernetics has a positive effect on job rotation.

Key words: Organizational Cybernetics, Job Rotation, and Iraqi Mobile Operators.

المبحث الأول: منهجية البحث

أولاً: مشكلة البحث Research Problem:

تعمل منظمات اليوم في بيئة يغلب عليها طابع التغيير وإنعدام الإستقرار سواء على المستوى الإقتصادي أم السياسي أم التكنولوجي وحتى الثقافي، فضلاً عن ذلك تؤدي المنافسة الشديدة دوراً بارزاً في التأثير على أداء المنظمات، ونتيجة لذلك تسعى المنظمات جاهدة بهدف البقاء على قيد الحياة، كما يجب أن تمتلك الموارد والإمكانات، التي تجعلها متفوقة على منافسيها، وفي إطار ذلك يعد المورد البشري العنصر الأساسي ومفتاح التميز في أداء المنظمة وقدرتها على تحقيق النجاح، بسبب عدم قدرة المنافسين على تقليده.

فضلاً عما تقدم ذكره أصبحت غالبية منظمات الأعمال تدرك حقيقة إن تحقيق النجاح في السوق، الذي تحتدم فيها المنافسة، يجب أن يعتمد على تطوير القوى العاملة باستمرار، فهو السلاح المهيمن، الذي



تملكه المنظمة. ولهذا السبب أصبح التدوير الوظيفي وسيلة رئيسة لتعزيز مهارات ومعارف وقدرات الفرد للاستفادة منها في جميع المستويات التنظيمية (Bhattacharya & Gul, 2014: 2).

ويشير (Casad, 2012: 27) الى ان التدوير الوظيفي من الممارسات المتنوعة لإدارة الموارد البشرية، وله الأهمية النظرية والعملية لبيئات العمل المتغيرة باستمرار من المنظمات، إذ يوفر التدوير الوظيفي الفرصة لتصميم نظم العمل للاستفادة من الرغبات الفردية للنمو والإحتياجات التنظيمية لتحقيق الإستفادة المثلى من القوى العاملة. إذ إنه يتيح الفرصة لتحسين رضا العاملين، وزيادة وتنمية مهاراتهم، وفهم أكبر لنقاط قوتهم، ومع ذلك، يجب أن تكون الفوائد المتحققة من التدوير متوازنة مع التأثيرات السلبية المحتملة والتحديات داخل المنظمة (Casad, 2012: 27).

وعلى الرغم من النتائج الإيجابية التي تعود على العاملين والمنظمة نتيجة لتطبيق التدوير الوظيفي، الا ان هناك بعض الآثار السلبية الناتجة منه، والتي أشار اليها عدد من الباحثين، اذ بين Malinski (2002: 675) بعض تلك السلبيات منها: عدم رغبة العاملين ذوي الخبرة في تعلم مهارات العمل الجديد أو الانتقال إلى أماكن أخرى، و تكاليف تعليم وتدريب العاملين لشغل الوظائف الجديدة لأعداد وتهيئة العاملين بمستوى المهارة المطلوب، والتكاليف المباشرة لتنفيذ برنامج التدوير. وأشار Ntseto (2009: 138) الى ان التدوير الوظيفي يؤثر على روح الفريق بشكل سلبي، لأن الفرد الذي يتم تدويره يشعر ان وجوده ضمن فريق العمل الجديد مؤقت، ومن ثم عدم الرغبة بان يصبح جزء منه. وكذلك بين (Mahapatro 2010: 266) ان التدوير الوظيفي يؤدي الى شعور العاملين بالغربة في الوظائف الجديدة، و قد لا يوفر التدوير للفرد العامل أي تحدي ومن ثم الشعور بالإحباط.

ونتيجة لذلك، يحتاج القائد التنظيمي إلى النظام وآلية العمل المناسبة، التي تمكنه من تطبيق التدوير الوظيفي مع تحقيق أفضل النتائج وتقليل النتائج السلبية قدر الإمكان، وهنا يأتي دور السبرانية التنظيمية من خلال ما تقدمه من نموذج Beer للنظام القابل للتطبيق VSM. ويؤيد ذلك ما بينه (Schwaninger 2003: 54) إن السبرانية التنظيمية تعد المنهج الوحيد، الذي يبحث في قضايا التصميم في المجال التنظيمي. وفي السياق ذاته أشار Solovyev et al. (2015:108) إلى إن أهمية السبرانية التنظيمية تظهر من خلال دعم تطوير تفاصيل الوصف الوظيفي في المنظمة، وتبسيط عمليات التخطيط و تصميم نماذج الأعمال، وزيادة المرونة والتنقل في الهياكل التنظيمية، ومن ثم القدرة على التكيف مع الظروف البيئية المتغيرة، وتحسين التفاعل بين الهياكل الفرعية للمنظمة، وتقليل أنواع مختلفة من تكاليف المعاملات وتحسين جودة الأداء والخدمات وتطوير كفاءات العاملين، وتوفير سياسة شؤون العاملين التي تكون منظمة تنظيمياً جيداً وظروف العمل المواتية، و زيادة تحفيز العاملين على العمل. ويشير (1998: 128 Vidgen) الى ان نموذج النظام القابل للتطبيق (VSM)، يتضمن مجموعة من الأفكار القوية، التي من شأنها أن تكون بمثابة القاعدة النظرية والعملية لتصميم أساليب العمل وتحديد الهيكل العملي للمنظمة. كما إن تشخيص VSM يظهر مدى أهمية الأفكار السبرانية، التي تصل إلى عملية التصميم، وإعادة هيكلة الأعمال وبناء العمليات في المنظمة (Vidgen, 1998: 128).



وعلى الرغم من الإشارات النظرية الى العلاقة بين متغيرات الدراسة الحالية في أعلاه، إلا أنه لا توجد دراسة جمعت بينها في مخطط فرضي واحد، وهذا ما يشير إلى وجود فجوة معرفية في هذا المجال. وبناء على ما تم إستعراضه في أعلاه، يمكن صياغة مشكلة البحث بما يأتي: **(إن عدم الإهتمام بتطبيق التدوير الوظيفي في شركات الإتصالات المتنقلة في العراق قيد الدراسة ناتج عن غياب تبني السبرانية التنظيمية فيها).**

وتتفرع من مشكلة البحث عدد من التساؤلات وكما يأتي:

- أ- هل شركات الإتصالات العاملة في العراق قيد البحث تسعى إلى تبني السبرانية التنظيمية؟
- ب- هل شركات الإتصالات العاملة في العراق قيد البحث تسعى إلى تطبيق التدوير الوظيفي؟
- ج- ما هي العلاقة بين السبرانية التنظيمية والتدوير الوظيفي في شركات الإتصالات العاملة في العراق قيد البحث؟

ثانياً: أهداف البحث Research Objectives :

تتمثل أهداف البحث بما يأتي:

- أ. معرفة مستوى تبني السبرانية التنظيمية في شركات الإتصالات العاملة في العراق قيد البحث.
- ب. معرفة مستوى تطبيق التدوير الوظيفي في شركات الإتصالات العاملة في العراق قيد البحث.
- ت. تحليل العلاقة بين السبرانية التنظيمية والتدوير الوظيفي في شركات الإتصالات العاملة في العراق قيد البحث

ثالثاً: أهمية البحث Research Significance :

إن أهمية البحث تتمثل بما يأتي:

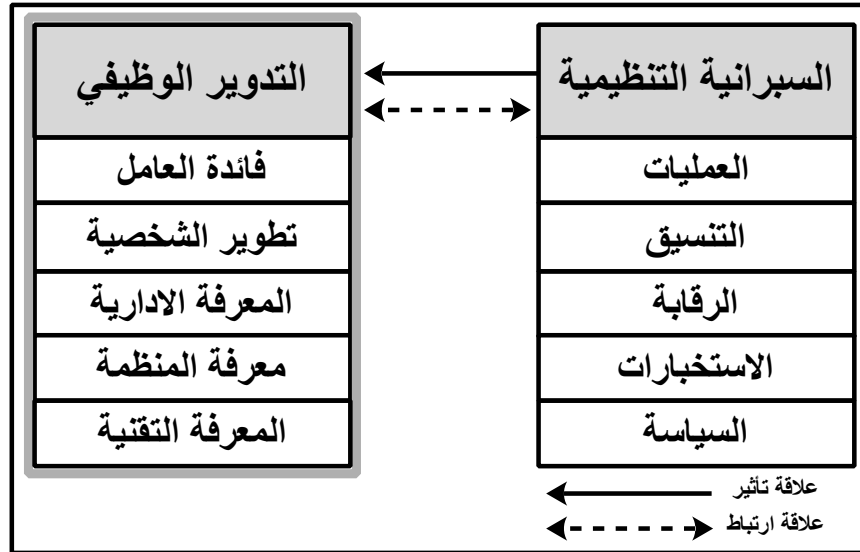
- أ. بيان الدور الرئيس للسبرانية التنظيمية والتدوير الوظيفي في بناء مستقبل شركات الإتصالات المتنقلة في العراق.
- ب. إختبار عدد من المقاييس المعتمدة عالمياً لكل من السبرانية التنظيمية والتدوير الوظيفي ، التي قام الباحثان بتبني بعض فقراتها وتطوير بعضها الآخر في بيئة الأعمال العراقية.

رابعاً: المخطط الفرضي للبحث Conceptual Framework of Research :

أعتمد الباحثان لبناء المخطط الفرضي للدراسة على عدد من النظريات، التي فسرت الجوانب المختلفة للمتغيرات قيد الدراسة وهي: (نظرية السيطرة ونظرية الإتصالات ونظرية النظم ونظرية تعلم العاملين ونظرية تحفيز العاملين ونظرية المنظمة المتعلمة)، و تم الإعتماد أيضاً على عدد من الدراسات والمتمثلة بدراسة كلاً من:

Eriksson Jackson (2002); Espejo & Reyes (2011); Cara & Zuazua (2002); Mohan & Gomathi Kim (2006); Sabir (2014); Park (2008); & Ortega (2006); Herrmann et (2015); Schwaninger (2006); Beer (1979); Tuei & Saina (2015); al. (2008); Ríos (2010).

والشكل (1) يمثل المخطط الفرضي للبحث الذي يوضح العلاقة بين متغيرات البحث الحالي.



الشكل (1) مخطط البحث الفرضي

يتضح من الشكل (1)، إن المخطط الفرضي للبحث الحالي وإعتماداً على عدد من النظريات والدراسات السابقة يتألف من متغيرين هما: السبرانية التنظيمية وهي المتغير المستقل Independent Variable و سيتم قياسها عبر خمسة أبعاد هي: (العمليات والتنسيق والرقابة والاستخبارات والسياسة)، و التدوير الوظيفي ، وهو المتغير التابع Variable Dependent ، الذي سيتم قياسه من خلال خمسة أبعاد هي: (فائدة العامل وتطوير الشخصية والمعرفة الإدارية ومعرفة المنظمة والمعرفة التقنية).

خامساً: فرضيات البحث Research Hypothesis :

تم تطوير الفرضيات التي توضح طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة الحالية، كما يأتي:

أ- الفرضية الأولى: التي تتضمن (هناك علاقة ارتباط معنوية بين السبرانية التنظيمية والتدوير الوظيفي).

ب- الفرضية الثانية: والمتمثلة بـ (يوجد تأثير معنوي للسبرانية التنظيمية في التدوير الوظيفي).

سادساً: مجتمع وعينة البحث Research Population & Sample :

إن مجتمع البحث الحالي يتمثل في إجمالي عدد العاملين في عدد من شركات الاتصالات العاملة في العراق وهي: (زين العراق وآسيا سيل وكورك) في خمس محافظات هي: (بغداد وبابل والنجف وكربلاء والقادسية)، وبهذا فإن مجتمع الدراسة الحالية يتألف من (2043) موظفاً، كما مبين في الجدول (1).

الجدول (1) حجم مجتمع الدراسة الحالية

ت	اسم الشركة	عدد العاملين
1	زين العراق	960
2	آسيا سيل	715
3	كورك	368
	المجموع	2043

المصدر: إعداد الباحثان إعتماداً على الذبواي (2016).



إعتماداً على الجدول (1)، والذي يظهر فيه حجم المجتمع الكلي (2043) موظفاً، فإن حجم العينة المناسب للبحث الحالي وعلى وفق رأي (Sekaran & Bougie 2010, p. 295) هو (322) موظف، ومن أجل ضمان تمثيل هذه العينة بشكل كامل قام الباحثان بتوزيع (400) إستبانة بإستخدام طريقة العينة الطبقية، كما مبين في الجدول (2).

الجدول (2) عينة البحث الحالي

ت	الشركة	عدد العاملين	النسبة المئوية %	عدد الإستبانات التي يجب توزيعها
1	زين العراق	960	47	188
2	أسيا سيل	715	35	140
3	كورك	368	18	72
	المجموع	2043	100	400

المصدر: إعداد الباحثان.

سابعا: تحليل العوامل الديموغرافية للمشاركين في الإستبيان:

إن تحليل العوامل الديموغرافية الخاصة بالمشاركين في الإجابة على إستبانة البحث الحالي والمتمثلة بـ(الجنس والحالة الإجتماعية والعمر ومستوى التعليم وعدد سنوات الخبرة)، يظهر في الجدول (3). لقد أظهر عامل الجنس إن عدد الذكور قد بلغ (180) بينما بلغ عدد الإناث (146)، وفيما يتعلق بعامل الحالة الإجتماعية فإن عدد غير المتزوجين قد بلغ (113) في حين قد بلغ عدد المتزوجين (193) أما فيما يتعلق بالحالات الأخرى فقد بلغ عددها (20). وقد أظهر عامل العمر إن المشاركين الذين تراوحت أعمارهم بين فئة (34-41) سنة قد كانوا الأكثر، بينما كان المشاركين من الذين أعمارهم ضمن الفئة العمرية (18-25) سنة قد كانوا الأقل. أما نتائج عامل التحصيل العلمي فقد بينت إن حملة شهادة البكالوريوس البالغ عددهم (167) هم الأكثر، في حين إن حملة شهادة الدكتوراه والبالغ عددهم (2) قد كانوا الأقل. وقد أظهر تحليل عامل عدد سنوات الخبرة إن العدد الأكبر كان من حصة المشاركين الذين تراوحت مدة خبرتهم (11-15) سنة، بينما حصل المشاركين الذين تراوحت مدة خبرتهم (أقل من سنة) على العدد الأقل.

