



المؤتمر العلمي الدولي
عولمة الإدارة في عصر المعرفة
(15-17 ديسمبر 2012)
جامعة الجنان
طرابلس - لبنان



عنوان البحث
القيادات البارعة في المؤسسات التعليمية:
الدور التفاعلي للتعقيد السلوكي والتعقيد الثقافي

إعداد

الأستاذ الدكتور: صالح عبد الرضا رشيد
الدكتور: عامر علي حسين العطوي

2012م / 1433 هـ

لقد أصبحت البيئة المعاصرة أكثر عالمية وديناميكية وتنافسية مما كانت عليه، وهذا ما انعكس بشكل مباشر على زيادة حدة مجالات التناقض والاختلاف في حياة وعمل المنظمات. حتى أصبحت حالة التناقض حقيقة واقعية لا يمكن الهروب منها بل ان تقادحها يعمل على تضخيم نتائجها غير المرغوبة. وإذا كانت نظريات الفكر التنظيمي تجسد عدسة فلسفية يستخدمها علماء الإدارة والممارسين للنظر الى الظواهر التنظيمية فأن عدسة نظريات المدرسة التقليدية والنظرية الموقفية أصبحت عدسات علمية غير ملائمة وتحتاج الى استبدال. وتمثل نظرية التناقض (Paradox Theory) الخيار الاستراتيجي الجديد الذي يمكن توظيفه من قبل القيادات التنظيمية في التعامل مع الظواهر التنظيمية المعاصرة. وانطلاقاً من افكار نظرية التناقض فأن البحث الحالي يسعى الى رفد الفكر التنظيمي بالاطار المعرفي والتجريبي الذي يوضح امكانية حل تناقضات التعلم من خلال تبني مفهوم القيادات البارة (Ambidextrous Leaders) والذي يشير الى انغماس القيادات بالانشطة الاستكشافية والتوسعية بشكل متزامن في اداء متطلبات عملهم داخل المنظمات. وحتى تكون القيادات التنظيمية بارعة فأنها تحتاج الى امتلاك قدرات فردية معينة وسياق تنظيمي داعم. ويقترح هذا البحث بأن التعقيد السلوكي (Behavioral Complexity) هو القدرة الفردية اللازمة لتعزيز البراعة القيادية، والتعقيد الثقافي (Cultural Complexity) هو السياق التنظيمي الواجب توفره لدعم هذه العلاقة. وباستخدام التحليل المتعدد المستويات (Multiple-level analysis) فقد اختبر البحث دور التأثير التفاعلي (Interactive effect) بين التعقيد السلوكي (متغير على مستوى الفرد) والتعقيد الثقافي (متغير على مستوى المنظمة) في تعزيز مستوى البراعة (متغير على مستوى الفرد) في كليات عينة من الجامعات العراقية الحكومية يُطوي تحتها (446) فرداً من عميد ومعاوني عميد ورؤساء اقسام، وقد استخدمت الاستبانة كأداة اساسية لجمع بيانات البحث. وقد اثبتت النتائج وجود دور مهم للتعقيد السلوكي في تعزيز مستوى البراعة لدى القيادات التعليمية عينة البحث، كما اظهرت النتائج وجود دور للتعقيد الثقافي في تعزيز ودعم العلاقة بين التعقيد السلوكي والبراعة القيادية. وفي ضوء نتائج البحث فقد صيغت جملة من التوصيات الهادفة.

الكلمات المفتاحية : نظرية التناقض، التعقيد السلوكي، التعقيد الثقافي، البراعة القيادية، التحليل المتعدد المستويات

Abstract

The environment has become more global, dynamic and competitive than it was previously. This change is reflected directly on the increased intensity of the areas of paradoxes and contradictions in the life and work of organizations. Where paradox case becomes existed reality can't escape from it but also avoidance it works on exaggeration its undesired results. If the theories of organizational thought embody a philosophical lens used by management scholars and practitioners to look at the organizational phenomena, the theories of classical school lens and contingency theory has become a scientific lens is not appropriate and need to be replaced. The paradox theory represents new strategic choice that can employ it by organizational leadership for dealing with contemporary organizational phenomena. Based on the ideas of the theory of paradox, the present research seeks to supplement the organizational thought by intellectual and empirical framework that demonstrates the possibility of resolving the paradoxes of

learning through the adoption of the concept of Ambidextrous Leaders, which refers to the involvement and expedition leaders with exploration and exploitation activities simultaneously in performing requirements of their work within the organizations. To be ambidextrous, leadership need to possess specific individual capacities and supportive organizational context. This research suggests that behavioral complexity is individual ability to enhancing ambidextrous leadership and cultural complexity is supportive context to strengthen this relationship. By using Multiple-level analysis, the research tests role of interactive effect between behavioral complexity (as variable on individual level) and cultural complexity (as variable on organizational level) in enhancing ambidexterity level (variable on individual level). The research targeted sample of faculties of Iraqi universities involved (446) member of the dean, and dean assistants and header of departments. Data was gathered by using questionnaire as main tool. According to research results, important role for enhancing ambidexterity of leaders by behavioral complexity was found. Additionally, the results showed existence role by cultural complexity for supporting the relationship between behavioral complexity and ambidextrous leadership. Based on these result, set of recommendations were formulated.

Key words: paradox theory, behavioral complexity, cultural complexity, ambidextrous leadership, multiple-level analysis

المبحث الاول: الاطار المنهجي للبحث

اولاً. مقدمة البحث ومشكلته

عندما يقلب المهتم صفحات ادبيات علم المنظمة سيجد عند النظر بتمعن وجود ثلاث انواع من النظريات الرئيسية التي تفسر اسلوب تعامل المنظمات مع الظواهر المتناقضة في بيئة العمل. النوع الاول هو النظريات الكلاسيكية (Classical Theories) للمنظمة (مثل نظرية Taylor، Fayol و Barnard)، والتي تتبنى فلسفة الطريقة الافضل (Best way) في التعامل مع الظواهر المتناقضة. وهذه الطريقة تؤكد على السعي اتجاه ايجاد مبادئ عامة قابلة للتعميم للتعامل مع الظواهر المختلفة في عمل المنظمات (Clegg, 2002: 12). فمثلاً المستوى الجزئي، وجد (Taylor) أن الحركة (motion) والوقت (time) هي مبدأ عام يمكن أن تنتفع منه المنظمة، في حين وجد (Barnard) أن هنالك وظائف مثالية للمدراء التنفيذيين يمكن ان تمثل العامل الجوهري لفاعلية المنظمة . اما على المستوى الكلي فان (Fayol) حاول صياغة مبادئ ووظائف ادارية عامة يمكن أن ترشد عمل المنظمة (Scott, 2003). هذا التطرف في التفكير يعامل البدائل في ظاهرة او قرار معين من زاوية اما هذا البديل أو ذاك ، اي انه يبحث عن اجابة لتساؤل اساسي: ما هي افضل طريقة للعمل؟ (What is the best way to work?) (Smith & Lewis, 2011).

اما النوع الثاني من النظريات فانه يعكس افكار النظرية الموقفية التي نشأت في ستينات القرن المنصرم وابرز روادها هم (Galbraith) (1973) ; (Lawrence & Lorsch) (1967); (Woodward) (1965). ويشير هذا المدخل الى أن النجاح يعتمد على تحقيق التوافق والتوافق بين البيئة الداخلية والخارجية. وتتعلق الفكرة الجوهرية للنظرية الموقفية في التعامل مع التوترات المتناقضة من تساؤل اساسي مفاده تحت اي ظرف يتم اختيار بديل معين (Clegg, 2002)، اي انه لا توجد طريقة افضل في التنظيم وانما يعتمد ذلك على الموقف.

فالنظرية الموقفية تقدم استجابة واحدة للتوترات المتناقضة من خلال استكشاف الظروف الخاصة بالاختيار من بين المطالب المتنافسة. وقد ألهمت النظرية الموقفية الباحثين والدارسين لعقود من الزمن استكشفوا فيها كيف أن العوامل السياقية والبيئية تؤثر على فاعلية البدائل المتعكسة والمتضادة. فعلى سبيل المثال فإن النظرية الموقفية أظهرت الظروف والمواقف التي تدفع باتجاه الاختيار بين بديل استكشاف المعرفة أو توسيع المعرفة (Tushman & Romanelli, 1985) أو بين الرسمية واللامركزية (Siggelkow & Levinthal, 2003). وعملية حل التناقض في النظرية الموقفية تتجسد بالفصل الزمني المشروط بالموقف، أي أن المنظمة التي تواجه حالة تناقض معينة (على سبيل المثال استخدام الهيكل العضوي أو الميكانيكي) في العمل فإن عليها أن تختار أحد اقطاب التناقض بما يتلاءم مع الظروف البيئية الداخلية والخارجية في نقطة زمنية معينة وتعود مرة أخرى لتختار القطب الآخر عندما تتغير الظروف في نقطة زمنية أخرى مشروطة بوجود الظروف الملائمة (Clegg, 2002).

أما الاتجاه المعاصر للتعامل مع التناقض فأن جذوره المعرفية تمتد من ثمانينات القرن الماضي بدءاً بإسهام الباحثين (Peters & Waterman) عام (1982) في كتابهما الشهير (في البحث عن التميز) (In search of excellence) حتى ظهور المنظور الشامل المتمثل بعمل (Smith & Lewis) (2011) حول نظرية التناقض. وهذا الاتجاه يعتقد بأنه لا توجد طريقة واحدة أفضل للتعامل مع الظواهر المتناقضة وإن طريقة الفصل الزمني المشروط بوجود الظروف الملائمة للنظرية الموقفية لا يتناسب ولا يتفق مع واقع بيئة الأعمال الحالية التي تتصف بالندرة والتغيير والتعددية. ولهذا فإن نظرة التناقض تؤكد على الانشغال بشقي التناقض بشكل متزامن لأنها متأصلة في طبيعة النظام ومستمرة عبر الزمن. وحل التناقض وفق هذا الاتجاه يستلزم وجود القبول للتعايش مع التناقضات ووجود حالة التوازن والتوازن بين قطبي التناقض لغرض تحقيق الأداء العالي في الأمد القصير وضمان النجاح في المستقبل (Lewis, 2000; Smith & Lewis, 2011).

ووفقاً لما تقدم يثار هنا تساؤل أساسي مفاده: ما هي العدسة العلمية التي يستخدمها الباحثون على مستوى الدراسات العربية والمحلية لتفسير الظواهر المتناقضة؟ وهل أن هذه العدسة ملائمة لواقع بيئة العمل التي تواجهها منظماتنا؟

لقد أسهمت كل من العولمة والتكنولوجيا وظهور اقتصاد المعرفة في جعل بيئة الجامعات والكليات صاخبة بالتعددية والتناقض (Collis, 2004: 43-44). وقد أسفرت هذه البيئة عن نشوء العديد من التحديات التي تواجه عمل المؤسسات التعليمية التي جعلتها بأمر الحاجة إلى تبني إدارة فاعلة لهذه التناقضات حتى تتمكن من تحقيق النجاح في مسار التنمية المستدامة (Johston, 2007; Lewis, 2000). ومن دون شك فإن بيئة التعليم العالي في العراق هي في مرمى هذه التحديات خاصة وإنها تسعى للدخول في مضمار الجامعات العالمية والاقتراب من المعايير المطلوبة للاعتمادية الأكاديمية. هذه التحديات نشأت من المبادرات التي تبنتها العديد من الدول لربط الجامعات بالصناعة من خلال تشجيع الأولى على توليد المخرجات التي يمكن المتاجرة بها. وقد تجسدت هذه الحالة من خلال تبني العديد من الجامعات خطوات واسعة في اتباع الأجندة التجارية لتوليد القيمة المالية من بحوث أعضائها الأكاديميين عن طريق خلق هياكل تشجع على الأنشطة الاستكشافية

والريادية. وهذا ما جعل الجامعات تواجه تحدياً أساسياً لأنها أمام متطلبات تحتم عليها التهيؤ والتمرن على عمل وتوسيع الأنشطة التقليدية مثل أنشطة التعليم وفي الوقت ذاته بناء قدرة وقابلية لعمل شيء آخر مختلف كلياً (مثل المتاجرة بالبحوث الأكاديمية وتقديم الأفكار الريادية والمستكشفة التي تخدم الصناعة). وهذه القضية تستلزم من القيادات التعليمية أن تكون بارعة في إدارة أنشطة الجامعة سواء كانت أنشطة استكشافية أو أنشطة التوسيعية من خلال التركيز المتزامن على كليهما دون تفريق أو تمييز. وهنا يظهر تساؤل آخر : هل تمتلك الجامعات العراقية قيادات بارعة ؟ وما هي المقومات الفردية والتنظيمية اللازمة لخلق قيادات تعليمية بارعة؟ ويدور المحتوى الفكري لمشكلة البحث الحالي حول الاجابة عن التساؤلين اعلاه من خلال توظيف نظرية التناقض كعدسة علمية للتعامل مع تناقض التعلم والعمل على دراسة مفهوم القيادة البارعة وتحديد التعقيد السلوكي والتعقيد الثقافي كاحد المقومات الفردية والتنظيمية التي تساعد في خلق قيادات بارعة في المؤسسات التعليمية.

ثانياً. اهداف البحث

يهدف البحث الى:

1. التعرف على مستوى التعقيد السلوكي للقيادات التعليمية عينة البحث .
2. تحديد مستوى التعقيد الثقافي للكليات عينة البحث.
3. الكشف عن مدى وجود القيادات التعليمية البارعة في الكليات عينة البحث .
4. اختبار العلاقة بين التعقيد السلوكي والقيادة البارعة.
5. اختبار العلاقة المتعددة المستويات بين التعقيد الثقافي والقيادة البارعة.
6. اختبار العلاقة التفاعلية متعددة المستويات بين التعقيد الثقافي والتعقيد السلوكي وبيان تأثيرها على مستوى القيادة البارعة.

ثالثاً. اهمية البحث

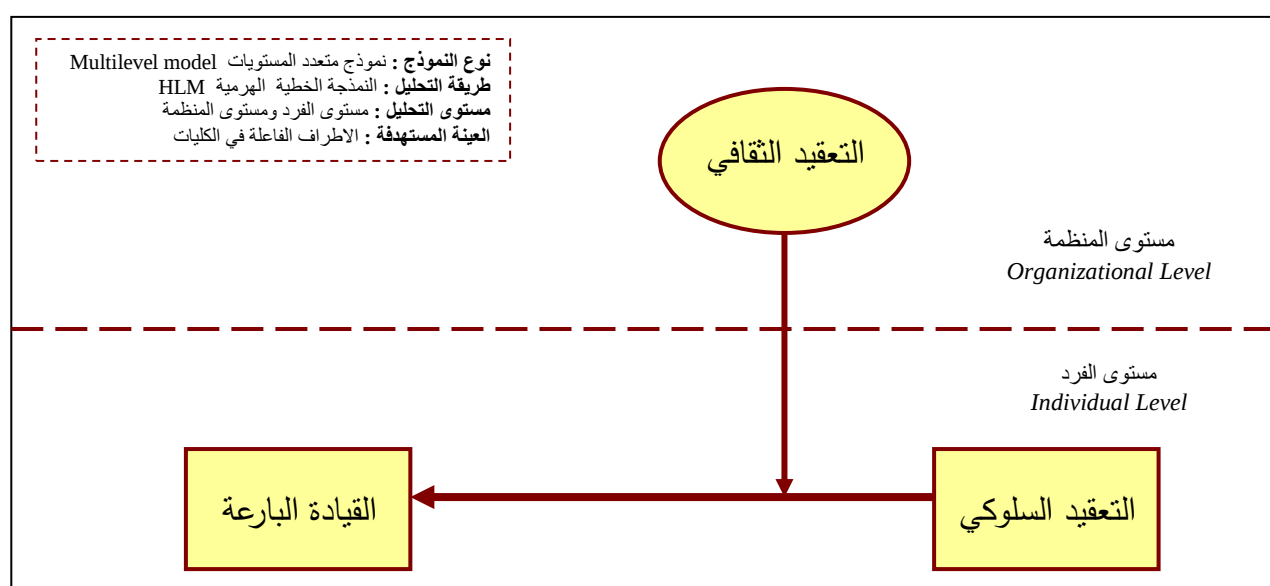
هنالك العديد من المسوغات العلمية التي ترتبط بأهمية التفكير بشكل متناقض والتعامل بفعالية مع التناقض. وتظهر الادبيات وجود الكثير من الشواهد التي يمكن الاستدلال بها، فعلى سبيل المثال فقد وجد (1982) (Peters & Waterman) بان الشركات التي كانت اكثر نجاحاً في الثمانينات على الامد الطويل هي تلك التي كانت قادرة بشكل كبير على استمالة وتحقيق التوافق في التعامل مع التناقضات (Marsh & Macalpine, 1999: 644). اما (1979) (Rothenburg) فقد وجد ان العبقرية والتقدم الفكري لدى ابرز علماء الولايات المتحدة الامريكية وبريطانيا امثال انشتاين وموزارت وبيكاسو كان نتيجة التفكير بأسلوب متناقض من خلال مسك فكرتين متضادتين او متناقضتين بشكل متزامن (Ehnert, 2009: 135). وفي سياق عمل المؤسسات التعليمية فقد وجد (1986:544-545) (Cameron) بأن الكليات التي حققت مستوى عالي من الفاعلية التنظيمية كانت تمتلك صفات متناقضة في وقت واحد ومتزامن. وضمن هذا السياق فان الدراسة الحالية تحاول تقديم مساهمتها العلمية من خلال اثبات ان وجود القيم الثقافية المتناقضة والادوار القيادية المتناقضة سوف يقود الى تحقيق نتائج ايجابية في مستويات التعلم الفردي لدى القيادات العليا.

رابعاً. فرضيات البحث

للبحث الحالي ثلاث فرضيات رئيسية هي:

الفرضية الاولى (1-2)	لأبعاد التعقيد السلوكي : (1) الذخيرة السلوكية و(2) التمييز السلوكي علاقة ايجابية ومعنوية مع متغير القيادة البارعة
الفرضية الثانية	للتعقيد الثقافي علاقة ايجابية ومعنوية مع متغير القيادة البارعة بوجود التعقيد السلوكي كمتغير ضابط
الفرضية الثالثة (2-1)	يعدل التعقيد الثقافي من قوة العلاقة ايجابياً بين ابعاد التعقيد السلوكي (1) الذخيرة السلوكية و(2) التمييز السلوكي والقيادة البارعة بحيث ان قوة العلاقة ستصبح اقوى عندما يزداد مستوى التعقيد الثقافي للكلية

(والشكل (1) يوضح النموذج الفرضي للبحث)



شكل (1)
النموذج الفرضي للبحث

خامساً. عينة البحث

تستهدف عينة البحث الحالي بشكل فعلي ثماني جامعات عراقية حكومية هي جامعة المثنى، والقادسية، وذي قار ، والكوفة ، وكربلاء، وبابل، وواسط وجامعة البصرة. اما عدد الكليات التي تتضمنها هذه الجامعات فيبلغ (104) كلية يُنطوي تحتها (727) فرداً من عميد ومعاوني عميد ورؤساء اقسام. وبعد اكمال جمع البيانات واجراء الفرز الاول ظهر بان عدد الاستثمارات المسترجعة والصالحة للتحليل الاحصائي بلغت (446) استثمار اي ما نسبته (61.3) اما عدد الكليات التي يمكن ادراجها ضمن عملية التحليل الاحصائي فقد بلغت (103) كلية. والجدول (1) يوضح خصائص عينة البحث.