مما تقدم، يتضح إن تحليل العوامل الديموغرافية يقدم دليلاً واضحاً على إن المشاركين في الإجابة على إستبانة الدراسة الحالية يتمتعون ويمتلكون مهارات وخصائص تمكنهم من إدراك الهدف من وراء فقراتها والقدرة على وضع الإجابات الدقيقة لها. وبالتالي ستسهم في الإجابة عن التساؤلات والأهداف المحددة لهذه الدراسة.



الجدول (3) تحليل العوامل الديموغرافية للمشاركين في الإشتيان

العامل	التصنيف	عدد المشاركين	النسبة المئوية للمشاركين %
الجنس	ذكر	180	0.552147
	انثى	146	0.447853
المجموع الكلي			
الحالة الاجتماعية	متزوج	193	0.592025
	غير متزوج	113	0.346626
	غير ذلك	20	0.06135
المجموع الكلي			
العمر	25 - 18	11	0.033742
	33 - 26	49	0.150307
	41 - 34	136	0.417178
	49 - 42	70	0.214724
	50 فأكثر	60	0.184049
	المجموع الكلي	326	1
مستوى التعليم	متوسطة	5	0.015337
	اعدادية	3	0.009202
	دبلوم	66	0.202454
	دبلوم عالي	73	0.223926
	بكالوريوس	167	0.51227
	ماجستير	10	0.030675
	دكتوراه	2	0.006135
	المجموع الكلي	326	1
عدد سنوات الخبرة	اقل من سنة	4	0.01227
	5-1	66	0.202454
	10-6	78	0.239264
	15 - 11	89	0.273006
	20 - 16	56	0.171779
	21 فأكثر	33	0.101227
	المجموع الكلي	326	1

المصدر: إعداد الباحثان.

المبحث الثاني - الإطار النظري

أولاً: مفهوم السبرانية التنظيمية:

تعد السبرانية أحد فروع نظرية النظم، وقد تم تعريفها من قبل (Norbert Wiener 1948) بإنها علم التحكم والاتصالات في الأنظمة الديناميكية المعقدة (Schwaninger, 2009: 3). وتتنظر السبرانية للمنظمة على إنها نظام من الأفراد والعمليات، التي تتفاعل مع بيئتها من خلال تدفق المعلومات عبر حدود النظام (Beer 1972). ويمكن تحليل نظام المنظمة هرمياً إلى عدد من الأقسام والتقسيمات الفرعية (وحدات الأعمال). بعض هذه الأقسام تتفاعل فقط مع أجزاء أخرى من المنظمة، بينما بعضها الآخر يتفاعل مباشرة مع العملاء والموردين والمنافسين...ألخ. إضافة لذلك يفترض المنظور السبراني إن المنظمة تنظم العمليات الخاصة بها من خلال التغذية العكسية والتغذية الأمامية للمعلومات بين وحدات العمل المختلفة (Wynn et al., 2012: 332).



- وفي هذا الإتجاه فقد أشار (Schwaninger 2009: 29) إلى نوعين من السبرانية، هما:
- 1- **السبرانية من الدرجة الأولى:** وتكون وحدة التحكم فيها خارج النظام أو منفصلة عنه. وإن النظام يكون هادفاً، بمعنى إن الأهداف يتم تحديدها من الخارج. وهذا ينطبق على الأنظمة الميكانيكية، ولكن ذلك غير كافي للحصول على الهدف المقصود، كما إنها ذات طابع طوعي بشكل كبير للأفراد والجماعات الذين يمثلون المنظمات الحديثة.
 - 2- **السبرانية من الدرجة الثانية:** وحدة التحكم فيها جزء لا يتجزأ من النظام نفسه. هذا النظام هو هادف، أي أنه يقوم بتطوير أهدافه داخلياً ويتكون من النظم الفرعية، التي تسعى بدورها لتحقيق أهدافها الخاصة. في هذا المفهوم، صياغة الهدف ناتج من الحوار والمؤامة المتبادلة بين النظام و الجزء الكلي الذي يشتمل على ذلك النظام.
- إضافةً لما تقدم، بين Stafford Beer في كتابه "علم السبرانية والإدارة" (1959) مفهوم السبرانية في الإدارة والمنظمات مما أدى إلى فتح آفاقاً جديدة لتطبيق السبرانية في المجال الإداري. إذ تركز السبرانية التنظيمية على تطبيق القوانين الطبيعية للسبرانية في المنظمات. وعلى وفق (Beer 1959) يتم استخدام مبادئ السبرانية لمعالجة القلق من تصميم منظمات غير قادرة على التنظيم الذاتي وإدارة التعقيد. وتهدف السبرانية لتوحيد الدور الفردي ضمن أنظمة مترابطة، وتسعى بفاعلية لإستيعاب الإستقلال الفردي في إطار النظام التنظيمي (Sabir, 2014: 57). فضلاً عن ذلك، قام Beer في السنوات (1979، 1981، 1985) بصنع التقدم في مجال السبرانية التنظيمية عبر تقديم الأنموذج المعروف بإسم أنموذج النظام القابل للتطبيق Viable System Model ، اذ يعد هذا النظام مدخل فعال على الصعيد العالمي لنمذجة المنظمات الإنسانية وتصميمها. إضافة الى تحديده الأسس الهيكلية لبقاء المنظمات (Sabir , 2014: 5)، ويمكن إيضاح عدد من تعاريف السبرانية التنظيمية من خلال الجدول (4).

الجدول (4) تعاريف السبرانية التنظيمية على وفق وجهات نظر عدد من الباحثين

الباحث والسنة	التعريف
Ericson (1972: 427)	هي تطبيق المنظمة للمبادئ المتمثلة بـ(السيطرة الذاتية والمحافظة الذاتية وتحقيق الذات) مما يؤدي إلى إيجاد منظمة فعالة.
Al-Shawi (1986: 62)	هي التي تتعامل مع المنظمة كنظام ديناميكي في بيئة معقدة للغاية، والتي تخضع للقوانين والقواعد السبرانية، التي تمكنها من البقاء على قيد الحياة والنمو في تلك البيئة.
Paradissopoulos (1989: 58)	هي أحد فروع السبرانية، التي تنظر للمنظمات على إنها أنظمة متعددة، مع الإشارة إلى أنشطة معينة، وشبكة مغلقة من التفاعلات الشخصية.
Lewis (1997: 265)	هي التي تهتم بتطبيق مبادئها المتمثلة بـ(التحكم والاتصالات في نظم التنظيم الذاتي) في منظمات الاعمال المعقدة، التي تعمل في بيئة غير مؤكدة.
Jackson (2002: 280)	هي استكشاف وتطبيق كيفية التعامل مع مشاكل الاتصالات والتحكم والتنظيم في الأنظمة المعقدة.
Schwaninger (2004: 414)	هي احد فروع علم السبرانية، التي تركز جهودها لمجال النظم الاجتماعية، ولا سيما المنظمات، التي هي عبارة عن أنظمة تقنية اجتماعية هادفة، والتي تظهر فيها درجة عالية من التعقيد.
Ríos (2008 : 267)	هي إحدى المداخل النظامية، والمستمدة من السبرانية، التي تعمل على تطبيق مبادئها المتعلقة بـ"الاتصالات والتحكم" في المنظمات.
Mirzadeh et al.	هو الحقل المعني بالإدارة والمنظمات والذي يمكن أن يساعد المدراء لاكتساب مزيد من



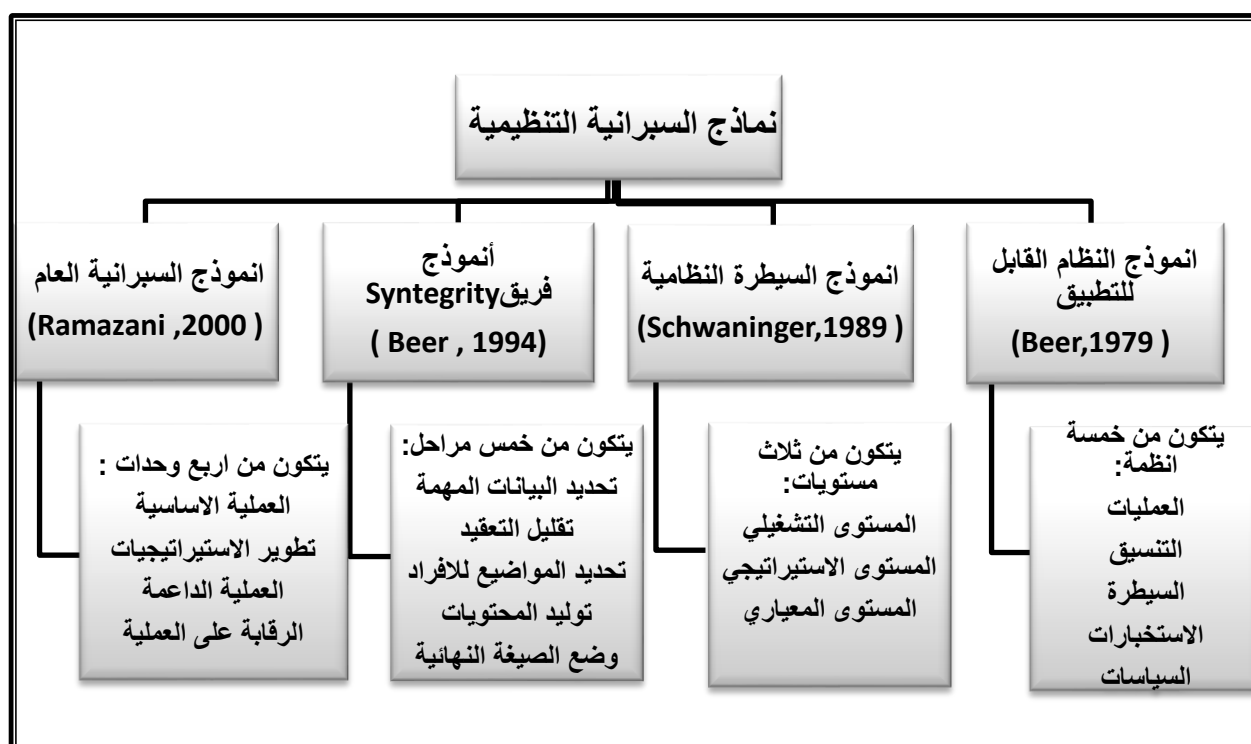
المعرفة في المواقف التي تكون معقدة بشكل حاسم.	(2012:583)
هي المعرفة والفن لتوجيهات المنظمات المعقدة التي تقدم الإطار لتطوير الاتصالات مع البيئة التنظيمية المشتركة والوحدات من أجل تنظيمهم الذاتي من خلال الاعتماد على حلقات التغذية العكسية المناسبة والثبات والقيود والروابط المرنة.	(2015:453) Sotoudeh et al

المصدر: إعداد الباحثان بالاعتماد على المصادر الواردة في الجدول.

وبعد الإطلاع على الجدول (4)، الذي قدم عدد من التعاريف و بالإعتماد على بعض من الأدبيات والبحوث، التي تناولت متغير السبرانية التنظيمية، يرى الباحثان إمكانية تعريفها على إنها: **أحد الأنظمة، التي تركز على خصائص (التعقيد والإحتمالية والتنظيم الذاتي) المرافقة لعمل المنظمات المعاصرة، وتقدم عدد من الأدوات المناسبة مثل: (الصندوق الاسود والتنوع والتغذية العكسية)، للتعامل مع تلك الخصائص لتحقيق الفاعلية في مختلف المنظمات والتخلص من حالة القلق التنظيمي.**

ثانياً: نماذج السبرانية التنظيمية وأبعادها:

عند مراجعة البحوث والدراسات السابقة، التي تناولت متغير السبرانية التنظيمية، نلاحظ استعانة الباحثون بعدد من النماذج الخاصة بالسبرانية التنظيمية وكما موضح في الشكل (2) :



الشكل (2) نماذج السبرانية التنظيمية

المصدر: إعداد الباحثان بالاعتماد على عدد من الدراسات السابقة.

في الشكل (2) نجد أهم النماذج في السبرانية التنظيمية والعناصر الأساسية التي يتكون منها كل نموذج، و ان هذه النماذج قام باستخدامها عدد من الباحثين في عدد من الدراسات السابقة وكما موضح في الجدول (5).



الجدول (5) الدراسات التي استخدمت نماذج السبرانية التنظيمية

ت	الباحث	نماذج السبرانية التنظيمية		
		نموذج النظام القابل للتطبيق	نموذج فريق Syntegrity	نموذج السيطرة النظامية
1	Andersson et al. (1998)		✓	
2	Schwaninger (2000)		✓	
3	Hutchinson & Warren (2002)	✓		
4	Peppard (2005)	✓		
5	Devine (2005)	✓		
6	Sergeyev & Moscardini (2006)	✓		
7	Solomons & Moscardini (2006)	✓		
8	Tu'rke (2006)			✓
9	Haslett & Sarah (2006)	✓		
10	Morlidge (2009)	✓		
11	Chan (2011)	✓		
12	Morales-Arroyo et al. (2012)	✓		
13	Azadeh et al. (2012)	✓		
14	Maier et al. (2013)	✓		
15	Tanaka (2013)	✓		
16	Brecher et al. (2013)	✓		
17	Preece et al. (2013)	✓		
18	Spurgin (2013)	✓		
19	Espinosa & Walker (2013)	✓		
20	Rahayu & Zulhamdani (2014)	✓		
21	Sabir (2014)	✓		
22	Fitch et al. (2014)	✓		
23	Preece et al. (2014)	✓		
24	Rosimah et al. (2015)	✓		
25	Tavella & Papadopoulos (2015)	✓		
26	Panagiotakopoulos et al. (2015)	✓		

المصدر: إعداد الباحثان بالاعتماد على المصادر الواردة في الجدول.

ومن الجدول (5)، يمكن ملاحظة أن أغلب الباحثين اعتمدوا على نموذج Beer للنظام القابل للتطبيق VSM إذ عدده الكثير منهم أفضل أنموذج قادر على تجسيد السبرانية التنظيمية إضافة لما يتمتع به من خصائص ومميزات، لكونه يتميز بالشمولية ويركز على النقاط الأساسية، التي تساعد المنظمة على البقاء والنجاح كل هذه الأسباب جعلت إهتمام الباحثين يتمحور حول هذه الانموذج، سواء على مستوى العرض النظري له، أم مستوى التطبيق العملي. أما النماذج الأخرى والمتمثلة بـ (أنموذج فريق Syntegrity وأنموذج السيطرة النظامية وأنموذج السبرانية العام)، فقد كانت تركز على معالجة مشاكل



معينة، وتسعى لتحقيق أهداف محدودة . وكان (Sabir 2014) من بين الباحثين الذين أعتمدوا أنموذج Beer في دراستهم إذ قام بتطوير مقياس بالاستناد الى الانظمة التي يتكون منها أنموذج Beer ، وهذا المقياس هو الذي سيتم إعتماده في البحث الحالي.