جدول (1)
خصائص عينة البحث

العمر	التكرار	النسبة	ادنى قيمة	اعلى قيمة	المعدل
المستوى					

45.4	70	28	8	35	35-25
			48	215	45-36
			30	134	55-46
			13	58	65-55
			1	4	70-66
			%100	446	المجموع
					المؤهل العلمي
			12	54	ماجستير
			88	392	دكتوراه
			%100	446	المجموع
					الجنس
			96	428	ذكور
			4	18	اناث
			%100	446	المجموع
					سنوات الخدمة
17.5	45	2	29	129	10-1
			41	183	20-11
			23	103	30-21
			6	26	40-31
			1	5	41 فما فوق
			%100	446	المجموع
					اللقب العلمي
			4	17	مدرس مساعد
			28	125	مدرس
			56	250	استاذ مساعد
			12	54	استاذ
			% 100	446	المجموع
					تصنيف اختصاص الكلية
			52	53	انساني
			48	50	علمي
			% 100	103	المجموع

سادساً. الاساليب الاحصائية المستخدمة

اعتمد البحث الاساليب الاحصائية الاتية:

1. المتوسط الحسابي والانحراف المعياري
2. معامل كرونباخ الفا
3. التحليل العاملي التوكيدي
4. التحليل المتعدد المستويات

وقد استخدم البحث ثلاث برامج احصائية لتنفيذ الاساليب الاحصائية سابقة الذكر ، وهي (SPSS V.15)، (LISREL V.8.5) ، (HLM V.7) .

سابعاً. مقاييس البحث

يتضمن البحث الحالي ثلاث مقاييس اساسية موضحة في الجدول (2)، وقد قام الباحثان بالتأكد من اتساق وثبات هذه المقاييس باستخدام طريقة الفا كرونباخ وقد تم حساب معامل الثبات للمقاييس باستخدام معامل ارتباط

الفا كرونباخ حيث تراوحت قيم معامل كرونباخ الفا بين (0.757-0.867) وهي قيم مقبولة إحصائياً في البحوث الإدارية والسلوكية لان قيمتها اكبر من (0.75) (Nunnally & Bernstein,1994)، والتي تدل على ان المقاييس تتصف بالاتساق الداخلي.

جدول
ملخص مقاييس البحث

ت	اسم المتغير	الرمز	عدد الفقرات	المصدر	نوع المقياس وتدرجه	الفا كرونباخ
1	التعقيد السلوكي :	BehCom	21	Hooijberg, 1996	(ليكرت الخماسي)	0.757
	1. الذخيرة السلوكية	BehRep	16		(1) لا اتفق جداً	0.759
	2. التمييز السلوكي	BehDif	5	Wu, 2010	(5) اتفق جداً	0.822
2	التعقيد الثقافي :	CulCom	24	Cameron & Quinn, 1999	توزيع 100 نقطة	0.820
3	القيادة البارعة :	AmbLea	14	Mom et al., 2007;	(ليكرت الخماسي) (1) الى مدى عالي جداً - (5) الى مدى منخفض جداً	0.867

كما تحقق البحث من وجود الصدق البنائي التوكيدي (Confirmatory construction validity) والذي يعني صحة الهيكل المستكشف والمختبر للمقياس، اي التأكد من صحة الهيكل المستكشف للمقياس في ضوء اطار نظري محدد مسبقاً (3: Harrington, 2009). ويتضمن صدق البناء التوكيدي وجود صدق النسيج المفاهيمي (Nomological Validity) او ما يطلق عليه بالصدق النظري ، الذي يشير الى فحص واختبار الارتباطات التشعبية المفترضة ما بين المؤشرات (الفقرات) والبنية المفاهيمية (المتغير او الابعاد). اي بعبارة اخرى يتحقق من مقدار الملاءمة ما بين بيانات عينة البحث والهيكل النظري المقترح للمقاييس (148: Karaosmanoglu, 2006)، وكذلك يتطلب صدق البناء التوكيدي التحقق من صدق معاملات التشعب المعيارية التي تربط الفقرات بالمتغير المراد قياسه. (6: Harrington, 2009). وقد اظهرت نتائج اختبار الصدق البنائي التوكيدي صدق معاملات التشعب المعيارية لفقرات جميع المقاييس لان قيمتها اكبر من (0.40) (Hair et al., 1998). اما صدق النسيج المفاهيمي لمقاييس البحث فقد تبين بأن جميع مؤشرات جودة المطابقة لهذه المقاييس كانت جيدة ومطابقة. فبالنسبة لمقياس التعقيد السلوكي فقد كانت مؤشرات جودة المطابقة: (Chi-S.= 265.74; df= 179; RMSEA =0.033; CFI = 0.97; NFI= 0.92, GFI= 0.95). وفيما يتعلق بمقياس التعقيد الثقافي : (Chi-S.= 522.47; df= 203; RMSEA =0.059; CFI :

(Chi-: 0.95; NFI= 0.92, GFI= 0.90) اما مؤشرات جودة المطابقة لمقياس القيادة البارعة فقد كانت (S.= 270.21; df= 76; RMSEA =0.076; CFI = 0.96; NFI= 0.95, GFI= 0.92).

المبحث الثاني: مراجعة نظرية

أولاً. التعقيد السلوكي

بدأت النظريات المعاصرة للقيادة تؤمن بفكرة التعقيد والتناقض واصبحت تؤكد بان المدير الكف يمارس بشكل متزامن ادواراً قيادية متعددة وحتى متنافسة ومتناقضة. وقد بدأت فكرة هذه النظريات مع (Dension) وزملاءه عام (1995) في دراسة لهم تحت عنوان "التناقض والاداء : نحو نظرية للتعقيد السلوكي في القيادة الادارية" والتي قدمت لأول مرة مفهوم التعقيد السلوكي (Behavioral Complexity) بالاعتماد على نموذج (Quinn) (1988) للدوار القيادية (سيوضح في الفقرات اللاحقة) (Denison et al., 1995)، ومن اجل تكوين التصور المطلوب حول موضوع التعقيد السلوكي فان ذلك يحتاج التطرق الى الاتي:

1. مفهوم التعقيد السلوكي

لعل اقتصار نشوء الجذور الفكرية لمفهوم التعقيد السلوكي على ادبيات القيادة الادارية قد تمخض في توحيد اللغة العلمية المعتمدة في توضيحه مما انعكس على قلة الاختلاف بين الباحثين حول تعريفه. وفي حقيقة الامر فان مفهوم التعقيد السلوكي هو نتيجة طبيعية لجهود علمية بذلت في ادبيات الادارة حول مفهوم التعقيد المعرفي والمفاهيم المرتبطة به (مثال ذلك التعقيد الاجتماعي والتعقيد الشعوري والتعقيد الذاتي وهكذا) (Dodd, 2009: 41). اذ يعد مفهوم التعقيد المعرفي احد المفاهيم التي ترتبط بشكل قريب بمفهوم التعقيد السلوكي، فاذا كان التعقيد المعرفي يركز على قابلية معالجة المعلومات فان التعقيد السلوكي يهتم بقابلية لعب الادوار المتعددة التي تنادي بالتنوع وبممارسة السلوكيات المتنافسة (Wu et al., 2010: 818).

ويعرف (Denison) وزملاءه التعقيد السلوكي بانه اداء ادوار وسلوكيات متعددة تحيط بتشكيلة المطالب المتنافسة التي يستلزمها العمل التنظيمي والسياس البيئي (Denison, et al., 1995: 526). وهذا التعريف يؤثر احد الجوانب المهمة للتعقيد السلوكي والمتمثل بامتلاك القائد لذكيرة سلوكية من الادوار القيادية تسمح له بالاستجابة الى المطالب المعقدة في العمل. اي حاجة المديرين لاداء مدى واسع من الادوار القيادية في ميدان عمل المنظمة (Hooijberg, 1996). ويتفق (Lawrence) وزملاءه مع فكرة الذكيرة السلوكية للقائد ويشيرون بان التعقيد السلوكي بمثابة تشكيلة واسعة من السلوكيات المتميزة او المتضادة (Lawrence, Lenk & Quinn, 2009). من جانب اخر فقد جاء (Hooijberg 1996) بتعريف اكثر توسيعاً لمفهوم التعقيد السلوكي يهتم بالقابلية على التغيير في الادوار القيادية بالاعتماد على الموقف. اذ عرفه بانه القابلية على اداء ادوار قيادية متعددة ومتنوعة تتصف بإمكانية التبديل والتغيير بما يتناسب مع الموقف الموجود (Hooijberg, 1996). اي المدى الذي يوظف فيه القائد انواع متعددة من الادوار القيادية ويؤديها في مستويات وطرائق متباينة متلائمة مع الموقف (Hooijberg et al., 1997: 388). وقد اتفق (Carmeli & Halevi) (2009: 210) مع هذا الاتجاه وأشار بان التعقيد السلوكي يعكس قابلية القائد على اداء الادوار المتعددة بشكل مختلف

يتناسب مع ما يتطلبه واقع العمل. وعليه فإن القائد لا يحتاج فقط الى امتلاك الذخيرة السلوكية بل هو بحاجة الى امتلاك التمييز السلوكي (Behavioral Differentiation) الذي يؤهله لتغيير سلوكه بما يتفق مع الموقف ايضاً (Hooijberg, 1996).

وفي ضوء ما تقدم، فإن (Denison) (1995) وزملاءه ومن يتفق معهم اكدوا على الذخيرة السلوكية في تعريف التعقيد السلوكي، اما (Hooijberg) (1996) ومن يتفق معه فقد اضافوا التمييز السلوكي، وعليه يمكن تعريف التعقيد السلوكي بأنه قابلية القائد على اداء تشكيلة من الادوار القيادية المتعددة والمتناقضة بشكل متزامن مع وجود امكانية التعديل والتبديل في اداء هذه السلوكيات بما يتفق ويتلائم مع الموقف.

2. نموذج الادوار القيادية

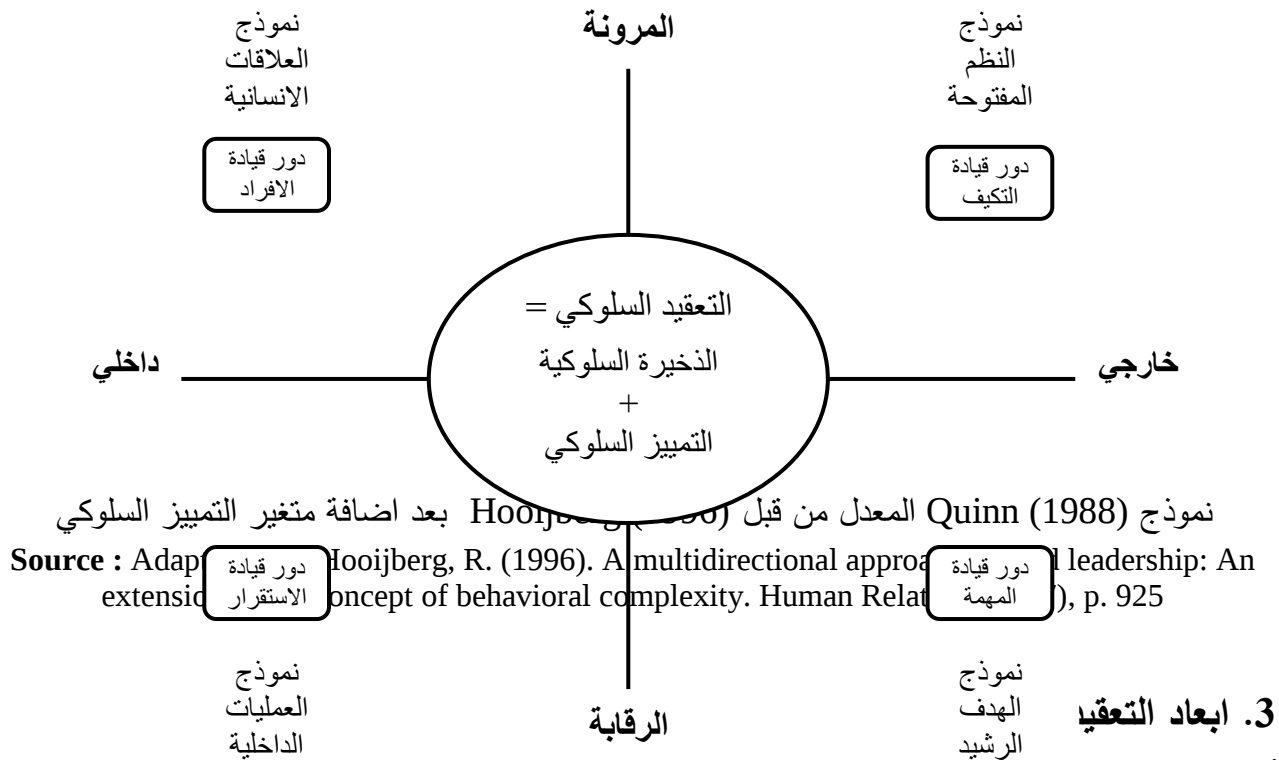
عندما جاء (Denison) (1995) وزملاءه ليختبروا مفهوم التعقيد السلوكي وتأثيره على فاعلية القيادة فانهم اعتمدوا على نموذج (Quinn) (1988) ذو الادوار الثمانية. وقبل الاختبار قاموا بالتحقق من الصدق البنائي لهذا النموذج باستخدام التحليل العاملي التوكيدي واختبار الصدق التمييزي وصدق التقارب وصدق العلاقات الداخلية. وقد اظهرت النتائج وجود دعم قوي لهيكل الخلايا الاربعة لنموذج اطار القيم المتنافسة الاصلي الذي قدم من قبل (Quinn & Rohrbaugh) عام (1983) ولكن لم يجدوا هذا الدعم للادوار القيادية التي اقترحها (Quinn) (1988) الموجودة ضمن الخلايا الاربعة، وذلك لان نموذج القيم المتنافسة تم صياغته في الاصل ليضم اربعة ادوار لا ثمانية. وهذا ما جعل (Hooijberg) (1996) يعمل على تحويل الادوار الثمانية الى اربعة ادوار اساسية متلائمة مع الخلايا الاربعة الاصلية لنموذج (CVF)، حيث تم دمج كل دورين لتكوين دور اساسي واحد (كما هو ظاهر في الشكل (2) (Hooijberg, 1996: 921)). ولذلك فان الدراسة الحالية ستعتمد على النموذج المعدل لـ (Hooijberg) (1996)، الذي يعتمد في الحقيقة على اداة القياس التي استخدمها (Denison) (1995) وزملاءه ولكن التغيير حصل فقط في عدد الادوار من ثمانية ادوار الى اربعة ادوار، والاتي توضيح للادوار الاربعة (Hooijberg, 1996: 926; Denison, et al., 1995: 527) :

أ. **دور قيادة التكيف (Adaptive Leadership Role):** ويتصف هذا الدور بالتركيز على المرونة والتوجه نحو البيئة الخارجية لوحدة العمل ويهتم بتطوير الابداعات والحصول على الموارد اللازمة لوحدة العمل. ويتصف القادة في مواقف التكيف بالابتكار وبتشجيعهم على التغيير وتسهيله. كما انهم رؤويين ولهم فطنة خارجية ويكتسبون الموارد ويحافظون على شرعية وحدة العمل من خلال التطوير والفحص البيئي والمحافظة على شبكة من الاتصالات الخارجية.

ب. **دور قيادة المهمة (Task Leadership Role):** ويتصف هذا الدور بالتوجه نحو الرقابة والتركيز على البيئة الخارجية لوحدة العمل من خلال الاهتمام بوضع الاهداف وتوضيحها والتأكد من تحقيقها. ويتصف القائد في مواقف اداء المهمة بكونه يتجه نحو المهمة ويركز على العمل من خلال تحفيز السلوكيات التي سوف تثمر في اكمال مهمة وحدة العمل. كما انه يركز على التوجيه من خلال الانغماس في وضع الغايات وتوضيح الادوار وتعريف الاهداف وتأسيس التوقعات الواضحة.

ت. دور قيادة الاستقرار (Stability Leadership Role): ويتصف هذا الدور بالتوجه نحو الرقابة والتركيز على البيئة الداخلية لوحدة العمل والاهتمام بالرقابة وتنسيق امور عمل الوحدة. ويتصف القادة في مواقف تحقيق الاستقرار بالمحافظة على الهيكل والعمل على جدولة وتنسيق العمل وحل المشكلات والنظر الى الالتزام بالقواعد والمعايير الموضوعية. فضلاً عن اخذ زمام المراقبة بجمع المعلومات وتوزيعها وبفحص الاداء وكذلك خلق الاحساس بمعنى الاستقرار والاستمرار في العمل.

ث. دور قيادة الافراد (People Leadership Role): ويتصف هذا الدور بالتوجه نحو المرونة والتركيز على نصح المرؤوسين وتسهيل العمل الجماعي في وحدة العمل. ويتصف القادة في مواقف قيادة الافراد بالتشجيع على تبادل الاراء والبحث عن الموافقة الجماعية والتفاوض والتسوية ما بين العاملين والاحداث. فضلاً عن اخذ زمام المبادرة بتقديم النصيحة من خلال ادراك حاجات الافراد والاستماع لهم واقرار العدالة للجميع ودعم المطالب المشروعة والسعي الى تسهيل تطوير الافراد.