وفيما يأتي توضيح للأنظمة التي يتكون منها أنموذج النظام القابل للتطبيق (Schwaninger, 2015: 938):

1. النظام الأول (العمليات):

ويسمى بالوحدات الأساسية، التي لها السيطرة على المستوى المحلي لإنتاج السلع أو الخدمات. ويفترض Beer أن المنظمة لديها أكثر من وحدة وربما العديد من هذه الوحدات الأساسية (838 :2013، Nechansky). لذلك فهو يمثل القدرات التنظيمية للوحدات الأساسية المستقلة ذاتياً إلى حد كبير والمتوائمة بصورة متبادلة، والمسؤولة عن تحقيق الاستفادة المثلى من الأعمال. ويطلق على الوحدات الأساسية مع إدارة كل منهما بالوحدات الأولية. على سبيل المثال: وحدة أعمال المنظمة (Schwaninger, 2015:938). إذ يشمل هذا النظام الأجزاء المختلفة للمنظمة المعنية بتنفيذ المهام المرتبطة مباشرة بتحقيق الأهداف. و يجب أن تكون أجزاؤه حرة قدر الإمكان لكي تكون قادرة على التعامل مع بيئتها. إذ إن منح الإستقلالية لها يمثل أساس هندسة التنوع ، ومن ثم فإن درجة التنوع البيئي يمكن إستيعابها من قبل وحدات النظام الأول كما إن الإدارة لن تقف عاجزة أمام إستمرار التنوع (Azadeh et al., 2012:4). ليس بالضرورة أن تكون عناصر هذا النظام عبارة عن أقسام أو وحدات تشغيلية فمن الممكن أن تكون مؤسسة تابعة لشركة متعددة الجنسيات، أو فرع شركة أو دائرة، أو فريق عمل، أو فرد. كما يجب أن تقدم الإدارة لهذا المستوى من الأنموذج الاستقلالية الكافية للتعامل مباشرة وبمرونة مع التغيرات في بيئتها المحلية (Dodis et al., 2004:5).

2. النظام الثاني (التنسيق):

يمثل النظام الثاني وظيفة التنسيق التي تقلل من حالة عدم الإستقرار وتعزز من التنظيم الذاتي. وإن المعلومات ومعايير السلوك وقواعد المعرفة، تمثل قدراً كبيراً من الإتصالات (Schwaninger, 2015: 938). إذ يعمل هذا النظام على التنسيق والتنظيم بين الأنظمة الفرعية المستقلة ذاتياً. ويشجع الإستقلال الذاتي ويقلل من عدم الإستقرار بين العمليات المختلفة (Brecher et al., 2013: 462). ويتكون من التفاعلات بين مختلف الوحدات الأولية، التي تخدم المنظمة بأكملها، ومن الأمثلة على ذلك التخطيط للإنتاج وخدمات تكنولوجيا المعلومات، وإعداد الميزانية (Nechansky, 2013 : 838).

3. النظام الثالث (الرقابة):

الوظيفة الاساسية لهذا النظام هي التحكم في نظام التنفيذ والخدمات الإدارية، و إنه مسؤول عن إستمرار عمل المنظمة بشكل يومي، ويبذل جهده لضمان أن السياسة يتم تنفيذها بشكل مناسب دائماً (Jackson, 2003: 94). فضلا عن ضمان تقديم أنموذج شامل عن جميع العمليات وتفاعلاتها. من خلال توفير تعليمات مباشرة إلى العمليات الأساسية بأنها قادرة على الأداء الأمثل (Brecher et al., 2013: 462). و يوفر الإتجاه العام، وتخصيص الموارد لتحقيق الأداء الفعال، الذي غالباً ما يختلف عن



تتضمن نظام الرقابة (Schwaninger, 2015: 939). و يتضمن نظام الرقابة نظام فرعي يسمى ب قناة التدقيق، التي يتم من خلالها التحقق من صحة المعلومات، التي تتدفق من خلال القنوات (نظام العمليات - نظام التنسيق) و(نظام العمليات - نظام التنسيق - نظام الرقابة)، من خلال الوصول المباشر إلى الوحدات الأساسية. على سبيل المثال، مراقبة وإدارة الأنشطة الاجتماعية والثقافية، فضلاً عن الاتصالات غير الرسمية (Schwaninger, 2015: 939).

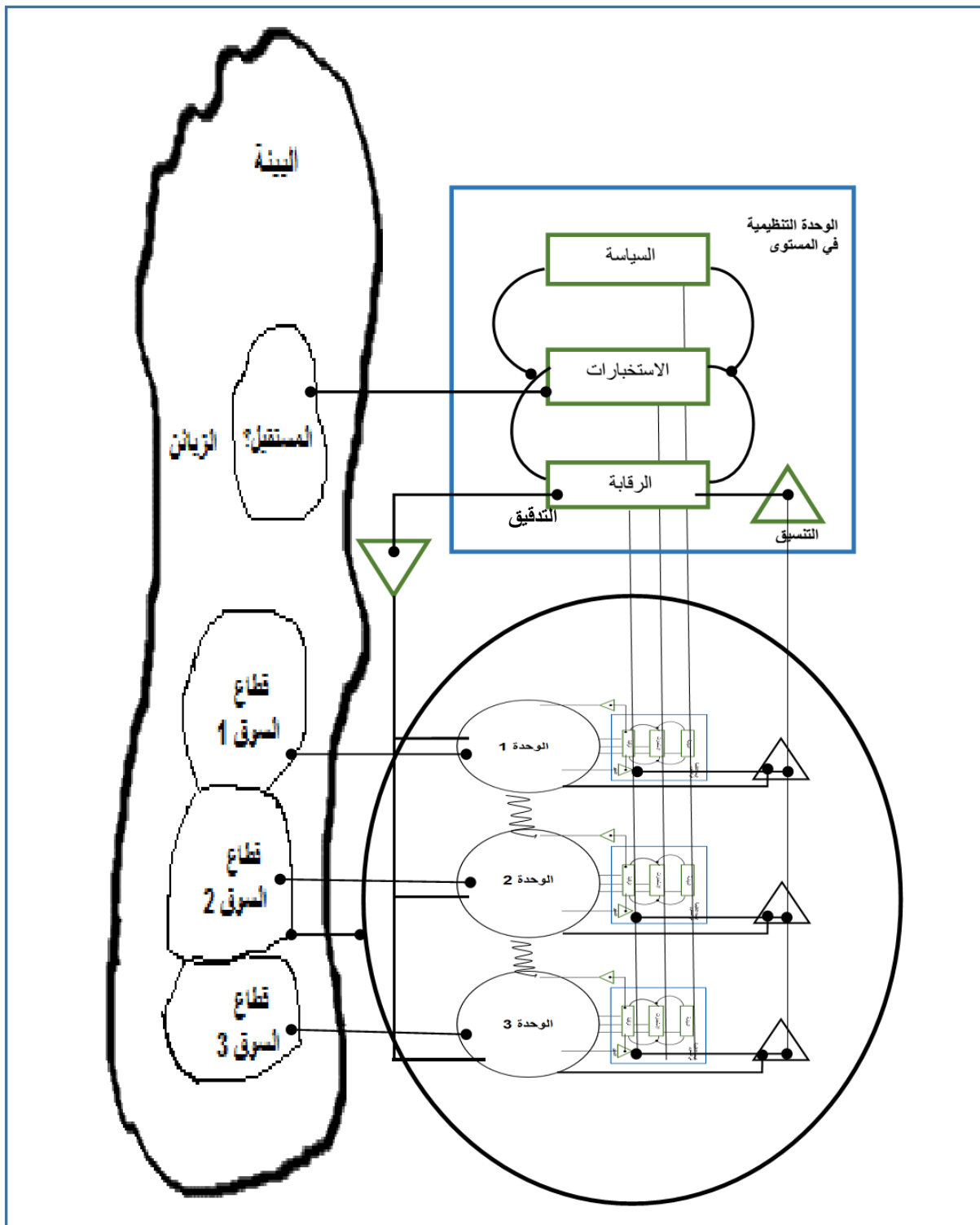
4. النظام الرابع (الاستخبارات):

هو النظام الذي يتم فيه الحصول على المعلومات الداخلية الواردة من نظام الرقابة إلى جانب المعلومات حول البيئة الكلية للمنظمة وعرضها في شكل يسهل من عملية صنع القرار، ويترتب على ذلك أن الوظيفة الأساسية لنظام الاستخبارات هي حصول المنظمة على جميع المعلومات ذات الصلة حول بيئتها الإجمالية (Jackson, 2003: 95)، إذ يقوم هذا النظام بدوره هام في تمثيل المستوى الاستراتيجي بشأن المستقبل والصورة الخارجية للمنظمة، من خلال تشخيص البيئة وتحديد اتجاه النظام العام بناء على هذه المعلومات (Brecher et al., 2013: 462).

5. النظام الخامس (السياسة):

النظام الخامس هو المسؤول عن اتجاه المنظمة بأكملها. إذ يصوغ السياسة على أساس المعلومات الواردة من نظام الاستخبارات الذي بدوره على اتصال مع نظام الرقابة، من أجل التنفيذ في اقسام المنظمة. ومهمته الأساسية هي تحقيق التوازن بين المطالب الداخلية والخارجية، التي غالباً ما ترتبط بمكانة المنظمة وسمعتها (Jackson, 2003: 95). إذ من خلاله يتم تحديد هوية المنظمة وتوفير المعايير والقيم والسياسة للحفاظ على الهيكل وتطويرة. كما يحافظ هذا النظام على التوازن بين الآفاق الحالية والمستقبلية (Brecher et al., 2013: 462). لأن فيه يتم إتخاذ القرارات الإستراتيجية ووضع السياسة، ويبدأ الانتقال من خطط العمل، التي وضعها نظام الاستخبارات إلى عمليات نظام الرقابة، التي تسيطر عليها مبادئ المنظمة وأهدافها والتي يضعها المساهمين، أو أصحاب المصلحة في المنظمة، ويتم التعبير عن هذه المبادئ على سبيل المثال في المواد في المنظمة أو القوانين الأساسية (2013: 839) (Nechansky).

وتجدر الإشارة هنا إلى أن نموذج VSM، ركز على التحدي المتمثل في قدرة المنظمة، على التعامل مع التعقيد الداخلي والخارجي، فهو يمكنها من تعزيز البقاء الذاتي المستدام. وهو يأخذ بعين الاعتبار الخصائص الديناميكية والمعقدة لكل منظمة، ومن ثم لا يقدم حل قياسي جاهز، وإنما هو إطار لتشخيص هياكل المنظمات الديناميكية وتصميمها، كل منها يعمل في بيئة معقدة خاصة (Gmür et al., 2010: 1640). الشكل (3) يبين انموذج النظام القابل للتطبيق والانظمة التي يتكون منها.



الشكل (3) انموذج النظام القابل للتطبيق

Source: Mondlane, A. I. (2012). Behaviour conceptual modelling for vulnerability and risk management using viable system model framework. *International Journal of Intercultural Information Management*, 3(1), p: 10.

ثالثاً: مفهوم التدوير الوظيفي:

يعد الافراد العاملون العمود الفقري لأي منظمة، والمحافظة على تحفيزهم نحو العمل هو الدور الحاسم للمنظمة. وإن الحفاظ على اهتمام العامل بوظيفته هو التحدي الأكبر الذي تواجهه ادارة الموارد



البشرية في أي منظمة، ونتيجة لذلك تبرز حاجة الإدارة العليا للعثور على طريقة تمكنها من تلبية احتياجات العاملين وتحفيزهم للعمل . وهنا يأتي الحل الأمثل لهذه المشكلة من خلال التدوير الوظيفي الذي يمثل الآلية المستخدمة من قبل صاحب العمل لتطوير العاملين في مجال معين (Mohan & Gomathi, 2015: 209). ان تطبيق التدوير الوظيفي ليس بالأمر الجديد، في الواقع فقد تم بحثه جيداً في أدب إدارة شؤون العاملين كوسيلة لتحفيز مهارات العاملين وزيادتها (Jorgensen et al., 2005: 1722) إذ يعطي التدوير الفرصة لتطوير مهارات العاملين ومعرفتهم في مجموعة متنوعة من الوظائف المتغيرة (Mohan & Gomathi, 2015: 209).

ويجب الالتفات الى وجود عدد من المصطلحات، التي يمكن استخدامها كمرادف للتدوير الوظيفي مثل (النقل، التحرك الأفقي، إعادة التوزيع، التغيرات الوظيفية، والتدريب متعدد الوظائف) (Adomi, 2006: 66). فضلاً عن ذلك بين (Mahapatro 2010: 308) إن التدوير الوظيفي يعني عدة أمور في المنظمة:

- الحركة الأفقية او التوسع الذي يحصل في الوظيفة .
 - النقل الأفقي للعاملين في وظائف مختلفة لتوسيع نطاق تركيزهم وزيادة معارفهم.
 - أحد الأجوبة لمشكلة الملل هو التدوير الوظيفي.
 - تحسين التعاون بين الإدارات.
 - العاملون يصبحون أكثر تفهماً لجميع المشاكل الأخرى .
 - التوسع في مهارات العاملين يعطي الإدارة مزيد من المرونة فيما يخص جدولة العمل، والتكيف مع التغيرات وزيادة تكاليف التدريب، و تعطيل سير العمل.
- وعلى مستوى النتائج المتأتية من تطبيق التدوير الوظيفي بين (Palulungan et al., 2014: 523) ان هناك أربعة آثار كبيرة للتدوير في وظيفة الفرد العامل هي :
1. يؤثر التدوير الوظيفي على الفرد العامل ليكون لديه المزيد من الانضباط والمسؤولية والأداء الأفضل.
 2. من خلال التدوير الوظيفي يكتسب العامل خبرة جديدة. لأنه من خلال التدوير سيواجه تحديات جديدة التي تؤدي الى خبرة جديدة ومن ثم توسيع الأفق .
 3. التدوير الوظيفي يحسن من مهارات وقدرات العاملين، ويوفر لهم فرصة للإبداع في وظائفهم.
 4. التدوير الوظيفي يحسن من مركز (منصب) العامل في المنظمة .
- ومن خلا الاطلاع على عدد من الادبيات التي تناولت التدوير الوظيفي، يمكن ايضاح مفهومه من خلال الجدول (6) الذي يمثل عرض لآراء مجموعة من الباحثين حول هذا المتغير.