أ. الذخيرة السلوكية: يعرف Hooijberg (1996) Behavioral Repertoire) بأنها محفظة من الادوار القيادية التي يمكن ان يؤديها المدير (Hooijberg, 1996: 917). اي انها فكرة احتياج القائد الى ذخيرة واسعة من القابليات لاداء متطلبات العمل المعقدة (Hunt et al., 2004: 150). وهذه الحزمة الواسعة من الاستجابات والمبادرات السلوكية تعطي القائد قاعدة يمكن ان ينطلق منها ليؤدي عمله بشكل افضل مقابل الاستجابة لمطالب العمل والبيئة المعقدة وغير المتوقعة، بحيث ان سعة وعمق هذه الذخيرة تصبح فيما بعد بمثابة مقدرة مميزة للقائد (Denison, et al., 1995). وقد تزايدت الحاجة الى الذخيرة السلوكية خاصة وأن الوظائف القيادية اليوم اصبحت اكثر تعقيداً بسبب تأثير العديد من العوامل مثل زيادة الاسواق العالمية وزيادة التعاقدات المباشرة مع الزبائن وزيادة عمليات اعادة الهيكلة وغيرها. فالادوار القيادية التي يحتاجها القائد لأدارة

عملية الترشيح التنظيمي (Organizational Downsizing)، على سبيل المثال، سوف تكون متنوعة ومتناقضة أحياناً. فالأشخاص الذين سوف يستبعدون خارج المنظمة بحاجة الى دور قيادي يختلف عن الدور الذي سيعمل داخل المنظمة. وفي نفس الوقت اذا احتاج هذا القائد الى أن يدير العلاقة بين شركته وشركة اجنبية تابعة فإنه سوف يحتاج الى محفظة واسعة من الادوار القيادية (Hooijberg, 1996). وباختصار فان القائد الاداري الذي لديه ذخيرة سلوكية واسعة سيكون قادراً على استخدام كل هذه الادوار والسلوكيات الاربعة (دور قيادة التكيف، ودور قيادة المهمة، ودور قيادة الاستقرار ودور قيادة الافراد) لأعلى درجة (Hunt et al., 2004). اي ان القيادة الفاعلة اليوم تستلزم بان لا يكون القائد بارعاً اما في اداء دور التكيف او دور المهمة او دور الاستقرار ولكن بدلاً من ذلك يؤدي كل هذه الادوار بشكل متزامن (Dodd, 2009).

ب. التمييز السلوكي: إن الشروع بمحفظة من الادوار المطلوبة يتطلب من القائد أن يكون قادراً على أن يعدل ويكيف مدخله العلاقتي للتبحر من خلال هذه الادوار وهو ما يشار له بالتمييز السلوكي (Behavioral Differentiation) (Wu et al., 2010: 818)، الذي اول ما عرف من قبل (Hooijberg, 1996) بأنه قابلية المديرين على اداء الادوار القيادية التي لديهم في الذخيرة السلوكية بشكل مختلف (اكثر تكيفاً، واكثر مرونة واكثر ملائمة) وبالاعتماد على الموقف التنظيمي (Hooijberg, 1996: 921). اي انها فكرة احتياج القائد لامتلاك قابلية استخدام المجموعة الملائمة من الادوار مع الموقف (Hunt et al., 2004: 150). فالفائدة الاداريون الذين يتمكنون من اداء ادوارهم القيادية بشكل يرضي توقعات كل الاطراف في المنظمة يمكن ان يقال بانه لديهم تميز سلوكي قياساً بأولئك الذين يلَبُون توقعات احد الاطراف دون الآخر (Hooijberg et al., 1997: 390). اي ان التمييز السلوكي يشير الى القابلية على التحويل والتبديل من دور الى آخر في اوقات ملائمة للتعامل مع التناقضات والتضادات المخولة من قبل وظيفة المدير (Wu et al., 2010). وقد اصبحت الحاجة للتمييز السلوكي اليوم اكثر اهمية خاصة وان المديرين اصبخوا منخرطين في العديد من النشاطات الدولية. فالمديرون في منظمة ما قد يكونون فاعلين في ادارة تابعيهم عن طريق التوجيه والاستبداد او السلطة ولكن هذا قد لا يكون ملائماً اذا تعاملوا مع منظمة تابعة اخري في بلد، حيث ان العاملين فيها قد لا يحبذون ان اصدار الاوامر عليهم بل بدلاً من ذلك هم يرغبون بارشادهم الى الطريقة الاكثر ملائمة لاداء عملهم (Hooijberg, 1996). وعليه فان القائد الذي لديه تمييز سلوكي عالي يجب ان يتباين تركيزه في اداء الادوار القيادية الاربعة (دور قيادة التكيف، ودور قيادة المهمة، ودور قيادة الاستقرار ودور قيادة الافراد) وبالاعتماد على طبيعة الموقف (Hunt et al., 2004).

ثانياً. التعقيد الثقافي

لم تستثن موجة التطور المعرفي في ميدان التناقض التنظيمي تأثيرها على موضوع الثقافة التنظيمية رغم انها لا تزال محدودة وفي طور النضج. وهذا ما بدا واضحاً في التحول التنظيري من مبدأ ارتباط فاعلية المنظمة بوجود ثقافة تنظيمية واحدة مهيمنة الى مبدأ التفوق والنجاح التنظيمي المرتبط بوجود طيف واسع من القيم الثقافية المتنوعة والمتناقضة (Cameron et al., 2006). وقد جسد موضوع التعقيد الثقافي (Cultural Complexity) هذا المنظور على الصعيد المفاهيمي والتطبيقي رغم محدودية الدراسات التي اهتمت به. وعلى

الرغم من ان (Sackmann)، اول من اشار الى مصطلح التعقيد الثقافي في عام (1997) في كتابه " التعقيد الثقافي في المنظمات" (Sackmann, 1997) (Cultural Complexity in Organizations)، الا ان الدور الكبير يعود لـ (Smart) الذي وظف هذا المفهوم في دراسة تجريبية اجريت على عينة من الجامعات في الولايات المتحدة الامريكية عام (2003). ويعتمد هذا الموضوع على نموذج اطار القيم المتنافسة المعروف (Competing Values Framework) (CVF) الذي طور من قبل (Quinn) وزميله (Rohrbaugh) عام (1983)، لقياس انواع الثقافات التنظيمية (Smart, 2003)، الفقرات الاتية ستقدم التوضيح المطلوب حول موضوع التعقيد الثقافي :

1. مفهوم التعقيد الثقافي

تمثل الثقافة التنظيمية مفهوماً متعدد الأبعاد طوّرت بشكل مستقل في عدّة مجالات تتراوح من علم الأجناس الإجتماعية إلى علم النفس التنظيمي، وتحيط بتشكيلة من المجالات والمنظورات الإجتماعية (Boan & Funderburk, 2003: 2). وتعد الثقافة التنظيمية بمثابة اطار عمل أيديولوجي يوجه اعضاء المنظمة وينظم مهام عملهم وقضاياهم الشخصية والاجتماعية (Gerstner, 2002)، فهي تشير الى نمط من القيم والمعتقدات المشتركة التي تساعد الافراد على فهم طبيعة العمل التنظيمي وتقدم لهم المعايير التي تحدد السلوك المرغوب وغير المرغوب داخل المنظمة (Deshpande & Webster, 1989: 4). ومن اجل دراسة مظاهر الثقافة التنظيمية وعلاقتها مع بعض المتغيرات التنظيمية ، فان الباحثين سعوا اتجاه تحديد وقياس انواع متنوعة منها (Newstrom & Davis, 1993). وهذه الانواع التي تظهر التعدد القيمي لمفهوم الثقافة التنظيمية هي التي تعكس في الحقيقة البنية المفاهيمية لموضوع التعقيد الثقافي (Maloney, 2008).

وقد استنبط مفهوم التعقيد الثقافي من فكرة التعقيد السلوكي الذي يعتمد ايضاً على وجود محفظة من الادوار المتعددة التي يمكن ان يمارسها القائد وهو يستند ايضا في بناءه الفكري على نموذج القيم المتنافسة (CVF) (Smart, 2003: 685). وما يمكن ملاحظته من خلال مراجعة الدراسات السابقة (e.g., Maloney, 2008, Cameron, 2006; Smart, 2003; Sackmann, 1997) بخصوص موضوع التعقيد الثقافي هو وجود البساطة والوضوح في تعريف هذا المفهوم. ولكن مع هذا هنالك اتجاهين لتعريف التعقيد الثقافي. الاتجاه الاول يعرف التعقيد الثقافي على انه المدى الذي تكون فيه الانواع الثقافية المهيمنة المتعددة موجودة ضمن منظمة ما (Smart, 2003). اي عدد انواع الثقافات القوية في المنظمة التي تعكس المزيج المطلوب من القيم الثقافية الملائمة (Maloney, 2008: 92). او الوجود المتزامن للقيم الثقافية المتنوعة داخل المنظمة (Sackmann, 2003: 2). ووفقاً لهذا الاتجاه فأن التعقيد الثقافي يشير الى محفظة او تشكيلة من القيم الثقافية المتنوعة والمتعددة التي توجد بشكل متزامن داخل المنظمة.

اما الاتجاه الثاني فإنه لا يختلف كثيراً عن الاتجاه الاول باستثناء التركيز على القيم او الانواع الثقافية المتناقضة. اذ يعرف التعقيد الثقافي بانه امتلاك المنظمة لمزايا اكثر من نوع واحد من الثقافات التنظيمية المتناقضة (مثلاً ثقافة السوق مقابل ثقافة المجموعة) (Faerman, 2009; 43). اي اتباع المنظمة للقيم الثقافية المتنافسة والمتناقضة بشكل متزامن (Cameron et al., 2006). وحسب نموذج القيم المتنافسة فأن

الانواع الثقافية المتناقضة تتمثل بين ثقافة السوق وثقافة المجموعة وكذلك الثقافة الادھوقراطية والثقافة البيروقراطية (الهرمية) (Maloney, 2008). وعليه فأن هذا الاتجاه يعرف التعقيد الثقافي بأنه محفظة او تشكيلة من القيم الثقافية المتناقضة التي توجد بشكل متزامن داخل المنظمة.

وعلى الرغم من ان تعريف التعقيد الثقافي بالنسبة للاتجاهين قد يبدو مختلفاً ظاهرياً لكن في الحقيقة التعريف في الاتجاه الثاني موجود ضمناً في الاتجاه الاول. لان الاتجاه الاول يؤكد على وجود جميع انواع الثقافات (ثقافة السوق، وثقافة المجموعة، والثقافة الادھوقراطية والثقافة البيروقراطية) داخل المنظمة، ووجود جميع هذه الانواع هو في الحقيقة يتضمن وجود الثقافات المتناقضة مثل ثقافة السوق مقابل ثقافة المجموعة. ولكن ربما الاتجاه الثاني اراد فقط زيادة التركيز على قضية القيم المتناقضة. وعليه يمكن تعريف التعقيد الثقافي بأنه امتلاك المنظمة لمحفظة من القيم الثقافية المتعددة والمتنوعة وحتى المتناقضة بشكل متزامن.

2. نموذج اطار القيم المتنافسة للثقافة

طور هذا النموذج بشكل تطبيقي من قبل (Quinn and Rohrbaugh) عام (1983). وقد اثني العديد من الباحثين على نموذج القيم التنافسية (CVF) كطريقة نافعة ومفيدة للتبصر في دراسة الثقافة التنظيمية (e.g., Cameron & Freeman, 1991; Quinn & Spreitzer, 1991; Denison & Spreitzer, 1991; Zammuto & Krakower, 1991). وقد اكد (Chin-Loy & Mujtaba) (2007: 15) بان اطار القيم التنافسية معروف للباحثين والدارسين كاداة فعالة لقياس ومقارنة ثقافة ما مع ثقافة اخرى. وفقاً لـ Cameron (1991) and Freeman فان الاساس النظري لـ (CVF) اشتق من النماذج الاصلية لعلم النفس الذي طور من قبل (Jung) (1923). وهذا الاطار (CVF) لم يقتصر على الثقافة التنظيمية (Cameron & Freeman, 1991)، بل شمل الفاعلية التنظيمية (Quinn & Rohrbaugh, 1983)، والاشكال التنظيمية لـ (Quinn & Hall, 1983)، ودورات الحياة التنظيمية لـ (Quinn & Cameron, 1983)، ونموذج الادوار القيادية لـ (Quinn, 1988).

وقد طور هذا النموذج من خلال سلسلة من الدراسات (e.g., Cameron & Ettington, 1988; Cameron & Freeman, 1991) لغرض تمثيل انواع الثقافات التنظيمية (كما هو ظاهر في الشكل (3))، التي تضمنت اربع انواع اساسية يمكن توضيحها من خلال الاتي:

أ. **ثقافة المجموعة:** تعبر ثقافة المجموعة (Clan Culture) عن الخصائص اللارسمية واللامركزية وتوجه المنظمة يكون فيها يكون نحو الداخل (Miller, 2004: 36)، ويسودها التماسك والمشاركة والعمل بروح الفريق والإحساس بالعائلة الواحدة. وأساليب إتصال ضمن هذه الثقافة تتصف بكونها علائقية وأفقية في التوجه اما عمليات إتخاذ القرارات فتتميز بكونها عمليات تشاركية وغير مركزية. والمنظمات التي تركز على ثقافة المجموعة تستخدم الترابط والتماسك والعضوية كعوامل تحفيزية للعمل (Denison & Spreitzer, 1991: 5). ويتمثل النمط القيادي فيها بالنمط المراقب الأبوي الذي يقدم التسهيلات اللازمة للمرؤوسين، ويوجد في هذه الثقافة العلاقات التي تمتاز بالإخلاص والولاء والتقاليد والتماسك العلائقي، اما التركيز الاستراتيجي لها فيكون نحو تطوير المورد البشري والالتزام والأخلاق (Quinn & Rohrbaugh, 1983: 128).

ب. **الثقافة الادھوقراطية:** اما الثقافة الادھوقراطية (Adhocracy Culture) (او ثقافة الابداع) فتتصف بالارسمية والامركزية ايضاً اما التركيز المنظمي فيها فيكون نحو الخارج وقوتها تتمثل بسرعة التغيير والتكيف وفيها تركيز كبير على الابتكار والمخاطرة والإبداعية ، وتتضمن خصائصها التكيف والدعم الخارجي والنمو والتبصر والابتكار. ووفقاً لـ (Denison & Spreitzer, 1991: 5) فان النمو والدافعية والابداع والتنوع هي عوامل محفزة في المنظمات التي تعتمد الثقافة الابداعية. ففي هذه الثقافة يكون الالتزام للتجريب والابداع مثل الصمغ الذي يربط الافراد العاملين سويةً (Widjaja, Eringa & Gehrels, 2007). اما التركيز الاستراتيجي لهذه الثقافة فيكون نحو النمو والموارد الجديدة والابتكار (Miller, 2004: 37) ، والنمط القيادي السائد هو النمط الابتكاري الذي يأخذ بالاعتبار المخاطرة والتغيير (Brooks, 2007: 29) .

ت. **ثقافة السوق:** تتمثل التوجهات الرئيسة لثقافة السوق (Market Culture) بالتركيز على انجاز الأهداف والتبادل البيئي والتنافس وتتناوبها علاقات التوجه نحو الهدف والتنافس والإنتاج (Parker & Bradley, 2000: 128-129) ، ويكون تركيزها على خارج المنظمة وتتصف بالارسمية والامركزية وتسعى لتحقيق الإنتاجية والكفاءة القصوى ، وتعكس التوجهات الخارجية وقيم الأنظمة الحاكمة الرسمية. ان اساليب الاتصال في هذه الثقافة هي تعليمية ومتجه نحو الانجاز والنتائج. والمنظمات التي تركز على هذه الثقافة تستخدم التنافس والانجاز الناجح للأهداف المحددة مسبقاً عوامل تحفيزية للعمل (Denison & Spreitzer, 1991: 6) . وتركيزها الاساسي يتجه نحو الربح من خلال المنافسة، اما النمط القيادي فهو النمط الصارم والمتوجه نحو الانجاز وتركيزها الاستراتيجي يكون نحو الميزة التنافسية والتفوق في السوق (Brooks, 2007: 30) .

ث. **الثقافة البيروقراطية:** تمتاز الثقافة البيروقراطية (الهرمية) (Hierarchy Culture) بالارسمية والامركزية والتوجه المنظمي فيها نحو الداخل وتسعى لتحقيق التوازن والسيطرة ، وتوجهاتها الرئيسة تنصب نحو القواعد والأوامر والسياسات والاجراءات والكفاءة، وان وسائل الاتصال ضمن هذه الثقافة تكون منظمة وعمودية في التوجه اما عمليات اتخاذ القرارات فتتصف بالامركزية. والثقافة البيروقراطية تشترك بتشابه مع بعض صفات المنظمات المعقدة (Denison & Spreitzer, 1991: 6). اما النمط القيادي فهو المنسق والمنظم والمرتب ، وتتمثل العلاقات التي تربط العاملين بالسياسات والقواعد الرسمية والإجراءات والتوقعات الواضحة وتركيزها الاستراتيجي يتجه نحو العمليات والموازنة (Miller, 2004: 40).



ثالثاً. القيادة البارعة

تتعلق فكرة القيادة البارعة من موضوع اساسي في ادبيات الادارة يطلق عليه تناقض التعلم (Learning Paradox). والذي تنطلق قاعدته المعرفية من افكار نظرية التعلم التنظيمي التي تعود جذورها التاريخية الى علم النفس (March, 1991; Adams, 2006). وقد نضجت افكار هذه النظرية في علم المنظمة بفضل جهود العديد من الباحثين امثال (Weick (1979); Duncan & Weiss (1979), Argyris (1976), (Templeton, Lewis, & Snyder, 2002) and Levitt and March (1988)). وقد تمخض عن دراسات التعلم التنظيمي بروز مشكلة تناقض التعلم وكيفية التعامل معه بشكل واضح على مستوى المنظمة والفرد مع بداية التسعينات من القرن المنصرم (e.g., March, 1991; Levinthal & March, 1993; Mom et al., 2007).

وتعلل بعض الدراسات ظهور تناقض التعلم بسبب حاجة قادة المنظمات الى سؤال جوهري، مفاده ما هو الافق الزمني لاداء اعمالهم ؟ واجابة هذا السؤال تضعهم في دوامة مواجهة تحديات التعلم ما بين اليوم وألغد، او ما بين النظر الى الامام و النظر الى الخلف (Smith & Lewis, 2011: 388)، او ما بين حالة القديم او الجديد (Old-New)، او بين الكفاح نحو راحة وتأكد الماضي وجهود عدم تأكد المستقبل (Saz-Carranza, 2007: 38)، و بين البناء على ما هو موجود او مغادرة الماضي لبناء المستقبل (O'Reilly & Tushman, 2008). وبشكل اكثر تحديداً فإن هذه العبارات يترجمها الادب التنظيمي بقطبين لتناقض التعلم هما قطب انشطة التوسيع (أو الاستثمار) (Exploitation) وقطب أنشطة الاستكشاف (Exploration) (e.g., March, 1991; Levinthal & March, 1993; He & Wang, 2004; Gupta, Smith & Shalley, 2006). ويذكر (Batta (2006 أن الجهود البحثية في نظرية التعلم التنظيمي اثمرت عن وجود نتيجتين متميزتين هما ان التعلم التنظيمي يمكن ان يقود الى تحسين طرائق العمل والممارسات الموجودة، او يقود الى حدوثات وطرائق جديدة تختلف عن الطرائق الحالية في اجراء الاعمال. وهاتان النتيجتان وصفتا في دراسات عدة على انها قطبان لتناقض التعلم (Batta, 2006: 6).

2. قطبا تناقض التعلم : التوسيع والاستكشاف

يعكس التوسيع والاستكشاف نشاطين اساسيين مختلفين للتعلم يوزع بينهما القادة مواردهم واهتمامهم ووقتهم (Raisch & Birkinshaw, 2008: 376). وهذا التقسيم ليس بالعملية البسيطة كما يعتقد البعض بل هو معضلة ممارساتية يعاني منها العديد من الافراد (Jansen, 2005). ومنذ ان قدم (March) مقالته الرائدة عام (1991) فإن مصطلحي التوسيع والاستكشاف هيمنا بشكل متزايد على التحليل التنظيمي في العديد من مواضيع الادب الاداري. وقد عدا مفهومين توأمين لبحوث التعلم التنظيمي الذي لاتزال بعض جوانبه تعاني من الغموض (Gupta et al., 2006: 693)، وفيما يأتي توضيح لكل منهما :

أ. **انشطة التوسيع:** يرتبط التوسيع بأنشطة مثل الصقل والكفاءة والاختيار والتنفيذ (March, 1991: 102)، فهو يشير الى التعلم المكتسب عن طريق البحث المحلي وصقل التجارب واعادة استعمال طرائق العمل الموجودة (Raisch & Birkinshaw, 2008: 389)، فمن خلال التوسيع يتعلم الافراد كيفية صقل وتصفية قدراتهم وتطبيق المعرفة الحالية والتركيز على الانشطة الحالية في المجالات الموجودة (Holmqvist, 2003: 17) 99 cited from Jansen, 2005: 17). فأنشطة التوسيع تتضمن استعمال قواعد المعرفة (Lubatkin, 2006: 649)، وترتبط مع الهياكل التنظيمية الميكانيكية والرتابة والرقابة والبيروقراطية (Carmeli & Halevi, 2009). وتهتم هذه الانشطة بتحقيق الاهداف قصيرة الامد وتنطلق من السياسة الحالية المتبعة من قبل المنظمة وتركز على المعرفة الموجودة وليس الجديدة والمستكشفة (Mom et al., 2007: 919).

ب. **انشطة الاستكشاف:** يرتبط الاستكشاف بأنشطة مثل البحث والتجريب والتباين والاكتشاف (March, 1991: 102)، فهو يشير الى التعلم المكتسب عن طريق عمليات التباين والاختلافات المنسقة والتجارب المخطط لها (Raisch & Birkinshaw, 2008: 389)، فمن خلال الاستكشاف يتعلم الافراد كيفية خلق القدرات الجديدة باعتماد الاختبار العلمي والمرونة والتوجه نحو المخاطرة والابداع. ووفقاً لهذا فان الاستكشاف يتضمن البحث عن طرائق العمل الجديدة واستكشاف المداخل الحديثة للتكنولوجيا والاعمال والعمليات والمنتجات (Jansen, 2005: 17). فأنشطة الاستكشاف تتضمن استخدام قواعد المعرفة الضمنية وتستجيب للظروف البيئية الكامنة والمستقبلية عن طريق الابداع والتكنولوجيا الجديدة (Lubatkin et al., 2006: 649). وترتبط انشطة الاستكشاف بالهياكل التنظيمية العضوية و الفوضى والمخاطرة (Carmeli & Halevi, 2009). وبدلاً من خلق المصادقية في خبراتها، فأن الافراد الذين يعتمدون انشطة الاستكشاف يخلقون التنوع ويجدون الطرائق الجديدة ويتكيفون مع المطالب المتغيرة في البيئة (Batta, 2006). وتهتم هذه الانشطة بتحقيق الاهداف بعيدة الامد ولا تنطلق من السياسة الحالية المتبعة من قبل المنظمة بل تركز على اكتساب المعارف والمهارات الجديدة (Mom et al., 2007: 919).

3. حل تناقض التعلم : مفهوم القيادة البارعة

اصبح من الواضح بأن التوسيع والاستكشاف تعكسان بنى متناقضة لانها تتضمن طرائق عمل وسلوكيات ادارية مختلفة ومتباينة (Lubatkin et al., 2006). فالافراد الذين يركزون على انشطة الاستكشاف ويهملون انشطة التوسيع او يركزون على انشطة التوسيع ويهملون انشطة الاستكشاف سوف يعانون بشكل طبيعي من ظهور التأثيرات السيئة. فالتركيز على انشطة الاستكشاف يعني أن القيادات ستبني الغد على حساب اعمال اليوم (Carmeli & Halevi, 2009: 211). وسوف لن تكتسب ابداءً عوائد ومنافع معرفتها الجديدة (Levinthal & March, 1993: 105). اما التركيز على انشطة التوسيع يعني أن القيادات ستبني اليوم على حساب اعمال الغد والمستقبل (Carmeli & Halevi, 2009: 211) وسوف تقع في فخ الكفاءة بعيداً عن الابداع والابتكار (Levinthal & March, 1993: 105).

ووفقاً لما تقدم فإن تناقض التعلم على مستوى الفرد يعكس حالة التوتر بين أنشطة التوسيع وأنشطة الاستكشاف التي تمارس من قبل القيادات التنظيمية، ولكن كيف تستطيع القيادات ان تعيد حل هذا التناقض؟ يعتمد حل التناقض على طريقة الاتباع المتزامن لقطبي التناقض، فالاستكشاف والتوسيع هما نشاطان متكاملان يعزز بعضهما البعض (Sarkees, 2007). وقد عالجت ادبيات الادارة قضية حل التوترات المتناقضة للتعلم بين أنشطة التوسيع وأنشطة الاستكشاف من خلال مفهوم يطلق عليه القيادة البارعة (Ambidextrous Leadership) (e.g., Mom et al., 2007; Tushman et al., 2010).

والبراعة (Ambidexterity) موضوع اهتمت به العديد من فروع المعرفة، وقد اتت هذه الكلمة من القرون الوسطى اللاتينية وتحديداً من كلمة (Ambidexter) التي ترجمت الى معنى "استعمال كلتا اليدين". وعبرة استعمال كلتا اليدين لها ثلاثة تفسيرات : الاول، يشير الى استعمال كلتا اليدين بشكل يسير مما يدل على الاستعمال المزدوج او الثنائي، اما التفسير الثاني فيشير بأنها مهارة على غير العادة (Unusual Skillful)، في حين يبين التفسير الثالث على انها حالة تعدد الجوانب او النقلب (Versatile) (Tempelaar, 2010: 1). ولكن رغم ذلك فان هنالك اجماع واضح بين الباحثين على انها تمثل قابلية الفرد على استعمال كلتا يديه بمهارة متساوية (Carmeli & Halevi, 2009). وقد حاولت المنظمات والقيادات التنظيمية ان تعمل نفس الشيء من خلال تبني مفهوم البراعة التنظيمية او القيادة البارعة (Batta, 2006; Mom et al., 2007).

وتعرف القيادة البارعة بأنها قدرة الفرد على الانشغال بالأنشطة الاستكشافية والأنشطة التوسيعية بشكل متزامن (Mom et al., 2007: 912). او الاتباع المتزامن لكل من المهام الرتيبة وغير الرتيبة (Adler, 1999 cited from Simsek, 2009: 600). او موازنة متزامنة بين قوى تناقض التعلم التي تكافح لتحقيق النجاح الحالي و المستقبل (Mohabir, 2008: 8). اي قدرة تحقيق التزامن في عمليات التعلم التنظيمي المتضادة باستكشاف القدرات الجديدة وتوسيع القدرات الحالية بمهارة متساوية (Andriopoulos & Lewis, 2009: 696).

وفي ضوء ما جاء اعلاه يمكن تعريف القيادة البارعة بأنها "قابلية الفرد (القائد) على توزيع اهتمامه وموارده ووقته بشكل متزامن وبمهارة متساوية لكل من أنشطة التوسيع وأنشطة الاستكشاف لغرض التغلب على التوترات المتناقضة للتعلم وتحقيق النجاح في العمل".

المبحث الثالث: بناء الفرضيات

اولاً. التعقيد السلوكي والقيادة البارعة

يتجسد السلوك الانساني في حقيقة الامر في استجابة الفرد للمواقف المختلفة التي يواجهها في حياته (Dodd, 2009: 41). وأحد تلك المواقف التي يواجهها الانسان في حياته العملية هي تناقض التعلم. وهي تلك المواقف التي تظهر وجود حالتين متضادتين ومتعاكستين بشكل متزامن تتمثل بأنشطة الاستكشاف والتوسيع (Lewis, 2000: 760). وعندما يواجه الفرد تناقض التعلم فانه من المحتمل ان يستجيب لها في ضوء واحد من ثلاثة احتمالات. الاحتمال الاول ان يستجيب الفرد لتناقض التعلم من خلال ممارسة سلوكيات تركز على

احد النشاطين (الاستشكافي او التوسيعي) وتهمل الحالة الثانية بشكل مستمر. فعلى سبيل المثال يركز بعض القادة بشكل مستمر على الانشطة التي تتضمن الافكار المبتكرة والجديدة ويتركون الانشطة ذات الطابع التوسيعي والتقليدي. مثل هؤلاء القادة يمكن ان يطلق عليهم بأصحاب الطريقة الافضل الذي يعكس اعتقاد السلوك التقليدي. اما الاحتمال الثاني فان استجابة القائد لتناقضات التعلم قد تكون من خلال ممارسة أنشطة تركز على احد الحالتين المتضادتين في نقطة زمنية معينة وفي موقف معين، وممارسة أنشطة أخرى تركز على الحالة الثانية في نقطة زمنية أخرى وفي موقف آخر. فعلى سبيل المثال قد يكون القائد متوجهاً نحو الأنشطة الاستكشافية في فترة زمنية معينة في حين يتجه نحو الأنشطة التوسيعية في وقت آخر. ومثل هؤلاء القادة يمكن ان يطلق عليهم أصحاب الطريقة الموقفية. اما الاحتمال الثالث فان هنالك بعض القادة قد يمارسون الأنشطة الاستكشافية والتوسيعية بشكل متزامن وفي آن واحد. اي ان القائد لا يركز على احد الاقطاب ويهمل القطب الآخر بل يركز على كلا القطبين المتضادين بشكل متزامن (Smith & Lewis, 2011; Denison et al., 1995). ومثل هذه البراعة في اداء نشاطين في ان واحد تحتاج الى امتلاك قدرة يطلق عليها التعقيد السلوكي (Hooijberg, et al., 1997: 381).

ويعمل بعض الباحثين اسباب تصرف القادة في الاحتمال الاول والثاني الى انخفاض التعقيد السلوكي لديهم بسبب قلة التجربة والخبرة في التعامل مع حالة التعقيد والغموض (Dodd, 2009: 44). وهذا ما يجعلهم يلجأون الى ممارسة السلوكيات البسيطة والمتسقة مما ينعكس بشكل صريح او ضمني على عدم تقبلهم للظواهر المتناقضة في العمل (Smith & Lewis, 2011: 385). لان التعقيد السلوكي يعطي القائد القابلية على ان يمارس سلوكيات متنوعة ومتناقضة بشكل متزامن من اجل الاستجابة للتغيرات السريعة في البيئة الداخلية والخارجية (Chen, et al., 2008)، وبذلك فان القائد في الاحتمال الثالث هو القائد الذي يكون قادر على ان يتصور ويؤدي الادوار المتناقضة والمتعددة بشكل متزامن (Musallam, 2011: 16)، لانه يتمتع بقابلية التعقيد السلوكي. وعليه فان التعقيد السلوكي يسهل من عملية التكيف للسلوكيات المتناقضة في العمل (Smith & Lewis, 2011: 392). وهذا ما يعزز منطقياً افتراض الدراسة القائل بأن :

لأبعاد التعقيد السلوكي : (1) الذخيرة السلوكية و(2) التمييز السلوكي علاقة ايجابية ومعنوية مع متغير القيادة البارة

ثانياً. التعقيد الثقافي والقيادة البارة

اجرى (Gibson and Birkinshaw) عام (2004) دراسة ضمت عينة مكونة من (4195) فرداً في (41) وحدة اعمال استراتيجية في قطاعات صناعية مختلفة. ومن خلال مناقشات واسعة مؤطرة بمقابلات ميدانية مع مجموعة من المدراء التنفيذيين، توصلت الدراسة الى نتيجة جوهرية تؤثر أمكانية تعزيز انشغال اعضاء المنظمة في ممارسة أنشطة التوسيع والاستكشاف بشكل متزامن عندما تقوم المنظمات بتطوير قيم ومعتقدات تنظيمية داعمة. وضمن ادبيات الادارة الاستراتيجية يطلق على هذه القيم والمعتقدات والنظم بالسياق التنظيمي (Organizational Context) اما في ادبيات نظرية المنظمة يطلق عليها بالثقافة التنظيمية. وهذه الثقافة التنظيمية الداعمة تعكس في الحقيقة القيم والمعتقدات المتناقضة داخل المنظمة (Ghoshal & Bartlett,

(91: 1994). اذ يشير (Carmeli & Halevi) بان القيم والمعتقدات المتناقضة تتمثل بتواجد مزيج من الثقافات التنظيمية الاربعة لاطار القيم المتنافسة المتمثلة وهي (ثقافة المجموعة، والادھوقراطية، والسوق والثقافة البيروقراطية) (Cameron & Quinn, 2006). وعندما تتواجد القيم الثقافية المتعددة والمتناقضة ضمن منظمة ما فأن هذا مؤشر على تواجد التعقيد الثقافي (Smart, 2003).

وقد وجد (Gibson & Birkinshaw) (2004) من خلال المقابلات التي اجراها مع المدراء التنفيذيين، أن الوحدات التنظيمية التي تميز افرادها بممارسة أنشطة التوسيع والاستكشاف بشكل متزامن تتصف بوجود قيم ثقافية متنوعة ومتناقضة. فعلى سبيل المثال وجد في بعض من هذه الوحدات قيماً تركز على العلاقات الاجتماعية والتعاون [قيم ثقافة المجموعة] وقيم أخرى تهتم بالانضباط [من قيم الثقافة البيروقراطية] ومنها ما يركز على تبادل الاراء والمشاركة بالمعلومات [قيم الثقافة الادھوقراطية]. من جانب اخر فأن الوحدات التنظيمية التي تميزت بمستوى منخفض من الاتباع المتزامن لأنشطة التوسيع والاستكشاف اتسمت بوجود نوع واحد من القيم الثقافية وأهملت القيم الثقافية الأخرى. فعلى سبيل المثال فأن بعض هذه الوحدات اتسمت بأفتقادها للدعم الاجتماعي والتعاون [قيم ثقافة المجموعة] واهتمت بالتركيز على الانضباط بالعمل والالتزام بتحقيق الاهداف [قيم ثقافة السوق والثقافة البروقراطية] (Gibson & Birkinshaw, 2004: 213-214).

وإذا فصل مفهوم التعقيد الثقافي في القيادة البارعة يمكن ملاحظة بأن ثقافة المجموعة تشجع على العمل الجماعي وعلى التفاعل وجهة لوجه وهي وسائل مهمة لنشر المعرفة التي ترتبط بشكل وثيق مع أنشطة الاستكشاف، اما الثقافة الادھوقراطية (او ما يطلق عليها احياناً بالثقافة الابداعية او الريادية) فأنها تتصف بتبادل الاراء والافكار والانفتاح وتقبل التغذية العكسية وهي وسائل مهمة ايضاً لخلق المعرفة التي ترتبط بشكل وثيق مع أنشطة الاستكشاف. وعلى العكس فأن ثقافة السوق والثقافة البيروقراطية فأنها تعكس الاجراءات الرسمية العالية وانخفاض الانفتاح وعدم تشجيع المبادرة والاقتصار فقط على تعديل وتغيير المعرفة والافكار الحالية وهذا يرتبط بشكل وثيق مع أنشطة التوسيع (Meroño & López, 2006). وعليه يمكن ان يستنتج من هذا الكلام بأن وجود نوع محدد من القيم الثقافية يعني وجود مستوى عالي من أنشطة الاستكشاف او أنشطة التوسيع. اما اذ تواجدت قيم ثقافية متنوعة ومتعددة او حتى متناقضة فأن هذا يمكن ان يقود الى ارتفاع مستوى أنشطة الاستكشاف والتوسيع بشكل متزامن.

ووفقاً لما تقدم اصبح من الواضح بأن وجود القيم الثقافية المتنوعة والمتجسدة بمفهوم التعقيد الثقافي سوف يؤثر على تعزيز أنشطة التوسيع وكذلك على أنشطة الاستكشاف، اي ارتفاع مستوى البراعة. اما انخفاض التعقيد الثقافي بأنخفاض التنوع والتعدد في القيم الثقافية فأنه من المحتمل الكبير ان يؤدي الى انخفاض أنشطة الاستكشاف والتوسيع وبالنسبة لانخفاض البراعة القيادية. وهذا الاستنتاج يوفر دعماً دعماً منطقياً لافتراض الدراسة القائل بأن :

لدى التعقيد الثقافي علاقة ايجابية ومعنوية مع متغير القيادة البارعة بوجود التعقيد السلوكي كمتغير ضابط
ثالثاً. التعقيد السلوكي والتعقيد الثقافي والقيادة البارعة

اصبح من الواضح أن التعقيد السلوكي يزيد من احتمال ممارسة الفرد لانشطة الاستكشاف والتوسيع بشكل متزامن كما تبين بان التعقيد الثقافي يمثل السياق التنظيمي الداعم لممارسة أنشطة التعلم المتناقضة بشكل اني داخل المنظمة. ولكن السؤال الاساس الذي يتبادر للذهن هل ان العلاقة بين التعقيد السلوكي والقيادة البارعة متوقفة على وجود القيم الثقافية المتناقضة ام لا ؟ والثقافة التنظيمية تمثل نمط من العوامل المشتركة التي تساعد الافراد على فهم طبيعة العمل التنظيمي وتقدم لهم المعايير التي تحدد الموقف والسلوك المرغوب وغير المرغوب داخل المنظمة (Deshpande & Webster, 1989: 4). فالقيم الثقافية السائدة في المنظمة تجسد دليل لارشاد العاملين حول اتباع سلوك محدد دون الآخر. فعندما تكون القيم الثقافية السائدة في المنظمة تتسم بالتنوع والتعددية والتناقض فان ذلك بدون شك سينعكس على خلق سلوكيات لها نفس الخصائص (تعددية وتناقض والتنوع) (Newstrom & Davis, 1993). فمثلاً عندما يكون لدى المنظمة مستوى عالي من التعقيد الثقافي فان هذا يعني في اغلب الاحيان وجود ادوار سلوكية متعددة ومتناقضة من قبل الافراد العاملين وتواجد مثل هكذا سلوكيات يطلق عليها بالتعقيد السلوكي. وخلاصة لما جاء في المناقشة اعلاه فأن هنالك دعم منطقي لافتراض الدراسة القائل بأن :

سيعدل التعقيد الثقافي من قوة العلاقة ايجابياً بين ابعاد التعقيد السلوكي (1) الذخيرة السلوكية و(2) التمييز السلوكي والقيادة البارعة بحيث ان قوة العلاقة ستصبح اقوى عندما يزداد مستوى التعقيد الثقافي للمنظمة

المبحث الرابع: تحليل ونتائج الدراسة

توطئة

يمثل نموذج هذه الدراسة نموذجاً متعدد المستويات يعكس المستوى الاول مستوى الفرد والمتجسد بمتغير التعقيد السلوكي والقيادة البارعة. اما المستوى الثاني فإنه يتمثل بمستوى المنظمة الذي يصوره متغير التعقيد الثقافي. وهذا النوع من النماذج المتعددة المستويات يطلق عليه ايضاً بالنموذج عابر المستويات (Cross-levels model) وهو يفسر العلاقة بين بنى أو متغيرات مستقلة وتابعة متعددة وفي مستويات مختلفة من التحليل وليس مستوى واحد كما في النماذج ذات المستوى الواحد التقليدية. ويصف هذه النماذج اما تأثير عمليات الاتجاه النازل (Top-Down) لبنى المستويات الأعلى في بنى المستويات الأدنى (النتائج والعمليات) او تصف تأثير عمليات الاتجاه الصاعد (Bottom-Up) لبنى المستويات الأدنى في المستويات الأعلى، والنموذج الحالي للدراسة يصور عمليات الاتجاه النازل. وفي النماذج عابرة المستويات ذات الاتجاه النازل فإنه لا يمكن استخدام الاجراءات الاحصائية التقليدية بل ان هذا النوع من النماذج يحتاج الى اجراءات مختلفة يطلق عليها النمذجة الخطية الهرمية (Hierarchical Linear Modeling)، اذ تتجسد عمليات الاتجاه النازل في نموذج الدراسة بالعلاقة بين التعقيد الثقافي ومتغير القيادة البارعة.