الجدول (6) بعض تعاريف التدوير الوظيفي من منظور عدد من الباحثين

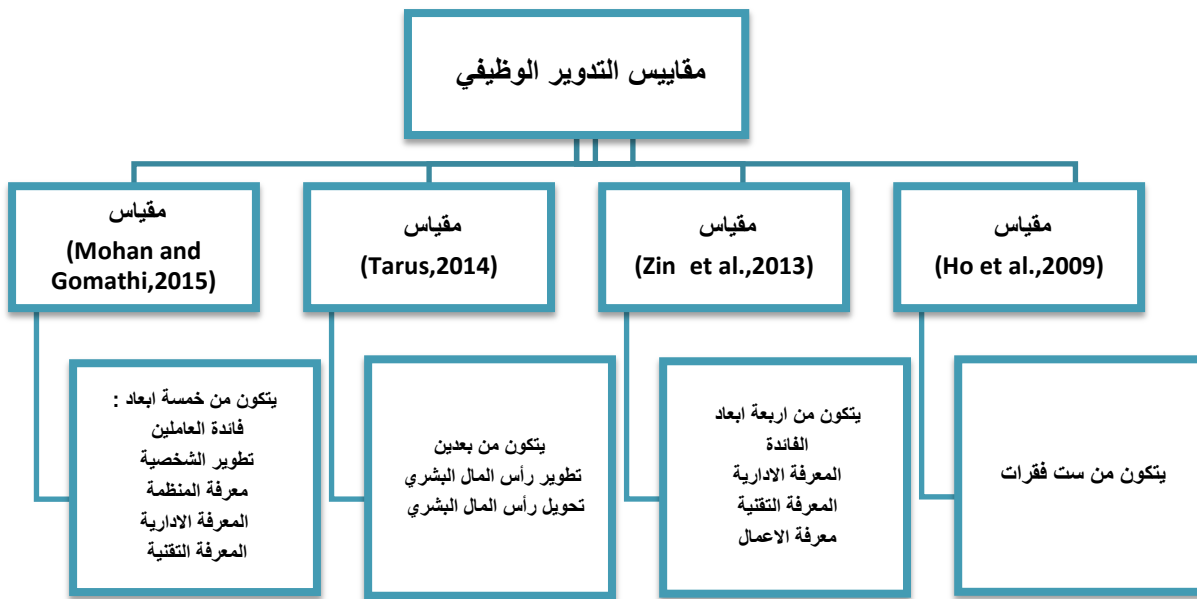
الباحث	التعريف
Malinski (2002:673)	يشير الى الحركة المنتظمة للعاملين من وظيفة إلى أخرى.
Bennett (2003:7)	يشير الى حركة الافراد العاملين المخطط لها بين الوظائف خلال مدة زمنية واحدة أو أكثر لتحقيق اهداف مختلفة.
Kuijer et al. (2004:437)	هو التدوير بشكل منتظم بين الوظائف المختلفة داخل المنظمة على أساس مخطط أو التدوير بطريقة عفوية على أساس الاحتياجات الشخصية للعامل.
Armstrong (2006:332)	يشير الى حركة العاملين من مهمة إلى أخرى للحد من الرتابة عن طريق زيادة التنوع.
Creager (2007:3)	هو أحد المكونات الاساسية المستخدمة ضمن برامج تنمية قدرات العاملين الناجحة.
Mathis & Jackson (2008:167)	أحد الاساليب المستخدمة لكسر الرتابة والروتين الوظيفي والذي يتضمن انتقال الفرد العامل من وظيفة لأخرى.
Mas et al. (2009:23)	هو وسيلة لتنظيم العمل التي يمكن من خلالها تحسين ظروف العمل.
Ho et al. (2009:2)	يشير إلى خطة التدريب عبر الوظائف المهنية التي تساعد العاملين على توسيع مجال وظائفهم من خلال توسيع خبراتهم العملية ومهاراتهم، وتحفيز روح العمل وتنمية العلاقات مع الآخرين عن طريق نقل العاملين إلى أقسام مختلفة أو وحدات مختلفة من نفس القسم.
Mahapatro (2010:266)	يشير الى نقل العاملين من وظيفة إلى أخرى دون أي تغيير جوهري في طبيعة العمل.
Baro (2012:388)	هو العملية المستخدمة من قبل العديد من المنظمات، لتعزيز مهارات العاملين في المنظمة.
Gibson et al. (2012:384)	هو حركة الأفراد العاملين من وظيفة إلى أخرى لتقليل الملل وزيادة التحفيز والأداء.
Zin et al. (2013:136)	يتضمن التغيير المنظم للعامل من خلال نقله بين مجالات مختلفة من المسؤولية لتعزيز تجربة العامل في الوظيفة.
Nafei (2014:94)	هو أحد مداخل تصميم الوظائف المستخدمة بشكل واسع من قبل العديد من المنظمات وعلى المستويات الهرمية المختلفة.
Griffin & Moorhead (2014:127)	هو حركة العاملين بصورة منتظمة من وظيفة إلى أخرى بهدف التقليل من الرتابة والملل.
Mohan & Gomathi (2015:210)	هو مدخل لتصميم وإدارة الوظائف من خلاله يتم نقل العاملين بين وظيفتين أو أكثر و بطريقة مخططة و وذلك لجعل العاملين ذوي خبرة واسعة في جميع قطاعات المنظمة.

المصدر: إعداد الباحثان بالاعتماد على المصادر الواردة في الجدول.

من خلال الاطلاع على عدد من الادبيات التي تناولت متغير التدوير الوظيفي استطاع الباحثان تعريف التدوير بأنه حركة العاملين من وظيفة الى اخرى داخل المنظمة، على وفق التخطيط المسبق وذلك بهدف، تعليمهم، تنمية قدراتهم ومهاراتهم، تطوير العلاقات بينهم و تحفيزهم الناتج من تقليل الروتين والرتابة في العمل.

رابعاً: مقاييس التدوير الوظيفي وابعاده:

بعد الاطلاع على الادبيات والمراجع التي تناولت التدوير الوظيفي من جوانبه المختلفة يمكن تحديد عدد من المقاييس التي تم اعتمادها من قبل الباحثين، لقياس هذا المتغير وكما موضح في الشكل (4).



الشكل (4) مقاييس التدوير الوظيفي

المصدر: الباحثان بالاعتماد على المصادر الواردة في الشكل.

وعند مراجعة الشكل (4) نجد اهم المقاييس المستخدمة لقياس متغير التدوير الوظيفي والابعاد التي يتكون منها كل مقياس، ويمكن ايضاح ابعاد التدوير الوظيفي وكما يأتي (Mohan & Gomathi, 2015):

1- فائدة (منفعة) العامل Employee Interest :

تمثل فائد العاملين واحدة من مجموعة سياسات إدارة الموارد البشرية، والمنظمات تميل إلى اعتماد تشكيلة متنوعة من سياسات إدارة الموارد البشرية، بما فيها السياسات الملموسة وغير الملموسة على حد سواء (Ko & Hur, 2014:177). ويتم توفير فائدة العاملين مع نظام لنماذج مترابطة وأدوات لزيادة تحفيز الرضا عبر الخصائص المختلفة للتطوير المهني . ويعني تنمية تحفيز القوى العاملة بالمعنى الحديث، تهيئة الظروف للمشاركة الوظيفية ولزيادة فائدة العاملين في كفاءة وجودة العمل. كما أنه يمنح إمكانية لتحقيق الذات، ودعم احتياجات التطوير المهني، وتحسين الإنتاجية والربحية للمنظمة.

(Rudaleva & Kabasheva, 2014:317)

وقد بين كل من (Al-Emadi & Marquardt (2007:55) نقلاً عن (Noe & Wilk (1993) ان فوائد العاملين الناتجة من تدريبهم تقسم على الفوائد الشخصية، والفوائد المهنية والفوائد المتعلقة بالعمل وكما يأتي:

- الفوائد الشخصية: تمثل مدى اعتقاد العاملين بالمشاركة في الأنشطة التدريبية تساعد على تحسين أداء وظائفهم وإحراز التقدم في تطوير الشخصية.
- الفوائد الوظيفية: التي تنتج عن المشاركة في أنشطة التدريب التي تؤدي إلى تحديد الأهداف الوظيفية، وتحقيق الأهداف الوظيفية وخلق الفرصة لمتابعة مسارات وظيفية جديدة.



- الفوائد المتعلقة بالعمل: التي تؤدي إلى علاقات أفضل بين الزملاء والمدراء، وتوفير الراحة او التغيير اللازم للوظيفة.

2- تطوير الشخصية : Personal Development

يعني تطوير الشخصية قدرة الفرد على زيادة تطوير فهم الذات وترجمة هذا الفهم إلى الاستشارات الفعالة والتفاعلات الاجتماعية (Smaby et al., 2005:45)، ان تنمية الشخصية ليست حدثاً بل عملية، تحدث طول مدة الحياة سواء على المستوى الشخصي او العمل، اذ يجب أن تحدث بصورة عرضية قبل وبعد أي دورة تدريبية، من خلال جميع الجوانب المتعلقة بالحياة والعمل (Etherington 48: 2004). ويمكن تمييز تطوير الشخصية من خلال التغيرات في الطريقة التي ينظر بها الفرد لنفسه في العلاقة مع الآخرين، ويتضمن مهارات العلاقات الشخصية المتطورة. يعد هذا التطوير أحد العناصر الأساسية لتعلم كيفية التعلم، الذي ينتج عنه توفر فرص العمل والأمن الوظيفي للعاملين وتعزيز القدرة التنافسية للمنظمات. (Lankau & Scandura, 2007:96). فضلاً عن ذلك يعني تطوير الشخصية على المدى القصير اكتساب التعلم الشخصي في السياق التنظيمي المحدد، ويشير إلى تطوير المهارات الشخصية وتعلم الوظيفة العلائقية. إذ إن تطوير المهارات الشخصية هي اكتساب المهارات والقدرات الجديدة التي تؤدي إلى علاقات عمل أفضل داخل المنظمة، ويؤدي تعلم الوظيفة العلائقية إلى زيادة الفهم حول الاعتماد المتبادل بين الدور الوظيفي للفرد مع أدوار الآخرين في المنظمة (Lankau & Scandura, 2007:97).

وفي إطار الهدف يسعى تطوير الشخصية إلى التطوير الذاتي للفرد بشكل شامل، جسدياً وعقلياً وعاطفياً وروحياً (Forseth, 2012:9). أما على مستوى الأسباب، يحدث تطوير الشخصية نتيجة المشاركة في الإجراءات والاعمال اثناء عملية إدارة الحياة المتكررة، التي تعتمد على وتعزز من انعكاس الحياة ضمن سياقاتها الخاصة والمهنية (Goldspink, 2007: 29). كما يرتبط تطوير الشخصية مباشرة بالخبرة المهنية. اذ ان أي تجربة شخصية قد تكون مصدر المعلومات و مواقف التعلم، لذا فان الشخصية أو القرار الإداري، او الدورات التدريبية ستسهم في إيقاظ المعرفة المكتسبة سابقاً وتسهيل الوصول إلى مستويات عالية من المعرفة (Carneiro, 2000:95)، و يرتبط تطوير الشخصية في المدى القصير مع الفعالية المهنية (على هيئة مواقف الوظيفة)، ويرتبط التركيز على تنمية الشخصية على المدى البعيد مع الهوية المهنية. (Lankau & Scandura, 2007:96).

3- المعرفة الإدارية : Administrative Knowledge

تشير المعرفة الادارية الى المعرفة المستخدمة مع عمليات الدعم في المنظمة مثل إدارة المنافع أو تحديد المشاكل و الأخطاء وإصلاحها. (Amaravadi, 2005: 53). كما تشمل المعرفة الإدارية النظم والممارسات في ادارة المنظمة، مثل نظام المكافآت وآلية المنافسة الداخلية (Bao et al., 2011:2). اذ تمثل المعرفة الإدارية نوع معين من المعرفة الصريحة، المرتبطة بالمعتقدات الضمنية. كما أنها تعتمد على الإجراءات الرسمية مثل القوانين والمعايير والقواعد وترتكز أيضاً على فهم الابعاد العلائقية والسياسية في السياق الاجتماعي، وهي تستمد من المعتقدات العلمية، التي تسعى إلى أن تكون



عالمية، ولكن أيضا جزءا لا يتجزأ من الواقع المحلي (Maiello et al., 2013:142)، وتتصف المعرفة الإدارية بأنها ذات طبيعة معقدة للغاية، و بحاجة إلى النظر إليها من وجهات نظر متعددة تشمل العمليات، وهياكل البيانات (العلاقات بين انواع الاهداف او الاشياء موضع الاهتمام) و تبويب المعارف (قيم البيانات وبنيتها والعلاقات المتداخلة) و القواعد (الحالات والسلوكيات المنصوص عليها و المسموح بها والمحظورة). و وجهات النظر تلك ليست واضحة على سبيل المثال، من تنفيذ عمليات والمعرفة والعلاقات الهيكلية الأساسية يمكن اشتقاقها .القواعد قد تشكل جزءا من التعاريف العملية ، الا إنه من غير الممكن التعبير عن كل المعرفة من خلال أي عرض منفرد (Reffat, 2003:8) فضلا عن ذلك تتميز المعرفة الإدارية بأنها روتينية و متنوعة و مجزأة وديناميكية وضمنية .كما أنها تركز على المفاهيم، التي تشمل الطبقات والحالات والعلاقات (Amaravadi, 2005: 56) .

ومن الجدير بالذكر أن تعلم المعرفة الإدارية يؤدي إلى التغير التنظيمي ويسهل من إضفاء الشرعية للتغييرات التنظيمية .اذ تستطيع المنظمة أن تحدد أوجه القصور أو حتى الأخطاء في الأعمال الروتينية في الإدارة الحالية أو الاخطاء في طريقة التفكير، وذلك من خلال تعلم الممارسات الإدارية الناجحة من المنظمات الأخرى (Bao et al., 2011:2) . فضلا عن ذلك تحتوي قواعد العمل في قاعدة المعرفة الإدارية، ثلاثة مجالات رئيسية من التطبيق (Strykowski & Wojciechowski, 2013:215) . :
• ضمان سلامة الحقائق، أي فحص قيود التكامل لسمات الحقائق والعلاقات فيما بينها.
• أداء المهام في الإجراءات الإدارية المتعلقة بتحليل المعلومات والاستدلال على المعلومات.
• ظروف تحليل الإجراءات الإدارية لاتخاذ قرار بشأن مزيد من مجراها (مسارها) .