وسيتناول هذا المبحث ثلاثة جوانب رئيسة، الجانب الاول يركز على موضوع تبرير تجميع المتغيرات وهذا الجانب يمثل شرطاً أساسياً للتعامل مع المتغيرات ذات خصائص الوحدة المشتركة، اما الجانب الثاني فانه يسلط

الضوء على موضوع الاحصاءات الوصفية، في حين يتناول الجانب الاخير قضية اختبار الفرضيات باستعمال النمذجة الخطية الهرمية (HLM) الذي يتضمن عدة خطوات مترابطة ومتسلسلة.

اولاً. تبرير تجميع المتغيرات الى مستوى المنظمة

يتضمن نموذج الدراسة نوعين من المتغيرات على مستوى الفرد وهما التعقيد السلوكي والقيادة البارعة. ومتغيراً على مستوى المنظمة وهو متغير التعقيد الثقافي. وتمثل المتغيرات على مستوى المنظمة متغيرات ذات خصائص مشتركة ، ويقصد بخصائص الوحدة المشتركة (Shared Unit) تلك الخصائص المتأصلة بالخبرات، والمواقف، والقيم، والتصورات، والمعارف والسلوكيات التي يحملها اعضاء الوحدة بشكل مشترك. مثال ذلك المناخ التنظيمي والابتكار التنظيمي ومعايير الفريق وغيرها. وتتصف خصائص الوحدة المشتركة بوجود حالة الاتفاق بين اعضاء الوحدة بخصوص هذه البنية، اذ ان قياسها يتجسد من خلال جمع البيانات من اعضاء المجموعة او المنظمة والقيام بتجميعها على مستوى الوحدة المراد دراستها (Kim, 2005: 89). ووفقاً لرأي (Klein & Kozlowski) (2000) فإن المتغيرات على مستوى الوحدة (مثل المنظمة) ذات الخصائص المشتركة يتم قياسها على مستوى الفرد ومن ثم تحول الى مستوى الوحدة لغرض تحقيق التوافق بين مستوى النظرية ومستوى القياس. وقبل اجراء عملية التحويل من خلال عملية التجميع (aggregation) فإن ذلك يحتاج الى التحقق من عدة مؤشرات هدفها الاساس هو تبرير عملية التجميع هذه. وعند التحقق من حصول هذه المؤشرات على المستوى المقبول فإن هذا يعني بان المتغيرات قد اظهرت وجود الاتفاق بين الاعضاء داخل كل وحدة (كلية) وهذا يعطي الضوء الاخضر لاجراء عملية تجميع البيانات على مستوى الوحدة. وهناك ثلاثة مؤشرات للحكم على تبرير عملية تجميع البيانات على مستوى الوحدة لمتغير التعقيد الثقافي وهي :

1. مؤشر الاتفاق بين المستجيبين ضمن المجموعة (rwg)

يشير مؤشر (rwg) الى الدرجة التي تتفق فيها استجابات الافراد. اي درجة التشابه التي يبديها الافراد المجيبين اتجاه فقرات المقياس (Bliese, 2000: 351). ويتم حساب هذا المؤشر من خلال مقارنة تباين المجموعة الملاحظ مع التباين العشوائي المتوقع، اذ تتراوح قيمة هذا المؤشر بين الصفر والواحد وكلما ارتفعت قيمة هذا المؤشر كلما دل ذلك على ازدياد مستوى الاتفاق بين الاعضاء داخل الوحدة والعكس صحيح. وبشكل عام فإن القيمة المقبولة لمؤشر (rwg) هي (0.70) او اعلى من هذا (Klein & Kozlowski, 2000: 223). ويتم حساب مؤشر (rwg) من خلال استخدام المعادلة ادناه (James, Demaree, & Wolf, 1993):

$$r_{wg}(J) = J[1 - (Sx_j^2/\sigma_E^2)] / J[1 - (Sx_j^2/\sigma_E^2)] + (Sx_j^2/\sigma_E^2)$$

حيث ان :

$r_{wg}(J)$ = مؤشر الاتفاق بين المستجيبين ضمن المجموعة

Sx_j^2 = متوسط التباين الملاحظ على ج من الفقرات

σ_E^2 = التباين المتوقع للمتغير X_j عندما تتجاوز الاستجابات خطأ القياس العشوائي ، حيث ان :

$\sigma_E^2 = (A-1/12)$ (و A تعني عدد مدرجات المقياس مثل مقياس ليكرت الخماسي يعني (5))

ويظهر الجدول (3) مؤشر (rwg) لمتغير التعقيد الثقافي (بأنواعه الأربعة) ، ويعرض هذا الجدول عدد الفقرات وادنى واقصى قيمة للمؤشر كما يعرض المعدل الذي يتم الحكم من خلاله على وجود المستوى المقبول من عدم وجوده. وتدل البيانات الظاهرة في الجدول (3) الى ان قيمة (rwg) كبيرة ومتلائمة مع الحد المقبول (0.70). وهذه النتيجة تعني بأن استجابات الافراد اتجه متغير التعقيد الثقافي بأنواعه الأربعة تتصف بوجود حالة من الاتفاق داخل كل كلية اتجه مستوى هذه المتغيرات وهذا يبرر امكانية تحويل الاستجابات على مستوى الفرد الى استجابات على مستوى الكلية لغرض استخدامها في الاحصائيات الوصفية واختبار الفرضيات.

جدول (3)

مؤشر الاتفاق بين المستجيبين ضمن المجموعة (rwg) للمتغيرات على مستوى المنظمة (الكلية)

Average rwg المعدل	Maximum rwg اقصى قيمة	Minimum rwg ادنى قيمة	No. of items عدد الفقرات	Variable المتغير
0.70	0.75	0.63	24	التعقيد الثقافي :
0.73	0.75	0.70	6	1. ثقافة المجموعة
0.71	0.74	0.69	6	2. ثقافة السوق
0.71	0.78	0.65	6	3. ثقافة الابداع
0.74	0.80	0.71	6	4. الثقافة البيروقراطية

2. معامل الارتباط بين الفئات الاولى (ICC)(1)

يحسب معامل الارتباط بين الفئات الاولى (ICC)(1) باستخدام تحليل (ANOVA) ذات التأثيرات العشوائية (random-effects) (Klein & Kozlowski, 2000: 224). وتستخدم (ICC)(1) لغرض التعرف على حجم التباين في المتغيرات والذي يعزى الى انتماء الافراد الى وحدة تنظيمية معينة دون غيرها (Kim, 2005: 147)، اي يعكس مقدار التباين الموجود بين المجموعات بخصوص المتغيرات قيد الدراسة (Klein & Kozlowski, 2000). رياضياً، تحسب قيمة (ICC)(1) وفقاً لنسبة التباين بين المجموعة (between group) على التباين الكلي (total variance) من خلال استخدام تحليل ANOVA للتأثيرات العشوائية باعتبار متغير التعقيد الثقافي كمتغير معتمد وعضوية المجموعة كمتغير مستقل، ووفقاً للمعادلة الآتية (Hofmann, et al., 2000: 480) :

$$ICC (1) = \frac{\tau_{00}}{\tau_{00} + \sigma^2}$$

حيث، τ_{00} = التباين بين المجموعات (الكليات) للمتغير المستهدف

σ^2 = التباين ضمن المجموعات (الكليات) للمتغير المستهدف

وتكون قيمة (ICC)(1) مرغوبة عندما تكون قيمة التباين بين المجموعات (τ_{00}) معنوية وذلك حسب قيم كاي سكوير (e.g., Bliese, 2000; Klein & Kozlowski, 2000).

3. معامل الارتباط بين الفئات الثاني (ICC)(2)

يقدم (ICC)(2) تخمين لمقدار الموثوقية والثبات لاساط المجموعة. ويرتبط (ICC)(1) و (ICC)(2) مع بعضهما البعض كدالة لحجم المجموعة. ويمكن حساب (ICC)(2) من خلال المعادلة ادناه (Bliese, 2000: 357):

$$ICC(2) = \frac{k (ICC(1))}{1 + (k-1) \times ICC(1)}$$

وتعتبر قيم (ICC)(2) مقبولة بشد نطق الاساسي اتجاه وجود حجم المجموعة في معادلة (ICC)(2) بأن اوساط المجموعة تعتمد على عدد افراد المجموعة وكلما زاد عدد الافراد لكل مجموعة كلما ازداد الثبات والموثوقية والعكس صحيح (Klein & Kozlowski, 2000: 225).

يظهر الجدول (4) النتائج الخاصة بقيم (ICC)(1) و (ICC)(2) وكذلك قيم كاي سكوير الخاصة بالمعنوية الاحصائية للتباين بين المجموعات. ويلاحظ بأن جميع قيم (ICC)(1) و (ICC)(2) لمتغير الوحدة ذو الخصائص المشتركة (التعقيد الثقافي) تدعم عملية تجميع البيانات من مستوى الفرد الى مستوى المنظمة (الكلية). ويبين الجدول بأن قيم (ICC)(1) قد تراوحت بين (0.14 – 0.57) وجميعها مقبولة لان التباين بين المجموعات (τ_{00}) ذو دلالة معنوية عند مستوى (1 %) كما هو ظاهر في قيم كاي سكوير. وتشير نتائج (ICC)(1) الى نسبة التباين بين الكليات اتجاه هذه المتغيرات. فعلى سبيل المثال قيمة (ICC)(1) لثقافة المجموعة بلغ (0.48) وهذه القيمة تعني بان هنالك تباين ذو دلالة احصائية مابين الكليات في قياس مستوى ثقافة المجموعة.

كما يظهر الجدول (4) بأن جميع قيم (ICC)(2) كانت مقبولة لانها تجاوزت القيمة المطلوبة والبالغة (0.70). اذ يلاحظ بأن هذه القيم تتراوح بين (0.70 – 0.75) والتي تفيد بأن الاوساط الحسابية التي تمثل المتغيرات المستهدفة في كل وحدة تنظيمية هي ذات ثبات وموثوقية. فعلى سبيل المثال فقد بلغت قيمة (ICC)(2) لمتغير التعقيد الثقافي (0.71) وهذه القيمة تعني بان المستوى العام (الوسط الحسابي للمجموعة) لمتغير التعقيد الثقافي يتصف بالثبات والموثوقية مابين الكليات عينة البحث.

جدول (4)
مؤشر (ICC)(1) و (ICC)(2) للمتغيرات على مستوى المنظمة (الكلية)

Variable المتغير	τ_{00} تاو	Σ^2 سيكما سكوير	ICC(1)	قيمة كاي سكوير X^2	ICC(2)
التعقيد الثقافي :	0.08613	0.04988	0.14	269.95**	0.71
1. ثقافة المجموعة	0.28494	0.20001	0.48	240.24**	0.75
2. ثقافة السوق	0.30998	0.19972	0.51	245.23**	0.74
3. ثقافة الابداع	0.36501	0.20121	0.57	183.37**	0.70
4. الثقافة البيروقراطية	0.33937	0.19678	0.54	230.09**	0.72

وفي ضوء نتائج مؤشرات : (rwg) و (1)(ICC) و (2)(ICC) يتضح أن متغير التعقيد الثقافي (بأنواعه الاربعة) هي فعلاً متغيرات على مستوى المنظمة. اذ تفيد نتائج هذه المؤشرات تفيد بأن الافراد عينة البحث في كل كلية قد اتفقوا على مستوى هذه المتغيرات، وهذا يدل على ان هذه المتغيرات ليست متغيرات على مستوى الفرد لانها لو كانت على مستوى الفرد لظهر وجود تباين وعدم اتفاق بين الافراد عينة البحث اتجاهها بحكم اختلاف خصائصهم الشخصية. من جانب اخر بينت هذه المؤشرات أن المتغيرات المذكورة في اعلاه هي مختلفة ومتباينة ما بين الكليات وهذا يؤكد صحة كونها متغيرات على مستوى المنظمة وذات خصائص مشتركة لان سبب تباينها يعود لعوامل تنظيمية او عوامل غير فردية. وعليه فإن هذه الدراسة عملت على تحويل متغير التعقيد الثقافي من مستوى الفرد الى مستوى الكلية بأستخدام طريقة التجميع. وبعد التحويل اصبحت المتغيرات على مستوى المنظمة للدراسة الحالية متمثلة بالتعقيد الثقافي تتكون من (103) مشاهدة اما المتغيرات على مستوى الفرد والمتمثلة بالتعقيد السلوكي والقيادة البارعة بأنها تتكون من (446) مشاهدة.

ثانياً. الاحصاءات الوصفية

تتضمن هذه الفقرة عرضاً احصائياً لنتائج الدراسة مع تحليل وتفسير هذه النتائج . وتنقسم هذا الفقرة الى جانبين ، يتعرض الاول الى المتغيرات على مستوى الفرد وتتضمن (التعقيد السلوكي، والقيادة البارعة)، اما الجانب الثاني فيتناول المتغيرات على مستوى المنظمة وتتضمن (التعقيد الثقافي). وشمل كلا الجانبين عرضاً للمتوسطات الحسابية لفقرات الاستبانة وانحرافاتها المعيارية ومستوى الاجابة والاهمية النسبية.

وتم تحديد مستوى الاستجابات في ضوء المتوسطات الحسابية من خلال تحديد انتماءها لاي فئة. ولان استبانة الدراسة تعتمد على مقياس ليكرت الخماسي (اتفق بشدة - لا اتفق بشدة) فان هنالك خمس فئات تنتمي لها المتوسطات الحسابية. وتحدد الفئة من خلال ايجاد طول المدى (5-1=4) ، ومن ثم قسمة المدى على عدد الفئات (5) (4 \ 5 = 0.80). وبعد ذلك يضاف (0.80) الى الحد الأدنى للمقياس (1) او يطرح من الحد الاعلى للمقياس (5)، وتكون الفئات كالآتي: (1 - 1.80: منخفض جداً، 1.81 - 2.60: منخفض، 2.61 - 3.40: معتدل، 3.41 - 4.20: مرتفع، 4.21 - 5.0: مرتفع جداً)

1. المتغيرات على مستوى الفرد

يلاحظ في الجدول (5) المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية ومصفوفة الارتباط الداخلي لمتغيرات البحث على مستوى الفرد (القادة)، وعلى النحو ادناه:

1-1. التعقيد السلوكي

يتكون متغير التعقيد السلوكي من بعدين هما الذخيرة السلوكية والتمييز السلوكي. فبالنسبة لبعد الذخيرة السلوكية فإن عملية قياسه تتضمن خطوتين. الخطوة الاولى تتمثل بتحديد معدل الادوار الاربعة (دور قيادة الافراد، وقيادة الاستقرار، وقيادة التكيف وقيادة المهمة)، اما الخطوة الثانية فإنها تتمثل بتحديد مستوى الذخيرة السلوكية من خلال اتباع طريقة (Smart, 2003) بعد استخراج المعدل العام للادوار الاربعة. وقد حصلت مؤشرات قياس الذخيرة السلوكية (الادوار الاربعة) على اوساط حسابية عامة بلغت (PeoLea=3.16;

(AdaLea=2.47; StaLea=3.01; TasLea=4.06) ، ويتبين بأن مؤشر قيادة المهمة قد حصل على اعلى المتوسطات الحسابية . إما الانحرافات العامة لهذه الإبعاد فهي (PeoLea=0.77; AdaLea=0.78; StaLea=0.76; TasLea=0.75) ، وتشير جميع هذه الانحرافات المعيارية الى تناسق إجابات عينة البحث حول فقرات مقاييس هذه المؤشرات . ومن اجل تحديد مستوى الذخيرة السلوكية لدى القيادات عينة البحث فقد اعتمدت طريقة (Smart, 2003: 689) التي تتمثل بخطوتين، الخطوة الاولى يتم فيها تحديد المعدل العام لكل دور من الادوار القيادية الاربعة، وفي الخطوة الثانية يتم مقارنة معدل كل دور من الادوار الاربعة مع المعدل الفرضي (3) لكل الادوار وعلى النحو ادناه :

○ عدم وجود ذخيرة سلوكية (None): عندما يكون معدل كل دور من الادوار الاربعة اقل من المعدل الفرضي (اي اقل من 3).

○ ذخيرة سلوكية منخفضة (Low): عندما يكون معدل واحدة فقط من الادوار اعلى من المعدل الفرضي.

○ ذخيرة سلوكية بسيطة (Modest) : عندما يكون معدل اثنان فقط من الادوار اعلى من المعدل الفرضي.

○ ذخيرة سلوكية معتدلة (Moderat): عندما يكون معدل ثلاث من الادوار اعلى من المعدل الفرضي.