4- معرفة المنظمة Organization Knowledge :

تشهد المنظمات ثورة في أنموذج معرفتها ، وتمارس اعمالها في أوقات صعبة إذ ان خلق المعرفة وتدميرها يحدث بصورة سريعة جدا كما ان هناك حاجة لإعادة تحديد دور نظم إدارة المعرفة في إدارة معرفة المنظمة . والجزء الكبير من معرفة المنظمة مثبت في عمليات المنظمة والمتجسدة في الافراد العاملين البعيدين عن نظم ادارة المعرفة (Bhardwaj & Monin, 2006:72). وتتضمن المعرفة التنظيمية كيفية تنظيم وإدارة المشروعات وتنسيق أنشطة حل المشاكل المختلفة، وتحديد الأهداف والحوافز وتخصيص الموارد وتعيين العاملين وحل النزاعات و من المحتمل ان تؤثر المعرفة التنظيمية على اختيار استراتيجيات التطوير المختلفة في المنظمة وادائها. (Dosi et al., 2000:132)

وبالنظر إلى الاتجاه الحالي فيما يتعلق بالتطورات التكنولوجية التي تحصل يجب على المنظمة امتلاك أي تكنولوجيا في المستقبل من شأنها أن تكون قادرة على الوصول إلى أعماق العقل البشري إذ تكمن المعرفة الضمنية، وتزداد أهمية استكشاف المعرفة الضمنية ، لأنها مصدر إلهام لأعمال الإنسان في مكان العمل و مصدرا قيما للميزة التنافسية للمنظمات ، لان طبيعتها المحيرة وغير المرئية تجعل من الصعب تقليدها . وان عدم قدرة نظم ادارة المعرفة الحصول بشكل كامل على البعد ضمني لمعرفة المنظمة يؤدي الى زيادة التركيز على العمليات الاجتماعية غير الرسمية التي تساعد في جعل المعرفة الضمنية صريحة (Bhardwaj & Monin, 2006:72).



ومما يجب الالتفات اليه ان المعرفة الضمنية للفرد تكتسب أهمية فقط إذا أمكن الحصول عليها بشكل فعال لصالح المنظمة. وهناك حاجة لتحريك الأقران الغير رسمية للتركيز على آليات نقل المعرفة الموجودة بالفعل في مكان العمل لتسهيل تدفق المعارف. ونتيجة لذلك اقترح كل من Swart & Pye (2002) النموذج الحلزوني الثلاثي لمعرفة المنظمة وتتضمن الفروع الثلاثة الرئيسية لهذا النموذج ما يأتي :

- التمثيل (التصوير): ويتكون من صور الإجراءات التي تشبه النظام الاجتماعي المعقد.
- الحوار الإبداعي : والذي يتألف من العملية التكرارية للتفكير النشط (سواء الجماعية او الفردية)، وإعادة تشكيل التمثيلات التي تم الحصول عليها .
- الممارسة الجماعية : وتتضمن تشريعات التمثيلات التي عقدت. (Bhardwaj & Monin,2006:73)

5- المعرفة التقنية Technical Knowledge :

تشير المعرفة التقنية الى المعرفة المتخصصة في كيفية استخدام الأدوات والعمليات للوصول الى الاهداف المرغوبة في مجال معين من المحاوله . (Ober, 2008:92) . كما تم وصف المعرفة التقنية بانها المحتوى القائم على الدراية العملية، التي اعطيت ظروف خاصة ومحددة، وتسلسل صحيح للإجراءات وإدارة قواعد القرارات المناسبة التي تقود إلى نتائج يمكن التنبؤ بها (Tippins & Sohi , 2003:748) . فضلا عن ذلك تنطوي المعرفة التقنية على وضع مجموعة من المعارف النظرية حيز التنفيذ ضمن سياق معين و لهدف محدد (Hager & Holland,2006:68) . إذ إن ارتفاع مستوى المعرفة التقنية يتميز من خلال الخبرات الصعبة المكتسبة ضمن سياق محدد (Ober, 2008:92) . كما تتضمن المعرفة التقنية ذات المستوى العالي: المخططات (التصاميم) وبراءات اختراع المنتج والتعليمات التفصيلية المتعلقة بالعملية (Tallman et al., 2004: 264).

ومما تجدر الإشارة اليه ان القاعدة الرسمية من المعرفة التقنية تتكون من الحقائق والنظريات والقواعد والأساليب التي تم تدوينها في النماذج (أو رمز الكمبيوتر) المكتوبة وتم التحقق من صحتها بشكل تجريبي. كما ان الكتب والدراسات والكتيبات المصممة هي جزء من هذه القاعدة المعرفية الرسمية (Alic 2008:429). فضلا ذلك تتضمن قاعدة المعرفة التقنية للمنظمة عناصر مثل المبادئ العلمية والنظريات والمناهج الحسابية او النماذج النظرية والتقنيات التحليلية أو التقنيات التجريبية المحددة، الأساليب البحثية، والانتظام التجريبي ، وإن قاعدة المعرفة التقنية للمنظمة لها تأثير بالغ على اختيار استراتيجيات التطوير المختلفة وإدائها. وفي بعض الحالات، قد تكون المعرفة التقنية منظمة بشكل جيد في براءات الاختراع، والوثائق، أو نماذج الحاسوب ، ولكن في كثير من الحالات تكون المعرفة التقنية ضمنية للغاية . وهناك عنصر أساسي من قاعدة المعرفة التقنية للمنظمة، وهو معرفة تأثير أداء أنواع مختلفة من الحلول التقنية .والمعرفة التقنية القائمة تمثل نقطة الانطلاق لأي مشروع تطوري، إذ إنها تؤثر على نوع من استراتيجيات التنمية التي ينبغي استخدامها خلال المشاريع (Dosi et al ,2000:132).



المبحث الثالث: تحليل البيانات ومناقشة النتائج

أولاً: التعريف برموز متغيرات وأبعاد مقياس الدراسة:

في هذه الفقرة سيتم تحويل تسميات متغيرات، وأبعاد مقياس البحث الحالي إلى رموز باستخدام أحرف إنكليزية، وذلك لضمان دقة عمليات التحليل الإحصائي وبساطتها في هذا المبحث، كما يتضح ذلك من الجدول (7).

الجدول (7) رموز متغيرات وأبعاد مقياس البحث

الرمز	المتغير	عدد الفقرات	البعد	المتغير
O	OC	5	العمليات	السبرانية التنظيمية
C		3	التنسيق	
CO		6	الرقابة	
I		3	الإستخبارات	
P		3	السياسة	
EI	JR	5	فائدة العامل	التدوير الوظيفي
PD		4	تطوير الشخصية	
AK		3	المعرفة الإدارية	
OK		3	معرفة المنظمة	
TK		3	المعرفة التقنية	

المصدر: إعداد الباحثان.

ثانياً: اختبار جودة المقياس:

في هذه الفقرة تم اختبار جودة مقياس البحث الحالي عن طريق التحقق من توافر الصدق الظاهري وصدق المحتوى فيه من عدمه، كما مبين في الآتي:

1. الصدق الظاهري:

للتحقق من توافر الصدق الظاهري للمقياس الذي تم إعداده لإختبار العلاقة بين متغيرات البحث الحالي، قام الباحثان بتوزيع نسخته الأولى ، على عدد من المحكمين من ذوي الإختصاص في مجال إدارة الأعمال، الذين بلغ عددهم (13) محكماً ، وفي ضوء ما قدموه من ملاحظات ومقترحات تم تطوير النسخة النهائية للمقياس، التي عرضت على عدد من المستجيبين .

2. صدق المحتوى:

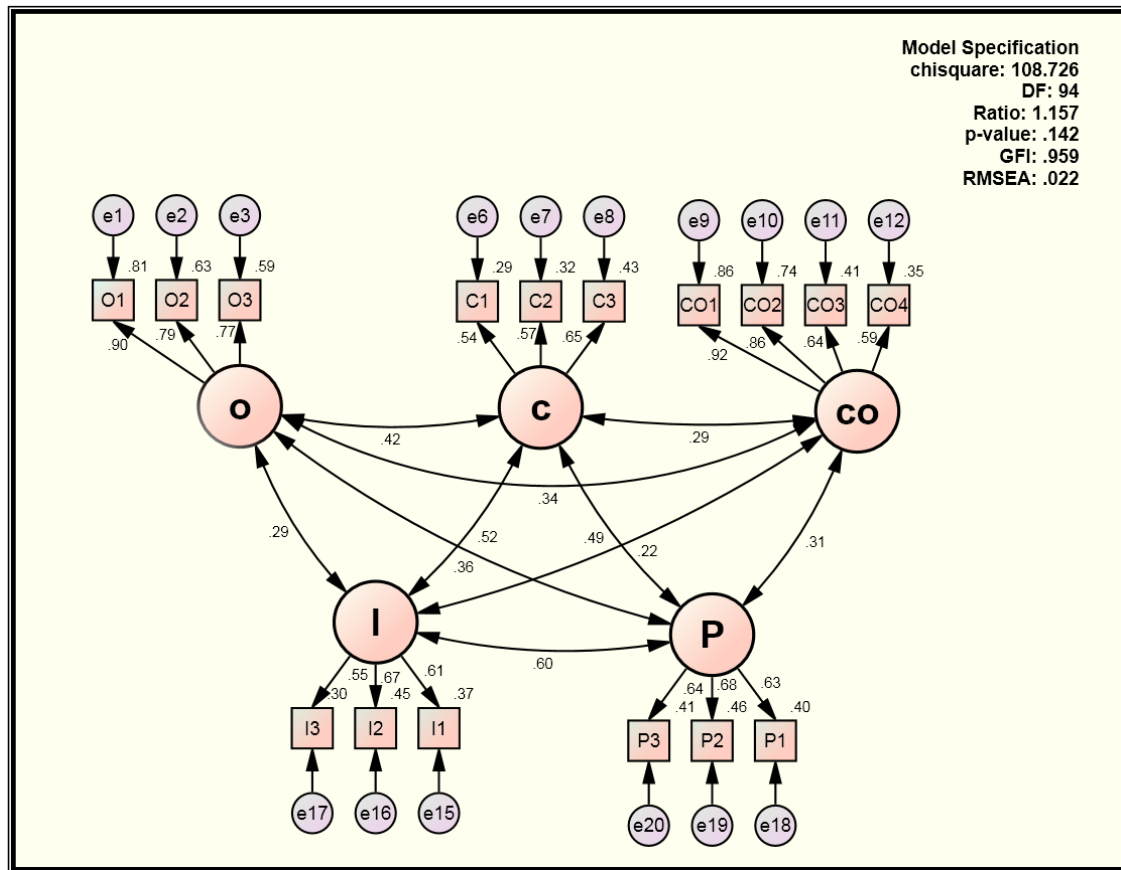
لقد تم في البحث الحالي التحقق من توافر صدق المحتوى للمقياس المستخدم فيها، عبر إجراء اختبار تحليل العامل التوكيدي، كما مبين في الآتي:

تحليل العامل التوكيدي:

تواصلاً مع محاولة التحقق من جودة مقياس البحث الحالي، تم إجراء تحليل العامل التوكيدي لإختبار صدق بناء المقياس المكون من متغيرين رئيسيين ، كما مبين في الآتي:

أ. تحليل العامل التوكيدي للمتغير المستقل السبرانية التنظيمية:

للتأكد من توافر صدق المحتوى لمتغير السبرانية التنظيمية المتألف من (20) فقرة، فإن الشكل (5) يظهر تحليل العامل التوكيدي.



الشكل (5) أنموذج متغير السبرانية التنظيمية

المصدر: برنامج AMOS V.21.

من الشكل (5)، يظهر إن جميع قيم اوزان الانحدار المعيارية **Standardized Regression Weights** لفقرات مقياس المتغير المستقل السبرانية التنظيمية، هي أكبر من (0.50). وهو مطابق لمؤشرات جودة المطابقة بعد أن تم حذف فقرتين تحملان الرمز (O4, O5) من بعد العمليات فقرتين تحملان الرمز (CO5, CO6) من بعد الرقابة، فلقد كانت (Ratio أقل من 3، و p -value أكبر من 0.05، و GFI أكبر من 0.90، و RMSEA أقل من 0.08). فضلاً على معنوية جميع النتائج كما مبين في الجدول (8)، وهذا ما يقدم مؤشراً على إن بيانات هذا المتغير هي مناسبة لإجراء كافة التحليلات الإحصائية اللاحقة.



الجدول (8) قيم اوزان الانحدار المعيارية S.R.W لمتغير السبرانية التنظيمية

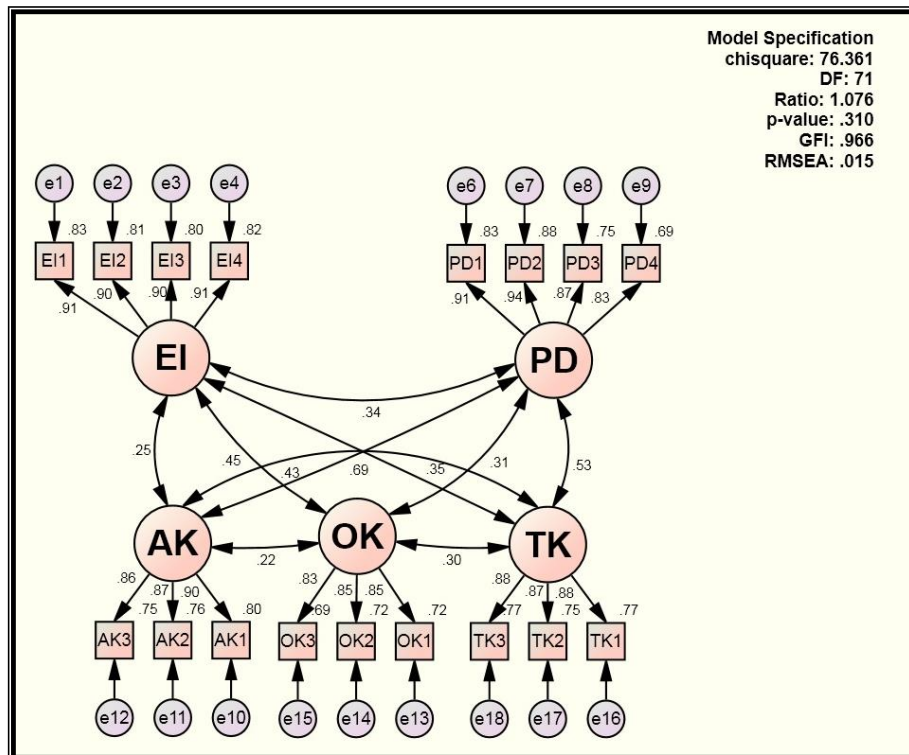
الفقرة	S.R.W	S.E.	C.R.	P
e1	.900	.054	5.026	***
e2	.793	.053	9.321	***
e3	.770	.055	9.641	***
e6	.543	.119	9.597	***
e7	.565	.093	9.504	***
e8	.652	.089	7.526	***
e9	.925	.058	4.536	***
e10	.863	.060	7.795	***
e11	.642	.090	11.642	***
e12	.593	.101	11.742	***
e18	.630	.101	9.254	***
e19	.675	.093	8.425	***
e20	.639	.082	9.096	***
e15	.610	.088	8.734	***
e16	.674	.076	7.460	***
e17	.545	.083	10.003	***

المصدر: برنامج AMOS V.21.

ب. تحليل العامل التوكيدي للمتغير التابع التدوير الوظيفي:

لمعرفة مدى توافر صدق المحتوى لمتغير التدوير الوظيفي المتألف من (18) فقرة، فإن الشكل (6)

يظهر تحليل العامل التوكيدي.



الشكل (6) أنموذج متغير التدوير الوظيفي

المصدر: برنامج AMOS V.21.



إن الشكل (6)، يظهر إن جميع قيم اوزان الانحدار المعيارية لفقرات مقياس المتغير التابع التدوير الوظيفي، هي أكبر من (.50). وهو مطابق لمؤشرات جودة المطابقة، فلقد كانت (Ratio أقل من 3، و p -value أكبر من .05، و GFI أكبر من .90، و RMSEA أقل من .08). فضلاً على معنوية جميع النتائج كما مبين في الجدول (9)، وهذا ما يقدم مؤشراً على إن بيانات هذا المتغير هي مناسبة لإجراء كافة التحليلات الإحصائية اللاحقة.

الجدول (9) قيم اوزان الانحدار المعيارية S.R.W لمتغير التدوير الوظيفي

الفقرة	S.R.W	S.E.	C.R.	P
e1	.912	.031	8.908	***
e2	.899	.034	9.503	***
e3	.896	.033	9.577	***
e4	.906	.032	9.148	***
e6	.909	.031	9.067	***
e7	.936	.026	7.444	***
e8	.868	.038	10.392	***
e9	.831	.048	10.812	***
e10	.896	.046	7.593	***
e11	.874	.048	8.518	***
e12	.865	.049	8.981	***
e13	.851	.062	7.818	***
e14	.851	.061	7.925	***
e15	.829	.064	8.690	***
e16	.875	.048	8.134	***
e17	.868	.049	8.381	***
e18	.875	.049	8.133	***

المصدر: برنامج AMOS V.21.

خامساً: التحليل الوصفي للبيانات

أ- التحليل الوصفي لبيانات متغير السبرانية التنظيمية:

لتحقيق الهدف الأول للبحث سيتم في هذه الفقرة التعرف على مستوى توافر متغير السبرانية التنظيمية، وذلك بالإستناد إلى تحليل آراء المشاركين في الإجابة على الإستبيان ، الذي أشتمل على العاملين في عدد من شركات الاتصالات العاملة في العراق قيد البحث، والبالغ عددهم (326) مشاركاً، إذ تم معرفة مستوى توافر ابعاد متغير السبرانية التنظيمية والمتضمنة: (العمليات والتنسيق والرقابة والإستخبارات والسياسة)، وذلك عن طريق إحتساب كلاً من (المتوسط والخطأ المعياري والانحراف المعياري والتباين) لكل منها ، ومقارنة نتائجها مع الوسط الفرضي لمقياس ليكرت الخماسي Likert Five Point والبالغ (3)، وكما يأتي:



الجدول (10) التحليل الوصفي لمتغير السبرانية التنظيمية

البعد	الفقرة	المتوسط	الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	التباين
العمليات	O1	2.8101	.06438	1.14449	1.310
	O2	2.8228	.06465	1.14929	1.321
	O3	2.8165	.06334	1.12596	1.268
التنسيق	C1	2.7816	.07115	1.26483	1.600
	C2	2.9051	.06348	1.12849	1.273
	C3	2.7532	.06020	1.07015	1.145
الرقابة	CO1	2.6392	.07546	1.34149	1.800
	CO2	2.6329	.07590	1.34921	1.820
	CO3	2.6867	.07460	1.32615	1.759
	CO4	2.6456	.07569	1.34554	1.810
الاستخبارات	I1	2.8006	.06182	1.09897	1.208
	I2	2.6582	.05715	1.01589	1.032
	I3	2.4146	.06020	1.07007	1.145
السياسة	P1	2.8892	.06923	1.23072	1.515
	P2	2.8038	.06662	1.18434	1.403
	P3	2.6646	.06231	1.10761	1.227

المصدر: برنامج SPSS V.21.

يفتقر متغير السبرانية التنظيمية بشكل عام إلى التطبيق في شركات الاتصالات العاملة في العراق قيد البحث وكما في الجدول (10)، إذ إن المتوسط لجميع فقرات ابعاده لم يتجاوز الوسط الفرضي البالغ (3)، فالفقرة التي حازت على متوسط أعلى في بعد العمليات هي الفقرة (O1) إذ بلغ (2.8101) مع خطأ معياري بلغ (.06438). والفقرة التي حازت على متوسط أعلى في بعد التنسيق هي الفقرة (C2) إذ بلغ (2.9051) مع خطأ معياري بلغ (.06020). وفي بعد الرقابة هي الفقرة (CO3) إذ بلغ (2.6867) مع خطأ معياري بلغ (.07460). وفي بعد الاستخبارات هي الفقرة (I1) إذ بلغ (2.8006) مع خطأ معياري بلغ (.06182). أما بعد السياسة فالفقرة التي حازت على متوسط أعلى هي الفقرة (P1) إذ بلغ (2.8892) مع خطأ معياري بلغ (.06923).

ب- التحليل الوصفي لبيانات متغير التدوير الوظيفي:

للتوصل إلى الهدف الأول للدراسة الحالية سيتم في هذه الفقرة التعرف على مستوى توافر متغير التدوير الوظيفي، وذلك بالاستناد إلى تحليل آراء المشاركين في الإجابة على الاستبيان، الذي أشتمل على العاملين في عدد من شركات الاتصالات قيد البحث، والبالغ عددهم (326) مشاركاً، تم معرفة مستوى توافر ابعاد متغير التدوير الوظيفي، التي تتضمن: (فائدة العامل وتطوير الشخصية والمعرفة الإدارية ومعرفة المنظمة والمعرفة التقنية)، وذلك عن طريق احتساب كلاً من (المتوسط والخطأ المعياري والانحراف المعياري والتباين) لكل منها، ومقارنة نتائجها مع الوسط الفرضي لمقياس ليكرت الخماسي Likert Five Point والبالغ (3)، وكما يأتي:



الجدول (11) التحليل الوصفي لمتغير التدوير الوظيفي

البعد	الفقرة	المتوسط	الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	التباين
فائدة العامل	EI1	2.4557	.07175	1.27538	1.627
	EI2	2.5380	.07245	1.28797	1.659
	EI3	2.4715	.07177	1.27584	1.628
	EI4	2.4557	.07161	1.27289	1.620
تطوير الشخصية	PD1	2.6899	.07113	1.26442	1.599
	PD2	2.7563	.07004	1.24497	1.550
	PD3	2.7532	.07050	1.25325	1.571
	PD4	2.7215	.07224	1.28421	1.649
المعرفة الإدارية	AK1	2.6361	.07250	1.28872	1.661
	AK2	2.5886	.07314	1.30021	1.691
	AK3	2.5886	.07273	1.29286	1.671
معرفة المنظمة	OK1	2.3956	.07471	1.32803	1.764
	OK2	2.3892	.07441	1.32272	1.750
	OK3	2.3829	.07505	1.33413	1.780
المعرفة التقنية	TK1	2.6487	.07269	1.29224	1.670
	TK2	2.6930	.07208	1.28140	1.642
	TK3	2.6646	.07272	1.29277	1.671

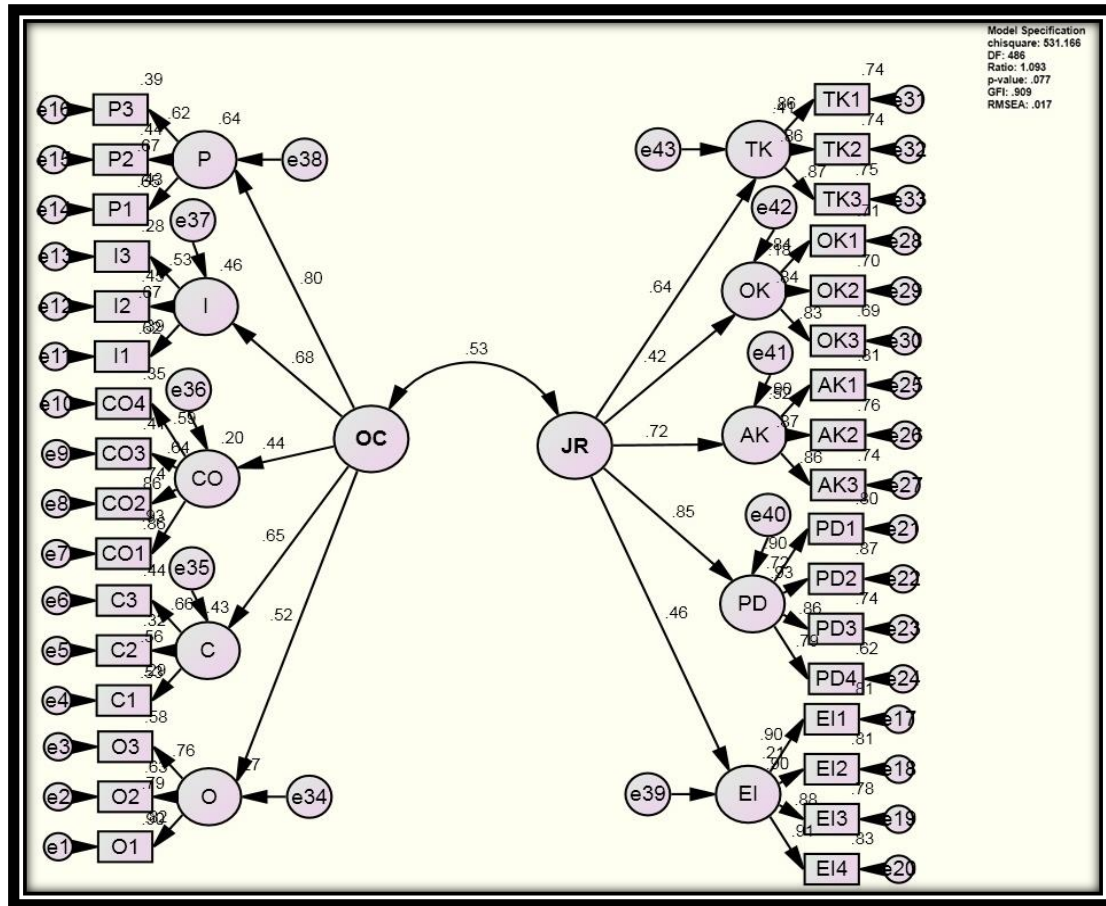
المصدر: برنامج SPSS V.21.

يفتقر متغير التدوير الوظيفي بشكل عام إلى التطبيق في شركات الاتصالات العاملة في العراق قيد البحث، وكما في الجدول (11)، إذ إن المتوسط لجميع فقرات ابعاده لم يتجاوز الوسط الفرضي البالغ (3)، فالفقرة التي حازت على متوسط أعلى في بعد فائدة العامل هي الفقرة (EI2) إذ بلغ (2.5380) مع خطأ معياري بلغ (0.07245). و الفقرة التي حازت على متوسط أعلى في بعد تطوير الشخصية هي الفقرة (PD2) إذ بلغ (2.7563) مع خطأ معياري بلغ (0.07004). وفي بعد المعرفة الإدارية هي الفقرة (AK1) إذ بلغ (2.6361) مع خطأ معياري بلغ (0.07250). و في بعد معرفة المنظمة هي الفقرة (OK1) إذ بلغ (2.3956) مع خطأ معياري بلغ (0.07471). اما بعد المعرفة التقنية فقد حازت الفقرة (TK2) على متوسط اعلى إذ بلغ (2.6930) مع خطأ معياري بلغ (0.07208).

خامساً: إختبار الفرضيات:

أ. الفرضية الأولى:

تشير إلى: "هنالك علاقة ارتباط معنوية بين السبرانية التنظيمية والتدوير الوظيفي". وهي مقبولة فلقد أشارت النتائج الظاهرة في الشكل (7)، إلى إن معامل الارتباط بين السبرانية التنظيمية والتدوير الوظيفي قد بلغ (0.601)، وهو بمستوى معنوية أقل من 0.001، وذلك لأن قيمة C.R. أعلى من 1.96، وذلك على وفق ما أشارت إليه الأطر النظرية لدراسة كلاً من Leonard (1999)، Leonard (2000)، Umpleby (2006)، Herrmann et al. (2008).