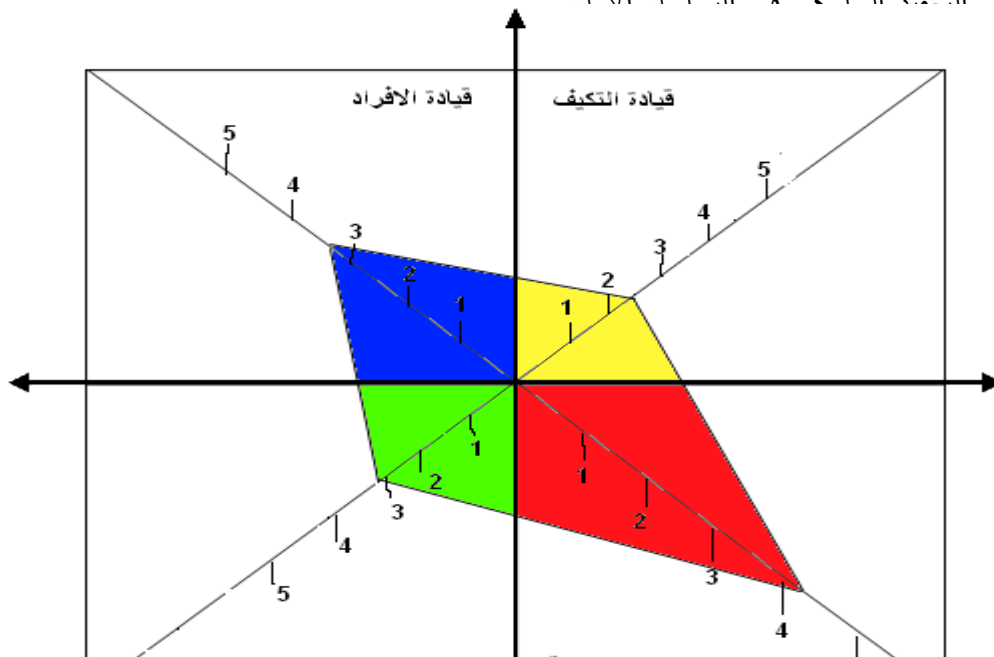
○ ذخيرة سلوكية عالية (High): جميع الادوار الاربعة يكون معدل كل منها اعلى من المعدل الفرضي.

وعليه فإن مستوى الذخيرة السلوكية للقيادة عينة البحث هو ضمن فئة الذخيرة السلوكية المعتدلة لان هنالك ثلاثة انواع من الادوار القيادية (قيادة الافراد، قيادة الاستقرار وقيادة المهمة) قد حصلت على معدل اعلى من المعدل الفرضي (3) اما دور قيادة التكيف فقد حصلت على معدل اقل.

والشكل (4) يبين مستوى الذخيرة السلوكية وفقاً للانواع الاربعة للادوار القيادية. اذ يظهر الشكل بأن دور قيادة المهمة قد حصلت على اعلى المستويات بالمقارنة مع الادوار القيادية الاخرى للقيادات عينة البحث. اما اقل مستوى فانه يتعلق بدور التكيف الذي يركز على الجوانب الابتكارية والابداعية في الوظيفة.

من جانب اخر حصل بعد التمييز السلوكي (BehDif) على وسط حسابي عام بلغ (BehDif=3.01) وبانحراف معياري عام بلغ (0.74)، ما يشير الى انسجام الاجابات الواردة بخصوص فقرات هذا المتغير. وخلاصة لما تقدم، فان المعدل العام لمتغير التعقيد السلوكي بلغ (3.10) وبانحراف معياري عام بلغ (0.755). وقد حصل هذا المتغير على مستوى اجابة "معتدل" وكانت الاهمية النسبية لبعد الذخيرة السلوكية مقارنة مع

البعد الاخر لمتغير



شكل (4)
مستوى الذخيرة السلوكية

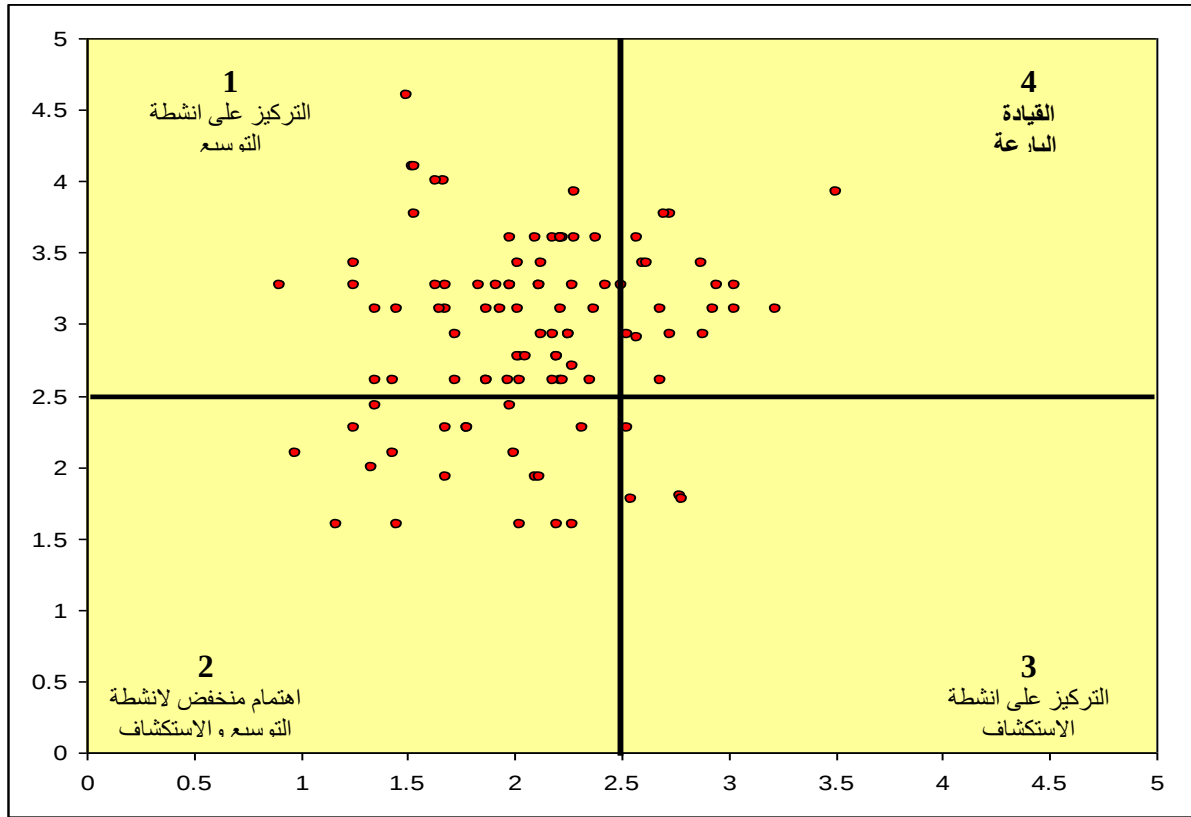
2-1. القيادة البارعة

يظهر الجدول (5) البيانات الخاصة بالوصف الاحصائي لمتغير القيادة البارعة. الذي يتكون من قطبين هما انشطة التوسيع، وانشطة الاستكشاف. حصل قطبي هذا المتغير (انشطة التوسيع وانشطة الاستكشاف) على متوسطات حسابية عامة بلغت ($Exploit=3.56$; $Explore=2.15$) ، ويتبين بأن قطب انشطة التوسيع قد حصل متوسط حسابي اعلى . إما الانحرافات العامة لهذه الانشطة فهي ($Exploit=0.69$; $Explore=0.77$) ، وتؤكد هذه الانحرافات المعيارية الى اتساق إجابات عينة البحث حول فقرات مقاييس هذين القطبين.

ووفقاً لما تقدم، فإن مستوى القيادة البارعة قد بلغ (7.65) وبانحراف معياري بلغ (0.75). وقد تم الحصول على مقدار مستوى القيادة البارعة من خلال استخدام طريقة التزامن كدأوب والتي تعبر عن حالة التفاعل بين قطب انشطة التوسيع وانشطة الاستكشاف (المعدل العام لمستوى القيادة البارعة = المعدل العام لانشطة التوسيع * المعدل العام لانشطة الاستكشاف ($3.56 * 2.15 = 7.65$). وتمثل هذه القيمة لمتغير القيادة البارعة قيمة منخفضة لان اعلى قيمة لمتغير القيادة البارعة تبلغ (25) (حاصل ضرب اعلى اجابتين محتملتين ($5*5$)) وادنى قيمة لهذا المتغير تبلغ (1) (حاصل ضرب اقل اجابتين محتملتين ($1*1$)). اي ان قيمة القيادة البارعة تتراوح بين (1---25).

والشكل (5) يبين مستوى القيادة البارعة للأفراد عينة البحث (446) حيث ان كل نقطة دائرية داخل الرسم تعكس احدى الاستجابات. ويدل هذا الشكل على ان اغلب القيادات عينة البحث تتصف بتركيزها على الانشطة التوسيعية. كما يظهر من خلال الشكل بأن هنالك عدد قليل من القيادات دخلت بميدان القيادة البارعة ولكن بمستوى منخفض جداً. كما ان هنالك عدد قليل من القيادات تعير القليل من الاهتمام لكل من انشطة الاستكشاف وانشطة التوسيع، وعدد قليل جداً من هذه القيادات ركز على الانشطة الاستكشافية.

إما بالنسبة لمصفوفة معاملات ارتباط (Pearson) بين متغيرات الدراسة فقد استخدمت لغرضين ، الأول يتعلق بالتحقق من قوة نموذج الدراسة من خلال الاستدلال على وجود ارتباط خطي بين المتغيرات المستقلة تمهيداً لاستخدام التحليل المتعدد المستويات ، اذ اظهرت النتائج ان اعلى معاملات الارتباط لم تتجاوز (0.60) وهذا يعني بعدم وجود مشكلة الارتباط الخطي المتعدد (Multi collinarity) (Fryxell & Wang, 1994). إما الغرض الثاني فيخص تقديم دعم أولي (Initial Support) لفرضيات الدراسة ، فقد أشارت اغلب معاملات الارتباط الى وجود علاقة معنوية بين متغيرات الدراسة.



AdaLea	0.532**	0.526**	0.452**	1						
StaLea	0.096*	0.534**	0.217**	0.065	1					
TasLea	0.268**	0.585**	0.078	0.418**	0.219**	1				
BehCom	0.595**	0.492**	0.544**	0.532**	0.092*	0.583**	1			
Explora	0.448**	0.597**	0.518**	0.593**	0.081	0.512**	0.454**	1		
Exploit	0.090	0.504**	0.226**	0.044	0.195**	0.205**	0.416**	0.202**	1	
AmbLea	0.484**	0.511**	0.565**	0.667**	0.519**	0.546**	0.523**	0.435**	0.538**	1
Summary statistics										
Mean	3.01	3.18	3.16	2.47	3.10	4.06	3.01	2.14	3.56	7.65
Standard deviation	0.74	0.77	0.77	0.78	0.755	0.75	0.74	0.77	0.69	0.75

Note. Two-tailed tests of significance were used; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$.

ملحظة (BehCom=التعقيد السلوكي، BehRep=النخيرة السلوكية، PeoLea=قيادة الافراد، AdaLea=قيادة التكيف، StaLea=قيادة الاستقرار، TasLea=قيادة المهمة، BehDif=التمييز السلوكي، AmbLea=القيادة البارعة)

2. المتغيرات على مستوى المنظمة/ التعقيد الثقافي

يظهر الجدول (6) البيانات الخاصة بالوصف الاحصائي لمتغير التعقيد الثقافي ضمن النموذج الفرضي للدراسة الثانية. ويتصف هذا المتغير بكون عملية قياسه تتضمن خطوتين الخطوة الاولى هي قياس مؤشرات المتمثلة بالانواع الثقافية الاربعة (لا يقصد بها الابعاد). والخطوة الثانية استخراج المعدل العام لهذه المؤشرات من اجل تحديد وجود من عدم وجود التعقيد الثقافي وفيما اذا كان هذا التعقيد منخفضاً او مرتفعاً. لقد حصلت الانواع الاربعة للثقافة التنظيمية (المجموعة، الادهاوقراطية، البيروقراطية، وثقافة السوق) على اوساط حسابية عامة بلغت (ClaCul=24.6; AdhCul=12.7; HirCul=42.7; MarCul=20)، ويتبين بأن الثقافة البيروقراطية قد حصلت على اعلى المتوسطات الحسابية. إما الانحرافات المعيارية العامة لهذه الابعاد فهي

(ClaCul=5.1; AdhCul=4.2; HirCul=4.3; MarCul=5.5) ، وتشير جميع هذه الانحرافات المعيارية الى انسجام إجابات عينة البحث نوعاً ما حول فقرات مقاييس هذه المؤشرات.

ومن اجل تحديد مستوى التعقيد الثقافي في الكليات عينة البحث فقد اتبعت طريقة (Smart, 2003: 689) التي تتمثل بتحديد المعدل لكل ثقافة من الثقافات التنظيمية الاربع في الخطوة الاولى، ومن ثم تحديد المعدل العام لهذه الثقافات والذي يساوي دائماً (25). بعد ذلك يتم مقارنة معدل كل ثقافة من الثقافات الاربع مع المعدل العام لكل الثقافات وعلى النحو ادناه :

- **عدم وجود تعقيد ثقافي (None):** عندما يكون معدل كل نوع من الثقافات الاربع اقل من المعدل العام (اي اقل من 25).
- **تعقيد ثقافي منخفض (Low):** عندما يكون معدل واحدة فقط من الثقافات اعلى من المعدل العام.
- **تعقيد ثقافي بسيط (Modest):** عندما يكون معدل اثنين فقط من الثقافات اعلى من المعدل العام.
- **تعقيد ثقافي معتدل (Moderat):** عندما يكون معدل ثلاث من الثقافات اعلى من المعدل العام.
- **تعقيد ثقافي عالي (High):** جميع الثقافات الاربع يكون معدل كل منها اعلى من المعدل العام.

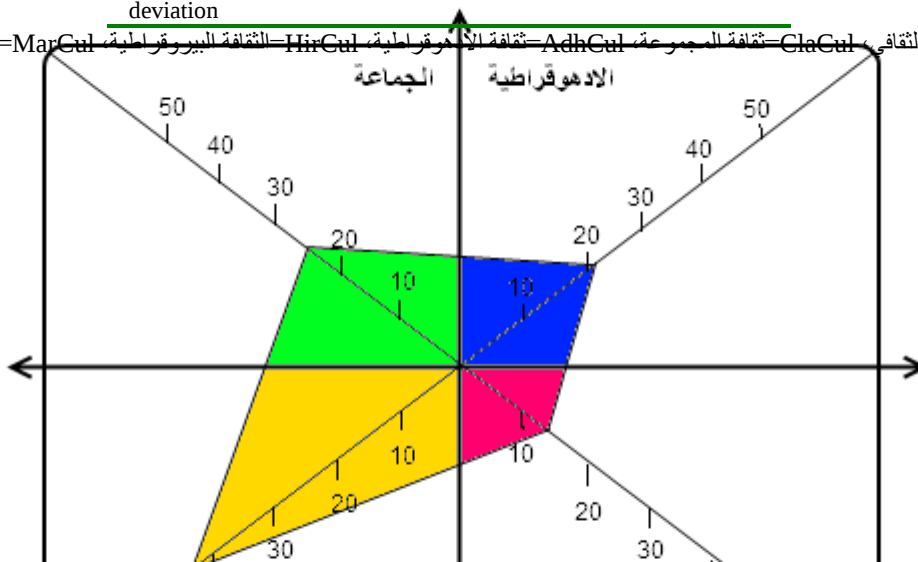
وعليه فإن مستوى التعقيد الثقافي للكليات عينة البحث هو ضمن فئة التعقيد الثقافي المنخفض لان هنالك نوع واحد من الثقافات وهو الثقافة البيروقراطية قد حصل على معدل (42.7) وهو اعلى من المعدل العام (25) . اما باقي الثقافات فقد كان معدلها العام اقل. والشكل (6) يبين مستوى التعقيد الثقافي وفقاً للانواع الاربعة للثقافات. اذ يظهر الشكل أن الثقافة البيروقراطية هي الثقافة المهيمنة على باقي الثقافات الاخرى للكليات عينة البحث. اما اقل مستوى فانه يتعلق بالثقافة الادھوقراطية التي تركز على مستوى الابتكار والابداع داخل الكليات.

جدول (6)

مصفوفة الارتباط، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث على مستوى المنظمة (N= 103)

Study variables	CulCom	ClaCul	AdhCul	HirCul	MarCul
CulCom	1				
ClaCul	0.573**	1			
AdhCul	0.340**	0.083	1		
HirCul	0.538**	0.391**	0.161	1	
MarCul	0.528**	0.238**	0.004	0.209*	1
Summary statistics					
Mean	25	24.6	12.7	42.7	20.0
Standard deviation	4.8	5.1	4.2	4.3	5.5

(CulCom=التعقيد الثقافي، ClaCul=ثقافة المجموعة، AdhCul=ثقافة الادھوقراطية، HirCul=ثقافة البيروقراطية، MarCul=ثقافة السوق)



شكل (6)
مستوى التعقيد الثقافي حسب الانواع الاربعة للثقافة

رابعاً. اختبار الفرضيات

تتضمن فرضيات عمليات الاتجاه النازل اربع فرضيات رئيسة وهي:

الفرضية الاولى (1-2)	لأبعاد التعقيد السلوكي : (1) الذخيرة السلوكية و(2) التمييز السلوكي علاقة ايجابية ومعنوية مع متغير القيادة البارعة
الفرضية الثانية	للتعقيد الثقافي علاقة ايجابية ومعنوية مع متغير القيادة البارعة بوجود التعقيد السلوكي كمتغير ضابط
الفرضية الثالثة	سيعدل التعقيد الثقافي من قوة العلاقة ايجابياً بين التعقيد السلوكي والقيادة البارعة بحيث ان العلاقة ستصبح اقوى عندما يزداد مستوى التعقيد الثقافي للكلية

ولغرض اختبار هذه الفرضيات الاربع فقد استخدم تحليل النمذجة الخطية الهرمية (HLM) والذي يتضمن عدة خطوات، الخطوة الاولى هي خطوة استباقية، والخطوة الثانية تستخدم لاختبار الفرضية الاولى والثانية والثالثة، اما الخطوة الاخيرة فأنها تستخدم لاختبار الفرضية الرابعة، وعلى النحو ادناه:

الخطوة الاولى : نموذج العدم

تبدأ الخطوة الاولى لأختبار النموذج المتعددة المستويات ذو الاتجاه النازل باختبار نموذج العدم (Null Model). ويُقيم هذا الاختبار مقدار ومعنوية التباين الموجود بين المجموعات بخصوص المتغير المعتمد. ويظهر هذا الاختبار الدعم المطلوب للبدأ بأختبار الفرضية الثانية والثالثة وبدون توفر هذا الدعم فان التحليل المتعدد المستويات سوف يفتقد للمصداقية. وتفهم الفكرة المنطقية وراء اختبار هذا النموذج من خلال النظر الى الفرضيات (الاولى، والثانية، والثالثة) المعروضة في اعلاه اذ يلاحظ بأن متغير القيادة البارعة (AmbLea) قد افترض في نموذج الدراسة على انه متغير معتمد للمتغيرات المستقلة على مستوى الفرد (الفرضية الاولى) وعلى مستوى المجموعة (الفرضية : الثانية والثالثة). وحتى يتحقق الدعم اتجاه هكذا فرضيات يجب ان يكون هنالك تبايناً في قياس متغير القيادة البارعة ليس فقط داخل المجموعة بل كذلك ما بين المجموعات. اي بعبارة اخرى اذ وجد بأن هنالك علاقة معنوية بين التعقيد الثقافي والقيادة البارعة (الفرضية : الثانية) فأن هذا يستلزم ان يكون هنالك مقدار من التباين ذو دلالة احصائية لمتغير القيادة البارعة ما بين المجموعات (الكليات) قبل اختبار هذه الفرضية. وهذا النموذج مكافئ لفكرة تحليل التباين (ANOVA) من خلال جعل متغير القيادة البارعة كمتغير معتمد وعضوية المجموعة كمتغير مستقل (الانتساب للكلية) ، ولذلك يطلق على هذا النموذج بنموذج العدم لان ليس هنالك اي متغيرات تستخدم كمتغيرات مستقلة للتنبؤ بالمتغير المعتمد (القيادة البارعة) لا على مستوى الفرد ولا مستوى المجموعة (الكلية) (Hofmann, 1997). واختبار هذا النموذج يتحقق من خلال تخمين المعادلات ادناه (Hofmann et al., 2000: 479) :

$$\text{Level-1: } \text{ParAccL}_{ij} = \beta_{0j} + r_{ij}$$

$$\text{Level-2: } \beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

حيث ان :

β_0 = المتوسط الحسابي لمتغير القيادة البارعة (ParAccL) للكلية ج
 γ_{00} = المتوسط الحسابي الاكبر (Grand Mean) لمتغير القيادة البارعة
 $\sigma^2 = r_{ij}$ التباين ضمن المجموعة (الكلية) لمتغير القيادة البارعة
 $\tau_{00} = u_{0j}$ التباين بين المجموعات (الكليات) لمتغير القيادة البارعة

وهذه المعادلات سالفة الذكر تختبر بشكل متزامن من خلال اجراءات النمذجة الخطية الهرمية باستخدام برنامج (HLM 7). والنقطة الجوهرية من هذه المعادلات تتمثل بالحصول على نتيجتين، النتيجة الاولى تتعلق بالتحقق من مقدار ومعنوية التباين بين المجموعات (الكليات) اتجاه متغير القيادة البارعة (τ_{00}). اما النقطة الثانية فتتمثل بتحديد مقدار ومقبولية نسبة التباين بين المجموعات (الكليات) بالنسبة الى التباين الكلي والذي يطلق عليه بمعامل الارتباط بين الفئات الاول (1)(ICC) (تم توضيحه سابقاً). اذ يدعم تحقق كلا النتيجتين اعلاه التمهيد اتجاه اختبار الفرضيات (من الاولى الى الثالثة) لانها سوف تثبت وجود تباين معنوي بين الكليات بخصوص مستوى متغير القيادة البارعة.