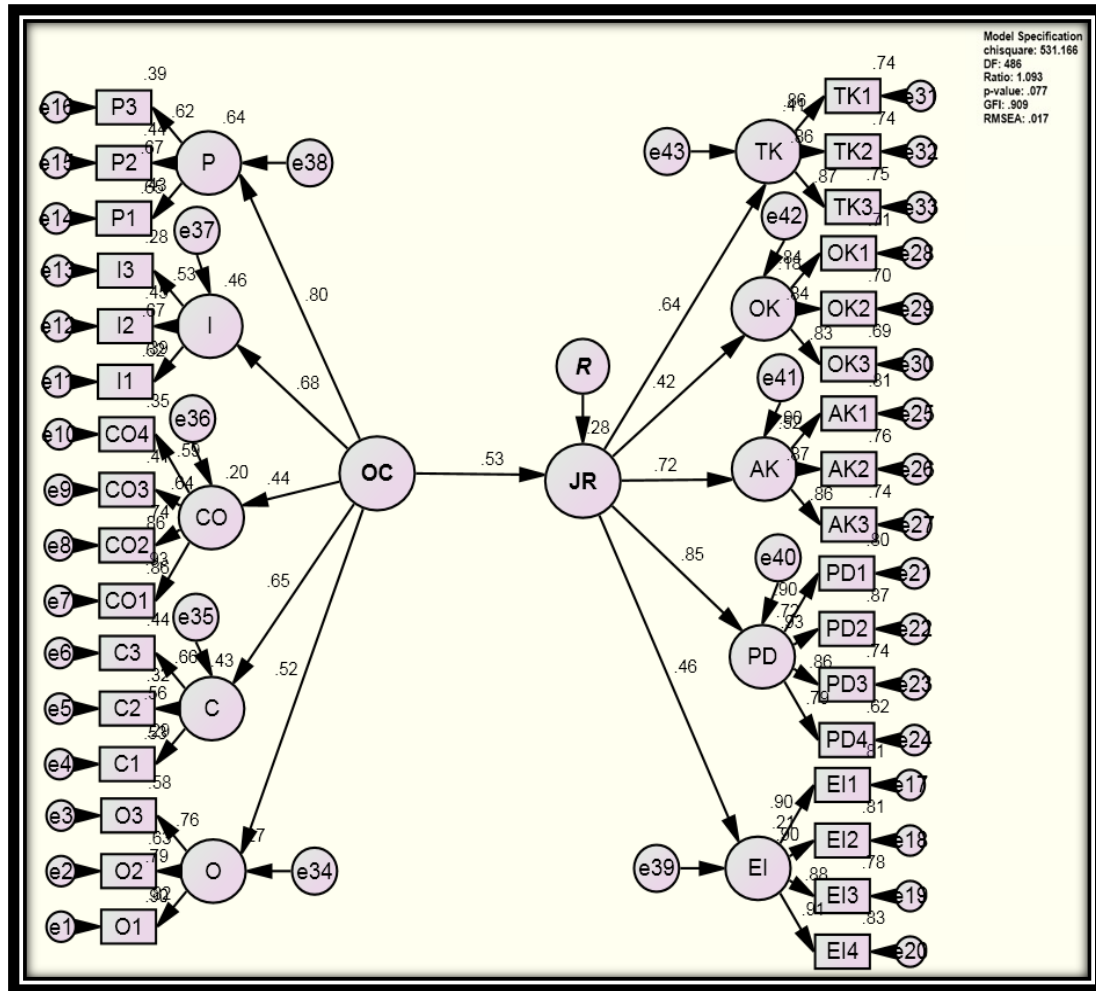


الشكل (7) أنموذج إختبار علاقة الارتباط بين السبرانية التنظيمية والتدوير الوظيفي

المصدر: برنامج AMOS V.21.

ب. الفرضية الثانية:

تشير إلى: "يوجد تأثير معنوي للسبرانية التنظيمية في التدوير الوظيفي". وهي مقبولة فلقد أشارت النتائج الظاهرة في الشكل (8)، إلى أن معامل تأثير السبرانية التنظيمية في التدوير الوظيفي قد بلغ (0.514)، وهو بمستوى معنوية أقل من 0.001، وذلك لأن قيمة C.R. أعلى من 1.96، وذلك على وفق ما أشارت إليه الأطر النظرية لدراسة كلاً من Leonard (1999)، Leonard (2000)، Umpleby (2006)، (Herrmann et al. (2008).



الشكل (8) أنموذج إختبار علاقة التأثير للسبرانية التنظيمية في التدوير الوظيفي

المصدر: برنامج AMOS V.21.



المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات:

على وفق نتائج التحليل الاحصائي استطاع الباحثان وضع عدد من الاستنتاجات التطبيقية المتعلقة بمتغيرات البحث، وكما يأتي:

1- من نتائج تحليل البيانات نجد إن المتوسط لجميع ابعاد السبرانية التنظيمية لم يتجاوز الوسط الفرضي البالغ (3)، فالفقرة التي حازت على اعلى متوسط بلغ (2.8101) في بعد العمليات ، و (2.9051) في بعد التنسيق ، و (2.6867) في بعد الرقابة ، و (2.8006) في بعد الاستخبارات ، اما في بعد السياسة فقد بلغ (2.8892). وعند مقارنة تلك النتائج مع الوسط الفرضي لمقياس ليكرت الخماسي Likert Five Point والبالغ (3) نجد انها لم تتجاوزه، ومن ذلك نستنتج انخفاض مستوى تبني السبرانية التنظيمية في شركات الاتصالات عينة الدراسة.

2- من نتائج تحليل البيانات نجد إن المتوسط لجميع ابعاد متغير التدوير الوظيفي لم يتجاوز الوسط الفرضي البالغ (3)، فالفقرة التي حازت على اعلى متوسط بلغ (2.5380) في بعد فائدة العامل ، و (2.7563) في بعد تطوير الشخصية، و (2.6361) في بعد المعرفة الإدارية ، و (2.3956) في بعد معرفة المنظمة ، و (2.6930) في بعد المعرفة التقنية ، وعند مقارنة تلك النتائج مع الوسط الفرضي لمقياس ليكرت الخماسي Likert Five Point والبالغ (3) نجد انها لم تتجاوزه. ومن ذلك نستنتج انخفاض مستوى التدوير الوظيفي في شركات الاتصالات عينة الدراسة.

3- أشارت النتائج إلى إن معامل الارتباط بين السبرانية التنظيمية والتدوير الوظيفي قد بلغ (0.601)، وهو بمستوى معنوية أقل من 0.001، لذا فان للسبرانية التنظيمية علاقة ارتباط معنوية موجبة مع التدوير الوظيفي.

4- أشارت النتائج إلى إن معامل تأثير السبرانية التنظيمية في التدوير الوظيفي قد بلغ (0.514)، وهو بمستوى معنوية أقل من 0.001، وهذا يشير الى ان للسبرانية التنظيمية تأثير معنوي موجب في التدوير الوظيفي.

ثانياً: التوصيات:

في ضوء الاستنتاجات قام الباحثان بتحديد عدد من التوصيات التطبيقية وكما يأتي :

أ- التوصيات ذات العلاقة بمتغير السبرانية التنظيمية

وتتمثل بما يأتي:

- 1- منح الاهتمام الكافي للوحدات الاولى للشركة كونها الاساس الذي يحقق اهدافها بسبب ارتباطها المباشر بعملية التنفيذ فضلا عن ضرورة اعطاء الاستقلالية ومنح الصلاحيات والسلطة لها لتكون اكثر مرونة وقادرة على التكيف مع الظروف البيئية المتقلبة



- 2- التركيز على التفاعلات التي تحدث بين الوحدات الأولية المختلفة في شركات الاتصالات المبحوثة، والمحافظة على التنظيم بينها وبين انظمتها الفرعية، والعمل على إيجاد الاستقرار وزيادة التنظيم الذاتي وتعزيز الاتصالات الفعالة بين تلك الوحدات
- 3- متابعة تنفيذ السياسة والأهداف العامة للشركة وتوفير الموارد اللازمة لتسهيل عمل الوحدات الأولية والتأكد من توفير كافة المستلزمات لتحقيق الأداء المرغوب، والمحافظة على الاستقرار الداخلي لها وتهيئة الوسائل الملائمة لضمان سير العمل بصورة سلسة، وتقديم التغذية العكسية للإدارة العليا في الوقت المناسب حول كيفية سير العمل والتفاعلات التي تحدث فيه.
- 4- إعداد فريق مؤهل لجمع البيانات حول البيئة الداخلية والخارجية لتسهيل عملية صنع القرارات، والقيام بالتحليل البيئي الذي يكون صورة واضحة حول مستقبل الشركة، فضلاً عن تسهيل عملية نشر المعلومات في المستويات الإدارية المختلفة للشركة.
- 5- وضع السياسات العامة للشركة اعتماداً على المعلومات التي تم جمعها عن البيئتين الداخلية والخارجية، واتخاذ القيادة للقرارات التي تضمن تحقيق التوازن بين متطلبات البيئتين الداخلية والخارجية، وقيام قادة الشركة بتحديد القيم والمعايير والمبادئ والقوانين التي تضمن سير العمل بالاتجاه المرغوب.

ب- التوصيات ذات العلاقة بمتغير التدوير الوظيفي:

وتتمثل بما يأتي:

- 1- العمل على إعداد برامج التدريب والتطوير التي تحقق أفضل مستوى من المنافع للعاملين في الشركة، سواء المنافع الشخصية التي تتضمن تحسين الأداء أم المنافع الوظيفية مثل إيجاد فرص التطوير الوظيفي وتطوير الشخصية أو حتى المنافع المتعلقة بأداء العمل مثل بناء علاقات جيدة بين القادة والعاملين وتوفير بيئة عمل مريحة.
- 2- تهيئة الظروف والبرامج الملائمة التي تساعد في تطوير شخصية العاملين في الشركة والتي تظهر من خلال تفاعلاتهم الاجتماعية وتغيير نظرتهم لذاتهم فضلاً عن التطوير الشامل للعاملين على المستوى الفكري والبدني والعاطفي.
- 3- إتاحة الفرصة للعاملين للتعرف على أنظمة الدعم في الشركة مثل أنظمة الحوافز والمكافآت فضلاً عن التعرف على الأنظمة والقوانين وكافة الأنظمة والممارسات الإدارية للشركة.
- 4- إتاحة الفرصة للعاملين لمعرفة كيفية تنظيم وإدارة المشروعات في الشركة فضلاً عن معرفة أنشطة حل المشاكل ومعرفة الأهداف والحوافز واليات تخصيص الموارد كما يجب تشجيع العاملين على تحويل المعرفة الضمنية إلى صريحة من خلال تبادل المهارات.
- 5- تهيئة الظروف والوسائل التي تساعد العاملين في الشركة في الحصول على الدراية العملية حول كيفية استخدام الأدوات في الشركة وجعلهم أكثر قدرة على اكتساب المعرفة التقنية المتطورة والمتمثلة بالمخططات والتصاميم وبراءات الاختراعات وتقاصيل العمليات للشركة.



المصادر والمراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

- 1- الذبحاوي، عامر عبد الكريم. (2016). الهندسة النفسية واثرها في رأس المال الفكري لزيادة إنتاجية العمل المعرفي - دراسة تطبيقية في شركات الاتصالات المتنقلة في العراق (زين العراق - اسيا سيل - كورك). اطروحة دكتوراه مقدمة الى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الكوفة للحصول على درجة الدكتوراه فلسفة في علوم إدارة الاعمال.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

- 1- Adomi ,E. (2006). Job rotation in Nigerian university libraries. Library Review, Vol. 55 Iss 1 .
- 2- Al-Emadi, M. A. S., & Marquardt, M. J. (2007). Relationship between employees' beliefs regarding training benefits and employees' organizational commitment in a petroleum company in the State of Qatar. International Journal of Training and Development, 11(1), 49-70.
- 3- Alic, J. A. (2008). Technical knowledge and experiential learning: What people know and can do. Technology Analysis & Strategic Management, 20(4), 427-442.
- 4- Al-shawi, S. N. (1985). Management cybernetics: Computer simulation models of operational management organizations (Doctoral dissertation, Brunel University School of Engineering and Design PhD Theses).
- 5- Amaravadi, C. S. (2005). Knowledge management for administrative knowledge. Expert Systems, 22(2), 53-61.
- 6- Andersson, K., Espejo, R., & Wene, C. O. (1998). Building channels for transparent risk assessment. SKI Report, 98(5).
- 7- Armstrong, M. (2006) . Human Resource Management Practice. Tenth edition. Published by Kogan Page Limited.
- 8- Azadeh, A., Darivandi, K., & Fathi, E. (2012). Diagnosing, simulating and improving business process using cybernetic laws and the viable system model: the case of a purchasing process. Systems Research and Behavioral Science, 29(1), 66-86.
- 9- Bao, Y., Chen, X., & Zhou, K. Z. (2011). External learning, market dynamics, and radical innovation: Evidence from China's high-tech firms. Journal of Business Research, 65(8), 1226-1233.
- 10- Baro , E. (2012). Job rotation program evaluation: the Niger Delta University Library . Aslib Proceedings: New Information Perspectives Vol. 64 No. 4, pp. 388-404.
- 11- Bennett, B. (2003). Job rotation . Training Strategies for Tomorrow, Vol. 17, No. 4.
- 12- Bhardwaj, M., & Monin, J. (2006). Tacit to explicit: an interplay shaping organization knowledge. Journal of Knowledge Management, 10(3), 72-85.
- 13- Bhattacharya ,S. & Gul, M. (2014). Job Rotation: A Study On The Banking Sector With Reference To Kabul City, Capital Of Afghanistan. International Journal of in Multidisciplinary and Academic Research (SSIJMAR) Vol. 3, No. 6, (ISSN 2278 – 5973)
- 14- Brecher , C. , Müller ,S , Breitbach , T. & Lohse ,W. , (2013) . Viable System Model for Manufacturing Execution Systems. Procedia CIRP 7 , p: 461 – 466 .
- 15- Cara ,F. & Zuazua ,E. (2002) . Control Theory: History, Mathematical Achievements and Perspectives. Bol. Soc. Esp. Mat. Apl. no0, p (1-62).
- 16- Carneiro, A. (2000). How does knowledge management influence innovation and competitiveness? Journal of knowledge management, 4(2), 87-98.



- 17-Casad ,S. (2012).Implications of Job Rotation Literature for Performance Improvement Practitioners . Performance Improvement Quarterly, 2 5 (2) P P. 2 7 – 41.
- 18-Chan ,J. (2011). Enhancing organisational resilience: application of viable system model and MCDA in a small Hong Kong company . International Journal of Production Research Vol. 49, No. 18, , 5545–5563 .
- 19-Creager,P. (2007) . **Building Management Bench Strength: A Qualitative Look At A Job Rotation Program** , Doctoral Dissertation, University Of San Diego.
- 20-Devine ,S. (2005) .The Viable Systems Model Applied to a National System of Innovation to Inform Policy Development. Systemic Practice and Action Research, Vol. 18, No. 5 .
- 21-Dodis, C. Kitis, K. Panagiotakopoulos, D.(2004).Organizational Cybernetics For Waste Management Authorities: A Case Study .
- 22-Dosi, G., Nelson, R., & Winter, S. (Eds.). (2000). The Nature And Dynamics Of Organizational Capabilities. OUP Oxford.
- 23-Ericson , R. (1972) .Visions of Cybernetic Organizations. The Academy of Management Journal, Vol. 15, No. 4, General Systems Theory (Dec.,1972), pp. 427-443.
- 24-Eriksson ,T. & Ortega, J. (2006). The Adoption Of Job Rotation: Testing The Theories. Industrial and Labor Relations Review, Vol. 59, No. 4.
- 25- Espejo , R. & Reyes,A . (2011). Organizational Systems :Managing Complexity With The Viable. London New York: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- 26-Espinosa, A. & Walker, J. (2013).Complexity management in practice: A Viable System Model intervention in an Irish eco-community. European Journal of Operational Research 225 , 118–129 .
- 27-Etherington, K. (2004). Heuristic research as a vehicle for personal and professional development. Counselling and Psychotherapy Research, 4(2), 48-63.
- 28-Fitch , D. , Barua, L. & Watt, J. (2014). Envisioning Public Child Welfare Agencies as Learning Organizations: Beer's Viable System Model to Title IV-E Program Evaluation . Journal of Public Child Welfare, Vol. 8:119–142 .
- 29-Forseth, M. (2012). The pursuit of personal development preparing for a holistic mentoring relationship. Master of Arts in Organizational Leadership Theses. Catherine University.
- 30-Gibson , J. Ivancevich,J. Donnelly,J. & Konopaske,R. (2012).Organizations: Behavior, Structure, Processes, Fourteenth Edition , Published by McGraw-Hill, a business .
- 31-Gmür, B., Bartelt, A., & Kissling, R. (2010). Organization from a systemic perspective: Application of the viable system model to the Swiss Youth Hostel Association. Kybernetes, 39(9/10), 1627-1644.
- 32-Goldspink, D. (2007).The Personal Development Of Those Who Teach It. Doctor of Philosophy (Education) , Faculty of Community Services, Education and Social Sciences , Edith Cowan University .
- 33-Griffin , R. & Moorhead, G. (2014). Organizational Behavior: Managing People and Organizations. Eleventh Edition . South-Western, Cengage Learning .
- 34-Hager, P., & Holland, S. (Eds.). (2006). Graduate attributes, learning and employability (Vol. 6). Springer Science & Business Media.
- 35-Haslett, T., & Sarah, R. (2006). Using the viable systems model to structure a system dynamics mapping and modeling project for the Australian Taxation Office. Systemic Practice and Action Research, 19(3), 273-290.
- 36-Herrmann, C., Bergmann, L., Halubek, P., & Thiede, S. (2008). Lean production system design from the perspective of the viable system model. In Manufacturing Systems and Technologies for the New Frontier (pp. 309-314). Springer London.



- 37-Ho, W. H., Chang, C. S., Shih, Y. L., & Liang, R. D. (2009). Effects of job rotation and role stress among nurses on job satisfaction and organizational commitment. *BMC Health Services Research*, 9(1), 1.
- 38-Hutchinson, B., & Warren, M. (2002). Information Warfare: using the viable system model as a framework to attack organizations. *Australasian Journal of Information Systems*, Vol. 9, No. 2.
- 39-Jackson , M. (2002). *Systems Approaches to Management*. Kluwer Academic Publishers.
- 40-Jackson ,M. (2003). *Systems Thinking: Creative Holism for Managers*. Chichester: Wiley.
- 41-Jorgensen, M., Davis,K. , Kotowski, S. , Aedla,P. & Dunning,K. (2005).Characteristics of job rotation in the Midwest US manufacturing sector. *Ergonomics*, 48:15, 1721-1733.
- 42-Kim, K. H. (2006). Can we trust creativity tests? A review of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT). *Creativity research journal*, 18(1), 3-14.
- 43-Ko, J., & Hur, S. (2014). The impacts of employee benefits, procedural justice, and managerial trustworthiness on work attitudes: Integrated understanding based on social exchange theory. *Public Administration Review*, 74(2), 176-187.
- 44-Kuijter, P. P. F., De Vries, W. H., Van Der Beek, A. J., Van Dieen, J. H., Visser, B., & Frings-Dresen, M. H. (2004). Effect of job rotation on work demands, workload, and recovery of refuse truck drivers and collectors. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 46(3), 437-448.
- 45-Lankau, M. J., & Scandura, T. A. (2007). Mentoring as a forum for personal learning in organizations. *The handbook of mentoring at work: Theory, research, and practice*, 95-122.
- 46-Leonard, A. (1999). A viable system model: Consideration of knowledge management. *Journal of Knowledge Management Practice*, 1.
- 47-Leonard, A. (2000). The viable system model and knowledge management. *Kybernetes*, 29(5/6), 710-715.
- 48-Lewis, G. J. (1997). A cybernetic view of environmental management: the implications for business organizations. *Business Strategy and the Environment*, 6(5), 264-275.
- 49-Mahapatro, B. (2010). *Human Resource Management*. New Age International.
- 50-Maiello, A., Viegas, C. V., Frey, M., & Ribeiro, J. L. D. (2013). Public managers as catalysts of knowledge co-production? Investigating knowledge dynamics in local environmental policy. *Environmental Science & Policy*, 27, 141-150.
- 51-Maier, T. , Elezi, F., & Lindemann, U. (2013). A snapshot approach for applying the Viable System Model in management systems. In *Systems Conference (SysCon)*, 2013 IEEE International IEEE (pp. 431-436).
- 52-Malinski, R. M. (2002). Job rotation in an academic library: damned if you do and damned if you don't . *Library Trends*, 50(4), 673-680.
- 53-Mas, J. A., Asensio-Cuesta, S., Sanchez-Romero, M. A., & Artacho-Ramirez, M. A. (2009). A multi-criteria genetic algorithm for the generation of job rotation schedules. *International journal of industrial ergonomics*, 39(1), 23-33.
- 54-Mathis,R. & Jackson,J. ,(2008).*Human Resource Management*. Twelfth Edition, South-Western College Pub.
- 55-Mirzadeh, P. A., SM, M. H., & Arasti, M. R. (2012). General cybernetic model for innovation network management. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*,41, 577-586.
- 56-Mohan,K. & Gomathi, S. (2015).The Effects of Job Rotation Practices on Employee Development: An Empirical Study on Nurses in the Hospitals of Vellore District. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, Vol. 6 No. 1



- 57-Mondlane, A. I. (2012). Behaviour conceptual modelling for vulnerability and risk management using viable system model framework. *International Journal of Intercultural Information Management*, 3(1), 1-14.
- 58-Morales-Arroyo, M. A., Chang, Y. K., Barragán-Ocaña, A., Jiménez, J., & Sánchez-Guerrero, G. (2012). Coordination Mechanisms Illustrated with Project Management Using the Viable System Model (VSM) as Organizational Framework. *Jindal Journal of Business Research*, 1(2), 163-176.
- 59-Morlidge, S. P. (2009). Money, time and variety engineering: the application of cybernetics to the diagnosis and design of financial performance management systems. *Systemic Practice and Action Research*, 22(4), 235-247.
- 60-Nafei, W. A. (2014). Do job rotation and role stress affect job attitudes? A study from Egyptian context. *American International Journal of Social Science*, 3(1), 94-108.
- 61-Nechansky, H. (2013). Issues of organizational cybernetics and viability beyond Beer's viable systems model. *International Journal of General Systems*, 42(8), 838-859.
- 62-Ntseto, V. (2009). A Programme To Facilitate Principals' Financial Management Of Public Schools , Thesis submitted in fulfilment of the requirements for the degree Philosophiae Doctor (Ph.D.), University Of The Free State Bloemfontein.
- 63-ober, J. (2008). *Democracy and knowledge: Innovation and learning in classical Athens*. Princeton University Press.
- 64-Palulungan, J., Saerang, D. P., & Tielung, M. (2014). Job Rotation On Employee Motivation In Pt. Pertamina (Persero) Manado. *Journal Reset Economic, Management, Bisnis Dan Akuntansi*, Vol.2, No.3.
- 65-Panagiotakopoulos, P. D., Espinosa, A., & Walker, J. (2015). Sustainability Management: insights from the Viable System Model. *Journal of Cleaner Production*.
- 66-Paradissopoulos, I. K. (1989). *Railway management: an evaluation of management cybernetics in a public enterprise* (Doctoral dissertation, Cranfield University).
- 67-Park, J. (2008). Validation of Senge's Learning Organization Model with Teachers of Vocational High Schools at the Seoul Megalopolis. *Asia Pacific Education Review* , Vol. 9, No.3, 270-284.
- 68-Peppard, J. (2005). The Application Of The Viable Systems Model To Information Technology Governance, *International Conference on Information Systems*.
- 69-Preece : G , Shaw : D and Hayashi : H ,(2013).Using the Viable System Model (VSM) to structure information processing complexity in disaster response , *European Journal of Operational Research* 224 , 209–218 .
- 70-Preece, G., Shaw, D., & Hayashi, H. (2014). Application of the Viable System Model to analyse communications structures: A case study of disaster response in Japan. *European Journal of Operational Research*, 243(1), 312-322.
- 71-Rahayu, S., & Zulhamdani, M. (2014). Understanding Local Innovation System as an Intelligent Organism Using the Viable System Model Case Study of Palm Oil Industry in North Sumatra Province. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 115, 68-78.
- 72-Reffat, R. (2003). Developing a successful e-government. *Proc. Sympos. e-Government: Opportunities and Challenge*, Muscat Municipality, Oman, IV1–IV13.
- 73-Ríos, J. (2008). Application Of Organizational Cybernetics To Study The Viability Of Organizations. *Frequent Organizational Pathologies* (2nd and Last Part). *DYNA*, 83(7). 403-422.
- 74-Ríos, J. (2010). Models Of Organizational Cybernetics For Diagnosis And Design. *Kybernetes*, 39(9/10), 1529-1550.
- 75-Rosimah, S., Sudirman, I., Siswanto, J., & Sunaryo, I. (2015). An Autonomous Maintenance Team in ICT Network System of Indonesia Telecom Company. *Procedia Manufacturing*, 2, 505-511.



- 76-Rudaleva, I. A., & Kabasheva, I. A. (2014). Factor Analysis of the Interest in the Work of Socially Important Institution. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(24), 317.
- 77-Sabir ,I.(2014).A Holistic Emotions Measurement Model: Using the Viable System Model to Diagnose Workforce Emotions. Doctoral dissertation, University of Hull.
- 78-Schwaninger, M. (2000). Managing complexity—the path toward intelligent organizations. *Systemic Practice and Action Research*, 13(2), 207-241.
- 79-Schwaninger, M. (2003). A cybernetic model to enhance organizational intelligence. *Systems Analysis Modelling Simulation*, 43(1), 53-65.
- 80-Schwaninger, M. (2004). Methodologies in conflict: achieving synergies between system dynamics and organizational cybernetics. *Systems Research and Behavioral Science*, 21(4), 411-431.
- 81-Schwaninger, M. (2006). Design for viable organizations: The diagnostic power of the viable system model. *Kybernetes*, 35(7/8), 955-966.
- 82-Schwaninger, M. (2015). Organizing for sustainability: a cybernetic concept for sustainable renewal. *Kybernetes*, 44(6/7), 935-954.
- 83-Schwaninger,M. (2009).Intelligent Organizations : Powerful Models for Systemic Management , Second Edition , Springer-Verlag Berlin Heidelberg .
- 84-Sekaran, U., & Bougie, R. (2010). Research methods for business: A skill building approach (5th ed.). West Sussex, UK: John Wiley & Sons Ltd.
- 85-Sergeyev ,A. & Moscardini , A. (2006). Governance of economic transitions: a case study of Ukraine. *Kybernetes Vol. 35 No. 1/2* , pp. 90-107 .
- 86-Sichwaninger,M. (2006).The Evalaution Of Organizational Cybranitic . *Scientiae Mathematicae Japonicae*, 64. No. 2, 405—420.
- 87-Smaby, M. H., Maddux, C. D., Richmond, A. S., Lepkowski, W. J., & Packman, J. (2005). Academic admission requirements as predictors of counseling knowledge, personal development, and counseling skills. *Counselor Education and Supervision*, 45(1), 43-57.
- 88-Solomons ,L. & Moscardini ,A. (2006). A cybernetic diagnosis of Sri Lanka's 2002-2003 peace negotiations , *Kybernetes Vol. 35 No. 1/2*, pp. 108-123 .
- 89-Solovyev, P., Tutov, I., & Pichugova, I. (2015). Cybernetic Model of Companies' Organisation Structure. Solution of Planning, Coordination and Motivation Problems. *International Review of Management and Business Research*, 4(1), 104.
- 90-Sotoudeh , S . , Soleimani , M. & Bahar , G . S. (2015) Determining The Relation Between Cybernetic Management Model And Employees' Creativity Hamadan's Youth And Sports Organizations. *Indian Journal Of Fundamental And Applied Life Sciences*. Vol. 5 (S4), pp. 447-457.
- 91-Spurgin , A. (2013). Application of Cybernetic Models in the Study of Safety and Economics of Nuclear Power Systems and other High Risk Organizations : A study of nuclear power and high risk organizations to understand the central role of management in the safety and economics of these operations , Unpublished Doctoral thesis, City University London
- 92-Strykowski, S., & Wojciechowski, R. (2013). Conceptual Architecture of Knowledge Base for Administrative Procedure Execution. In *International Conference on Business Information Systems* (pp. 211-222). Springer Berlin Heidelberg.
- 93- Tallman, S., Jenkins, M., Henry, N., & Pinch, S. (2004). Knowledge, clusters, and competitive advantage. *Academy of management review*, 29(2) , 258-271.
- 94-Tanaka, H. (2013). A Viable System Model Reinforced By Meta Program Management. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 74, 377-387.



- 95-Tarus, B. K. (2014). Effects of Job Rotation Strategy on High Performance Workplace, in Lake Victoria North Water Services Board, Kenya. International Journal of Business and Management; Vol. 9, No. 11
- 96-Tavella, E., & Papadopoulos, T. (2015). Expert and novice facilitated modelling: A case of a viable system model workshop in a local food network. Journal of the Operational Research Society, 66(2), 247-264.
- 97-Tippins, M. J., & Sohi, R. S. (2003). IT competency and firm performance: is organizational learning a missing link? Strategic management journal, 24(8), 745-761.
- 98-Tuei, A. C., & Saina, P. C. (2015). Job rotation: An examination of its effect on employee performance at KCB branches in the north rift region, Kenya. International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences, 4(5), 84-93.
- 99-Türke, R. E. (2006). Towards productive and sustainable forms of interaction in governance. Kybernetes, 35(1/2), 164-181.
- 100- Umpleby, S. A. (2006). The viable system model. Research Program in Social and Organizational Learning, The George Washington University. Prepared for the International Encyclopedia of Organization Studies
- 101- Vidgen, R. (1998). Cybernetics and business processes: using the viable system model to develop an enterprise process architecture. Knowledge and Process Management, 5(2), 118-131.
- 102- Wynn, D. C., Cassidy, S. & Clarkson, P. J. (2012). Design Of Robust Service Operations Using Cybernetic Principles And Simulation, International Design Conference.
- 103- Zin, M. L. M., Shamsudin, F. M., & Subramaniam, C. (2013). Investigating the influence of job rotation on career development among production workers in Japanese companies. International Journal of Business and Society, 14(1), 135– 148.