ينقل الجدول (7) قيم التباين ضمن المجموعات (الكليات) (σ^2) وقيم التباين بين المجموعات (الكليات) (τ_{00}) للمتغير المعتمد القيادة البارعة، كما تظهر نسبة التباين بين المجموعات وفقاً للتباين الكلي (1)(ICC). وتشير النتائج الظاهرة في الجدول الى وجود دعم قوي اتجاه استعمال النمذجة الخطية الهرمية لاختبار النموذج المتعدد المستويات للدراسة الاولى. اذ تبين بان مقدار التباين الباقي بين الكليات اتجاه مستوى متغير القيادة البارعة بلغ (0.05658) وهو ذو دلالة معنوية عند مستوى (1%) حسب قيمة كاي سكوير. وتبلغ نسبة التباين بين المجموعات (الكليات) الى التباين الكلي بخصوص متغير القيادة البارعة مقدار (34 %) وهذه النسبة جيدة وفقاً لنسبة التباين داخل الكليات (66 %) ووفقاً لمعنوية التباين بين الكليات (τ_{00}).

جدول (7)
نتائج اختبار نموذج العدم

Variable المتغير	τ_{00} تاو	Σ^2 سيكما سكوير	ICC(1)	χ^2 قيمة كاي سكوير
القيادة البارعة AmbLea	0.05658	0.11086	0.34	323.63 **

الخطوة الثانية : نموذج انحدار المعامل العشوائي

إن الشرط الاول لاختبار الفرضية الثانية والثالثة كما ذكرنا يتمثل بوجود تباين معنوي بين المجموعات (الكليات) في متغير القيادة البارعة. ويتبع التحقق من هذا المتطلب القيام باختبار نموذج انحدار المعامل العشوائي (Random-coefficient regression model)، ويتضمن هذا النموذج الإشارة الى نقطتين جوهريتين، تتمثل الاولى بأختبار العلاقة بين المتغيرات على مستوى الفرد (اي المستوى الاول). وهذه العلاقة تتجسد بالفرضية الاولى. اما النقطة الثانية فانها تتعلق بالتحقق من صحة شرط مسبق ثاني يخص اختبار الفرضية الثانية والثالثة بالاضافة الى الشرط الاول. فاختبار الفرضية الثانية والثالثة يكون من خلال جعل قيم الثابت (Intercepts) الناتجة عن اختبار العلاقة بين المتغيرات على مستوى الفرد (المستوى الاول) كمتغير

معتمد (مخرجات) للمتغير على مستوى المجموعة (الكلية). وعليه فان الشرط الثاني يتمثل بالتحقق من وجود تباين معنوي في قيم الثابت عبر المجموعات (الكليات). وعليه فان نموذج انحدار المعامل العشوائي يقدم المعلومات الضرورية بخصوص اختبار الفرضية الاولى وكذلك التعرف على وجود الشرط الثاني لاختبار الفرضية الثانية والثالثة. وهذا النموذج مشابه لنموذج الانحدار الاعتيادي ولكن المعاملات (Coefficients) في هذا النموذج تكون متباينة عبر المجموعات (الكليات) لانها معاملات عشوائية وليست معاملات ثابتة. ويأخذ نموذج انحدار المعامل العشوائي الشكل الاتي:

Level-1 Model

$$AmbLea_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}*(BehDif_{ij}) + \beta_{2j}*(BehRop_{ij}) + r_{ij}$$

Level-2 Model

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10}$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20}$$

حيث ان :

β_{0j} = المتوسط الحسابي لمتغير القيادة البارعة (ParAccL) لـ j من المجموعات (الكليات)

β_{2j}, B_{1j} = ميل (Slopes) لـ j من المجموعات (الكليات)

γ_{00} = ميل قيم الثابت (Intercepts) عبر المجموعات (الكليات)

γ_{20}, γ_{10} = المتوسطات الحسابية للميل عبر المجموعات (الكليات) (تستخدم لاختبار الفرضية الاولى)

r_{ij} = التباين المتبقي في المستوى الاول (Level-1) (σ^2) (اي التباين ضمن المجموعات (الكليات))

u_{0j} = التباين في قيم الثابت (τ_{00}) (اي التباين بين المجموعات (الكليات))

وتقدم المعادلات المذكورة العديد من المعلومات ولكن الباحث يحتاج ،حسب طبيعة الفرضيات، التركيز فقط على ثلاثة جوانب اساسية :

- ملاحظة مقدار ومعنوية المتوسطات الحسابية للميل عبر المجموعات لانها ضرورية لاختبار فرضية الدراسة الاولى. فعلى سبيل المثال (γ_{10}) يعكس طبيعة العلاقة بين بعد التمييز السلوكي (BehDif) ومتغير القيادة البارعة في الفرضية الاولى. اذ يقدم نموذج انحدار المعاملات العشوائي قيم (t) لجميع هذه الميل والتي يستفاد منها في الحكم على معنوية من عدم معنوية العلاقات للفرضيات المذكورة.
- ملاحظة مقدار ومعنوية التباين لقيم الثابت (τ_{00}) للعلاقة التي تربط المتغيرات على مستوى الفرد (المستوى الاول) والذي يخص التباين بين المجموعات (الكليات). وعندما يكون تباين قيم الثابت (intercepts) (τ_{00}) معنوية فان هذا يحقق الشرط الاستباقي الثاني لاختبار الفرضية الثانية والثالثة.
- مقارنة التباين ضمن المجموعات (σ^2) لنموذج العدم (الخطوة السابقة) مع التباين ضمن المجموعات (σ^2) لنموذج معامل الانحدار العشوائي (الخطوة الحالية) لغرض التعرف على مقدار معامل التحديد (التفسير) (R^2) للعلاقة بين المتغيرات المستقلة على مستوى الفرد (التعقيد السلوكي) والمتغير المعتمد على مستوى الفرد (القيادة البارعة). اي تحديد نسبة مساهمة المتغير المستقل على مستوى الفرد في تفسير متغير القيادة البارعة. وبشكل محدد يمكن حساب (R^2) من خلال النسبة الاتية (Hofmann et al., 2000: 480) :

$$R^2 \text{ for level-1 model} = (\sigma^2 \text{ null model} - \sigma^2 \text{ random regression model}) / \sigma^2 \text{ null model}$$

حيث ان :

$\sigma^2 \text{ null model}$ = التباين ضمن المجموعات الموجود في نموذج العدم جدول (38)

$\sigma^2 \text{ random regression model}$ = التباين ضمن المجموعات الموجود في نموذج معامل انحدار العشوائي جدول

(39)

ويظهر الجدول (8) نتائج نموذج انحدار المعامل العشوائي الذي يبين البيانات الخاصة باختبار الفرضيات من (الاولى الى الثالثة) وكذلك يوضح الشرط الثاني الاستباقي لاختبار الفرضية الثانية والثالثة. وتتنبأ الفرضية الاولى بأن التعقيد السلوكي (BehCom) بابعاده (التمايز السلوكي والذخيرة السلوكية) سيكون له تأثير ايجابي في مستوى القيادة البارعة (AmbLea). اذ تعرض نتائج الجدول (8) بأن بعد التمييز السلوكي (BehDif) ($\gamma_{10} = 0.147, p < 0.01$) له تأثير ايجابي ومعنوي على متغير القيادة البارعة. وهذا يعني بأن القيادات التعليمية في الكليات الذين لديهم القابلية على تكيف وملائمة سلوكياتهم مع طبيعة الموقف سيزداد لديهم مستوى البراعة القيادية. في حين اظهرت النتائج بأن بعد الذخيرة السلوكية (BehRep) ($\gamma_{20} = 0.674, p < 0.01$) له تأثير ايجابي ومعنوي على متغير القيادة البارعة. وهذا يفيد بأن الافراد من القيادات التعليمية الذين لديهم ذخيرة واسعة من القابليات والسلوكيات لاداء متطلبات العمل المعقدة سيزداد لديهم مستوى ممارسة أنشطة الاستكشاف والتوسيع بشكل متزامن. وعليه فأن هنالك دعم اتجاه الفرضية الاولى.

وتظهر نتائج معامل التفسير (R^2) في الجدول (8) بان المتغير المستقل التعقيد السلوكي يسهم في تفسير (57%) من التباين ضمن المجموعات (الكليات) في متغير القيادة البارعة. فمقدار التباين داخل الكليات في مستوى القيادة البارعة قبل دخول المتغيرات المستقلة (في نموذج العدم) كان ($\sigma^2 = 0.11086$) ولكن بعد دخول المتغير المستقل (التعقيد السلوكي) في نموذج انحدار المعامل العشوائي انخفضت نسبة التباين داخل الكليات الى ($\sigma^2 = 0.04763$). وهذا يعني بان (0.06323) من التباين كان سببه المتغير المستقل. وبتطبيق معادلة معامل التفسير سالفة الذكر يظهر بأن نسبة التباين التي تفسرها هذه المتغيرات تبلغ ($R^2 = 57\%$).

ويظهر الجدول (8) أن التباين بين المجموعات (الكليات) (τ_{00}) الخاصة بقيم الثابت ($\tau_{00} = 0.00387$, $p < 0.01$) يرضي الشرط الثاني المسبق لاختبار الفرضية الثانية والثالثة لانه ذو دلالة معنوية حسب قيم كاي سكوير الظاهرة اسفل الجدول. وهذه النتيجة تفيد بالمضي قدماً لاختبار الفرضية الثانية والثالثة والتي تجسد العلاقة بين المتغيرات على مستوى المنظمة والمتغيرات على مستوى الفرد (عمليات الاتجاه النازل).

جدول (8)
نتائج اختبار نموذج انحدار المعامل العشوائي

تباين قيم الثابت τ_{00}	معامل التفسير R^2	المتغير المعتمد القيادة البارعة		المتغيرات المستقلة على مستوى الفرد
		قيم (t)	معاملات الانحدار Coefficients	
0.00387**	0.57	6.826	0.147**	التمييز السلوكي (γ_{10}) BehDif
		24.462	0.674**	الذخيرة السلوكية (γ_{20}) BehRep

ملاحظة: قيمة كاي سكوير (χ^2) - (τ_{00}) = 134.948 ، التباين ضمن المجموعات (σ^2) = 0.04763

الخطوة الثالثة : نموذج قيم الثابت كمخرجات

يعد نموذج "قيم الثابت كمخرجات" (Intercepts-as-Outcomes Model) الخطوة المهمة في اختبار النماذج المتعددة المستويات لأنه يتناول بشكل مباشر العلاقة بين المتغيرات على مستوى المنظمة والمتغيرات على مستوى الفرد. أي يختبر العلاقة بين التعقيد الثقافي ومتغير القيادة البارعة بوجود المتغيرات الأخرى على مستوى الفرد (التعقيد السلوكي). وبعد التحقق في الخطوة السابقة من وجود التباين المعنوي في قيم الثابت عبر المجموعات فإن الخطوة القادمة تتمثل باختبار الفرضية الثانية التي تخص العلاقة بين مستويين مختلفين. ويقدم هذا النموذج المعلومات الخاصة باختبار الفرضية الثانية وكذلك معلومات حول بقاء التباين المعنوي بين المجموعات. ويأخذ نموذج "قيم الثابت كمخرجات" الشكل الآتي:

Level-1 Model

$$AmbLea_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}*(BehDif_{ij}) + \beta_{2j}*(BehRop_{ij}) + r_{ij}$$

Level-2 Model

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}*(CulCom_j) + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10}$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20}$$

حيث أن :

β_{0j} = المتوسط الحسابي لمتغير القيادة البارعة (AmbLea) لـ j من المجموعات (الكليات)
 β_{1j}, β_{2j} = ميل (Slopes) لـ j من المجموعات (الكليات)
 γ_{00} = قيمة الثابت (Intercept) للمستوى الثاني (Level-2)
 γ_{01}, γ_{02} = الميل للمستوى الثاني (تستخدم لاختبار الفرضية الثانية)
 γ_{10}, γ_{20} = المتوسطات الحسابية للميل عبر المجموعات (الكليات)
 r_{ij} = التباين المتبقي في المستوى الأول (Level-1) (σ^2) (أي التباين ضمن المجموعات (الكليات))
 u_{0j} = التباين في قيمة الثابت (τ_{00}) (أي التباين بين المجموعات (الكليات))

ويلاحظ بأن هذا النموذج مشابهة لنموذج انحدار المعامل العشوائي الذي تم مناقشته في الخطوة السابقة ولكن مع إضافة متغير التعقيد الثقافي كمتغير مستقل على مستوى المنظمة. وتقدم المعادلات أعلاه العديد من المعلومات ولكن الباحث يحتاج، حسب طبيعة الفرضية الثانية، التركيز فقط على الجوانب الأساسية الآتية:

- ملاحظة مقدار ومعنوية الميل للمستوى الثاني ($\gamma_{01}, \gamma_{02}, \gamma_{03}, \gamma_{04}, \gamma_{05}$) لأنها ضرورية لاختبار الفرضية الثانية. إذ أن (γ_{01}) يعكس طبيعة العلاقة بين متغير التعقيد الثقافي (CulCom) ومتغير القيادة البارعة في الفرضية الثانية. إذ تستخدم قيم (t) في الحكم على معنوية من عدم معنوية هذه الميل والتي يستفاد منها للتأكد من صحة الفرضية المذكورة.
- مقارنة التباين بين المجموعات (τ_{00}) لنموذج انحدار المعامل العشوائي (الخطوة السابقة) مع التباين بين المجموعات (τ_{00}) لنموذج قيم الثابت كمخرجات (الخطوة الحالية) لغرض التعرف على مقدار معامل التحديد (التفسير) (R^2) للعلاقة بين متغير التعقيد الثقافي (على مستوى المنظمة) ومتغير القيادة البارعة (على مستوى الفرد). أي تحديد نسبة مساهمة المتغيرات على مستوى المنظمة في تفسير متغير القيادة البارعة. وبشكل محدد يمكن حساب (R^2) من خلال النسبة الآتية (Hofmann et al., 2000: 480) :

$$R^2 \text{ for level 2 intercept model} = (\tau_{00} \text{ random regression} - \tau_{00} \text{ intercepts-as-outcomes}) / \tau_{00} \text{ random regression}$$

حيث أن :

$\tau_{00} \text{ random regression}$ = التباين بين المجموعات الموجود في نموذج انحدار المعامل العشوائي جدول (39)
 $\tau_{00} \text{ intercepts-as-outcomes}$ = التباين بين المجموعات الموجود في نموذج قيم الثابت كمخرجات جدول (40)

يعرض الجدول (9) نتائج اختبار الفرضية الثانية للعلاقة بين المتغيرات على مستوى المنظمة والمتغيرات على مستوى الفرد وحسب نموذج قيم الثابت كمخرجات . اذ تنبأ **الفرضية الثانية** بان متغير التعقيد الثقافي (CulCom) سيكون له تأثير ايجابي في مستوى القيادة البارعة (AmbLea). اذ تظهر نتائج الجدول (9) بأن متغير التعقيد الثقافي (CulCom) ($\gamma_{01} = .5233, p < .01$) له تأثير ايجابي ومعنوي في متغير القيادة البارعة (AmbLea) وهذا يعني بأن وجود التعقيد في القيم الثقافية للكلية يحفز على تعزيز ممارسة الانشطة الاستكشافية والتوسيعية بشكل متزامن (ارتفاع مستوى القيادة البارعة).

وتشير نتائج معامل التفسير (R^2) في الجدول (9) بان المتغير المستقل على مستوى المنظمة والمتمثل بمتغير التعقيد الثقافي يساهم في تفسير (17 %) من التباين بين المجموعات (الكليات) في متغير القيادة البارعة. فمقدار التباين بين الكليات في مستوى القيادة البارعة قبل دخول المتغيرات المستقلة (في نموذج انحدار المعامل العشوائي) كان ($\tau_{00} = 0.00387$) ولكن بعد دخول المتغيرات المستقلة (التعقيد الثقافي) في نموذج قيم الثابت كمخرجات انخفضت نسبة التباين بين الكليات الى ($\tau_{00} = 0.00321$) . وهذا يعني بان (0.00066) من التباين كان سببه المتغير المستقل على مستوى المنظمة. وبتطبيق معادلة معامل التفسير سابقة الذكر يظهر بأن نسبة التباين التي تفسرها هذه المتغيرات تبلغ ($R^2 = 17\%$).

جدول (9) نتائج اختبار نموذج قيم الثابت كمخرجات				
المتغيرات المستقلة على مستوى المنظمة	المتغير المعتمد القيادة البارعة	معامل التفسير R^2	التباين المتبقي بين المجموعات τ_{00}	معاملات الانحدار قيم (t) Coefficients
التعقيد الثقافي γ_{01} -CulCom	0.5233**	0.17	0.00321**	

ملاحظة: قيمة كاي سكوير (χ^2) - (τ_{00}) = 134.541

الخطوة الرابعة : نموذج قيم الميول كمخرجات

لغرض اختبار الفرضية الثالثة التي تتعلق بالتأثيرات التفاعلية العابرة (متعددة المستويات) فان هذا يستلزم استخدام نموذج يطلق عليه نموذج قيم الميول كمخرجات (**Slopes-as-Outcomes Model**). والفرق الاساسي بين هذا النموذج والنموذج السابق يكمن في كون الاخير يعتمد على وجود المعنوية في الميول عبر المجموعات (الكليات) عينة البحث وليس التباين المعنوي في قيم الثابت. وبعد التحقق في الخطوة السابقة من وجود التباين المعنوي في قيم الميول عبر المجموعات فأن الخطوة القادمة تتمثل باختبار الفرضية الثالثة التي تخص دور التعقيد الثقافي في تعديل العلاقة ايجابياً بين التعقيد السلوكي والقيادة البارعة.. ويقدم هذا النموذج المعلومات الخاصة باختبار الفرضية الثالثة. ويأخذ نموذج " قيم الميول كمخرجات" الشكل الاتي:

Level-1 Model

$$AmbLea_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}*(BehDif_{ij}) + \beta_{2j}*(BehRop_{ij}) + r_{ij}$$

Level-2 Model

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}*(CulCom_j) + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11}*(CulCom_j) + u_{1j}$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20} + \gamma_{21}*(CulCom_j)$$

حيث ان :

β_{0j} = المتوسط الحسابي لمتغير القيادة البارعة (AmbLea) لـ j من المجموعات (الكليات)
 β_{2j}, B_{1j} = ميول (Slopes) لـ j من المجموعات (الكليات)
 γ_{00} = قيمة الثابت (Intercept) للمستوى الثاني (Level-2)
 γ_{01}, γ_{02} = الميول للمستوى الثاني (تستخدم لاختبار الفرضية (الثانية))
 γ_{10}, γ_{20} = المتوسطات الحسابية للميول عبر المجموعات (الكليات)
 r_{ij} = التباين المتبقي في المستوى الاول (Level-1) (σ^2) (اي التباين ضمن المجموعات (الكليات))
 u_{0j} = التباين في قيمة الثابت (τ_{00}) (اي التباين بين المجموعات (الكليات))
 u_{1j} = التباين المتبقي في قيمة الميل (τ_{11})

وتقدم المعادلات المذكورة العديد من المعلومات ولكن الباحث يحتاج ،حسب طبيعة الفرضية الثالثة، التركيز فقط على الجوانب الاساسية الاتية:

- ملاحظة مقدار ومعنوية الميول للمستوى الثاني (γ_{11}, γ_{21}) لانها ضرورية لاختبار الفرضية الثالثة. فعلى سبيل المثال (γ_{11}) يعكس تأثير العلاقة التفاعلية بين التمييز السلوكي والثقافي وتأثيرها على القيادة البارعة. اذ تستخدم قيم (t) في الحكم على معنوية من عدم معنوية هذه الميول والتي يستفاد منها للتأكد من صحة الفرضية المذكوره.
- مقارنة التباين بين المجموعات (τ_{11}) لنموذج انحدار قيم الثابت كمخرجات (الخطوة السابقة) مع التباين بين المجموعات (τ_{11}) لنموذج قيم الميول كمخرجات (الخطوة الحالية) لغرض التعرف على مقدار معامل التحديد (التفسير) (R^2) للعلاقة التفاعلية بين متغير التعقيد الثقافي (على مستوى المنظمة) ومتغير التعقيد السلوكي (على مستوى الفرد) والقيادة البارعة (على مستوى الفرد). اي تحديد نسبة مساهمة العلاقة التفاعلية في تفسير متغير القيادة البارعة. وبشكل محدد يمكن حساب (R^2) من خلال النسبة الاتية (Hofmann et al., 2000: 488)

$$R^2 \text{ for level 2 slopes model} = (\tau_{11} \text{ intercepts-as-outcomes} - \tau_{11} \text{ slopes-as-outcomes}) / \tau_{11} \text{ intercepts-as-outcomes}$$

حيث ان :

$$\tau_{11} \text{ intercepts-as-outcomes} = \text{التباين بين المجموعات وفقاً لقيم الثابت}$$

$$\tau_{11} \text{ slopes-as-outcomes} = \text{التباين بين المجموعات وفقاً لقيم الميول}$$

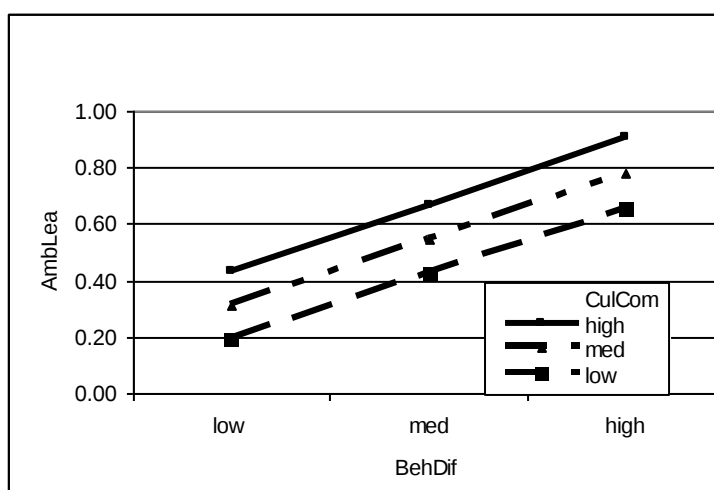
وبعرض الجدول (10) نتائج اختبار الفرضية الثالثة للعلاقة التفاعلية بين المتغير على مستوى المنظمة (التعقيد الثقافي) والمتغير على مستوى الفرد (التعقيد السلوكي) وانعكاسها على متغير القيادة البارعة وحسب نموذج قيم الميول كمخرجات . اذ تتنبأ الفرضية الثالثة بان متغير التعقيد السلوكي (BehCom) سيكون

له تأثير ايجابي في مستوى القيادة البارعة (AmbLea) عندما يرتفع مستوى التعقيد الثقافي (CulCom). اذ تظهر نتائج الجدول (10) بأن قيمة المعامل (γ_{11}) كانت موجبة ولكن غير معنوية ($\gamma_{11} = 0.031947, p = 0.637$). وهذا يعني عندما يزداد مستوى التعقيد الثقافي فان مقدار قوة العلاقة بين التمييز السلوكي (BehDif) ومتغير القيادة البارعة سوف لا تصبح اكثر ايجابية وقوة. كما تبين نتائج الجدول بأن قيمة المعامل (γ_{21}) كانت موجبة و معنوية ($\gamma_{11} = 0.3211, p < 0.01$) وهذا يعني عندما يزداد مستوى التعقيد الثقافي فان مقدار قوة العلاقة بين الذخيرة السلوكية (BehRep) ومتغير القيادة البارعة سوف تصبح اكثر ايجابية وقوة، وهذا يقدم دعماً جزئياً اتجاه تحقق الفرضية الثالثة.

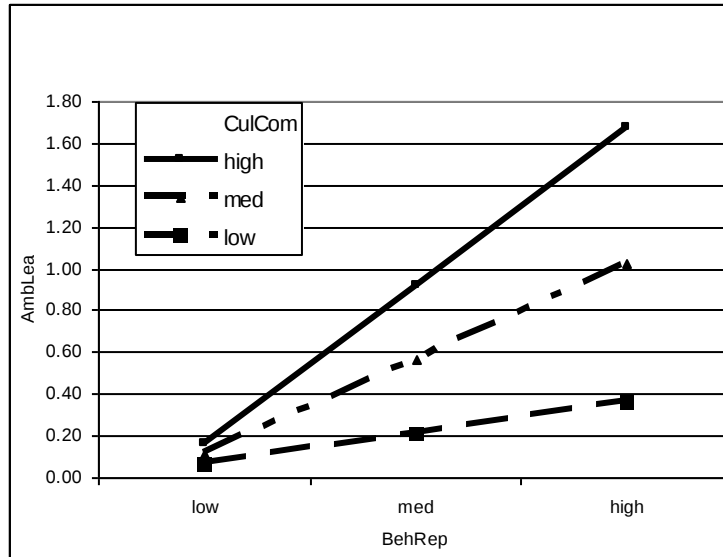
وتشير نتائج معامل التفسير (R^2) في الجدول (10) أن المتغير المستقل على مستوى المنظمة والمتمثل بمتغير التعقيد الثقافي يساهم في زيادة دور متغير التعقيد السلوكي في تفسير القيادة البارعة بمستوى (12 %) من التباين بين المجموعات (الكليات). فمقدار التباين بين الكليات في مستوى القيادة البارعة وفقاً لقيم الثابت (في نموذج انحدار قيم الثابت كمخرجات) كان ($\tau_{11} = 0.00187$) ولكن بعد دخول العلاقة التفاعلية (التعقيد الثقافي * التعقيد السلوكي) في نموذج قيم الميول كمخرجات انخفضت نسبة التباين بين الكليات الى ($\tau_{11} = 0.00165$). وهذا يعني بان (0.00022) من التباين كان سببه العلاقة التفاعلية بين متغير التعقيد الثقافي ومتغير التعقيد السلوكي. وبتطبيق معادلة معامل التفسير سابقة الذكر يظهر بأن نسبة التباين التي تفسرها هذه المتغيرات تبلغ (12 % $R^2 =$). والشكل (6) و (7) يصور العلاقة التفاعلية بين التعقيد الثقافي والتعقيد السلوكي وانعكاسها على مستوى القيادة البارعة.

جدول (10)
نتائج اختبار نموذج قيم الميول كمخرجات

المتغيرات المستقلة على مستوى المنظمة والفرد	المتغير المعتمد القيادة البارعة	معامل التفسير R^2	التباين المتبقي بين المجموعات τ_{11}
معاملات الانحدار قيم (t) Coefficients			
التعقيد الثقافي * التمييز السلوكي γ_{11}	0.031947	0.637	0.00165
التعقيد الثقافي * الذخيرة السلوكية γ_{21}	0.3211	18.908	0.00165



شكل (2)
العلاقة التفاعلية بين الذخيرة السلوكية والتعقيد الثقافي



شكل (3)
العلاقة التفاعلية بين التمييز السلوكية والتعقيد الثقافي

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

اولا. الاستنتاجات

1. تأكد بأن الافراد عينة البحث يمارسون بشكل معتدل تشكيلة متنوعة وواسعة من السلوكيات والادوار لاداء متطلبات العمل. اي ان تصرفات اعضاء مجلس الكلية لا تقتصر على ممارسة سلوك محدد في التعامل مع المواقف والاشخاص المختلفين في العمل بل يلجأون الى محفظة واسعة من السلوكيات يركز بعضها على اداء المهام الرسمية والآخر يهتم بالجوانب الاجتماعية وغيرها تأخذ بالاعتبار قضية السيطرة على تسيير امور العمل وهذا قد يكون نابع من الطبيعة المعقد للعمل الذي يمارسونه والخدمة الطويلة.
2. وفي سياق متصل بالاستنتاج السابق ، فقد اتضح بأن الافراد عينة البحث تتوفر لديهم قدرة معتدلة على توظيف التشكيلة الواسعة من السلوكيات في المواقف المختلفة كلاً حسب طبيعته. اي ان اعضاء مجلس الكلية في كثير من الاحيان، يستعملون المجموعة الملائمة من الادوار والسلوكيات التي ترضي توقعات الكثير من الاطراف في العمل. وهذا قد يكون سببه كثرة التفاعل الاجتماعي وطول فترة الزمالة في العمل.
3. اتضح أن الثقافة البيروقراطية في الكليات المبحوثة هي الثقافة السائدة حالياً، وهذا يدل على ان الخصائص المهيمنة في ثقافة الكليات هي خصائص الرسمية والإجراءات الثابتة ومراقبة الاداء واحترام الاقدمية. اما التركيز

الاستراتيجي فينصب على الاداء والاستقرار والكفاءة والعمليات، وتعتبر عملية تخفيض التكاليف وزيادة كفاءة العمل المعيار الذي يحكم من خلاله على نجاح العمل داخل الكليات المبحوثة. وهذا قد يكون سببه الارتباط المركزي بين الجامعات والوزارة او قد يكون نابعاً من كبر حجم اغلب الكليات عينة البحث.

4. عكست مواقف الافراد عينة البحث افتقار الكليات المبحوثة للقيم والمعتقدات التي تتصف بها الثقافة الادھوقراطية التي تركز على الابداع والابتكار. فالكليات المبحوثة لا تعتبر امتلاك الخدمات الاحداث والتميزة معياراً للنجاح والتفوق، ولا يتسم النمط الاداري فيها بتشجع حرية التصرف والابتكار. وهذا قد يكون سببه هيمنة الثقافة البيروقراطية التي تتناقض مع هذه القيم الثقافية.

5. تأكد بأن مستوى التعقيد الثقافي للكليات المبحوثة كان منخفضاً جداً لأن هذه الكليات كانت تركز على نوع محدد من القيم الثقافية وهي قيم الثقافة البيروقراطية في حين لم تول الاهتمام الكافي والمتزامن لباقي القيم الثقافية مثل الثقافة الادھوقراطية (الثقافة الابداعية). وهذا يعني بأن مستوى تنوع وتناقض القيم الثقافية داخل الكلية كان بمستوى بسيط وغير متعدد، اي انها تؤمن بهيمنة نوع محدد وثابت من القيم الثقافية.

6. اتضح بأن اغلب القيادات عينة البحث تتصف بتركيزها على الانشطة التي تتلاءم مع سياسة الكلية الحالية والتي تتطلب الى حد بعيد بعض التعديلات والتحسينات. كما ظهر بأن هنالك عدداً قليلاً من القيادات التعليمية تتجه نحو ممارسة الانشطة الاستكشافية والتوسيعية بشكل متزامن ولكن بمستوى منخفض جداً لانها تأخذ بالاعتبار الاهتمام بشكل قليل بقطبي التناقض.

7. اتضح بأن العدد القليل من القيادات التعليمية التي تمارس تشكيلة واسعة من الادوار والسلوكيات وتستخدمها في المواقف المختلفة والمناسبة وبما يرضي توقعات العديد من الاطراف سيكون لديها القدرة على ممارسة أنشطة التوسيع والاستكشاف بشكل متزامن وأنّي لان الاشخاص الذين لديهم مستوى عالٍ من التعقيد السلوكي سيستجيبون بشكل ملائم لمدى واسع من الانشطة التي بعضها قد يتطلب سلوكيات متناقضة ومتضادة.

8. اتضح بان الكليات التي تستطيع ان تتبنى القيم الثقافية المتنوعة والمتناقضة سوف يكون لها القدرة على الاتباع المتزامن لكل من أنشطة الاستكشاف والتوسيع خلال مجريات العمل اليومية وذلك لان بعض القيم الثقافية تشجع على أنشطة التوسيع والبعض الاخر يعزز أنشطة الاستكشاف.

ثانياً. التوصيات

1. **تعزيز التعقيد السلوكي:** من الاهمية ان يأخذ اعضاء مجلس الكليات عينة البحث بالاعتبار قضية تحسين قابلية التعقيد السلوكي ويكون ذلك من خلال اعداد البرامج التدريبية التي تهدف الى تغيير الاتجاهات والافكار التقليدية التي يتصورها متخذوا القرار حول وجود نمط واحد مناسب للعمل واحلالها بالتوجهات المعاصرة التي تؤكد على توظيف ذخيرة من السلوكيات المتنوعة لاداء مهام العمل. فضلاً عن ذلك فلا بد ان تأخذ هذه البرامج التدريبية بالحسبان قضية تحسين مستوى الذكاء الاجتماعي والعاطفي للقيادات التعليمية عينة البحث لما لها من دور بارز في تحسين مستوى التعقيد السلوكي.

2. **توفير مستوى مقبول من التعقيد الثقافي:** تركز الكليات عينة البحث كثيراً على اشاعة القيم الثقافية التي تركز على العمل البيروقراطي وتهمل في المقابل القيم الثقافية الاخرى وخاصة الثقافة الادھوقراطية التي تركز

على الابداع والابتكار . لذلك فأن الكليات عينة البحث بحاجة الى اجراء تغيير مدروس في نظام القيم الثقافية السائد في الكليات ويكون ذلك من خلال عقد الاجتماعات الموسعة على مستوى عمادات الكليات او على مستوى رئاسة الجامعة تفيد بعملية التهيئة والاعداد اللازم لعملية التغيير هذه. مع الاخذ بالاعتبار العوامل الاتية بعملية التغيير والتي اكد عليها (Cameron & Quinn, 2006) :

○ **توضيح المعنى:** على كل رئيس قسم او مدير شعبة او وحدة او أي شخص اخر في دور المسؤولية القيام بتوضيح ما يجب تغييره من قيم ومعتقدات وفلسفة وما لا يتم تغييره. فالنتائج اظهرت بان بعض القيم الثقافية (مثل الثقافة البيروقراطية) سوف لا يتم تغييرها خلال برنامج التغيير بل ان هنالك بعض القيم الثقافية الاخرى التي سوف يتم تغييرها.

○ **تعريف القصص:** يجب ان يستعين المدراء ذوو العلاقة بالاتصالات كوسيلة فاعلة لتحقيق التغيير الناجح وخير اداة للاتصال في نطاق الثقافة التنظيمية هي عملية رواية القصص. فمثلاً القيم الثقافية المطلوبة مستقبلاً للكلية تتمثل بالثقافة الادھوقراطية لذا فان على رؤساء الاقسام والمديرين رواية القصص التي تعبر عن اهمية عملية تقديم الافكار المبتكرة واهمية الانفتاح على الآخرين، ومثل هذه القصص تعزز ادراك العاملين وتثبت اعتقادهم بفاعلية التغيير.

○ **تحديد المبادرات الاستراتيجية :** من اجل ازالة او اضافة بعض القيم والمعتقدات الثقافية للكليات عينة البحث فان هذه العملية تحتاج القيام ببعض الانشطة واياف اخرى. فاذا ارادت الكليات على سبيل المثال ان تعزز مبادئ المشاركة والعمل الفرقي في ثقافتها عليها ان تبادر باصدار تعليمات تؤكد على ممارسة الانشطة بشكل جماعي (اعتماد فرق العمل) وليس فرادي وكذلك الاخذ برأي المرؤسين قبل اتخاذ قرار .

○ **التعريف بالمكاسب الصغيرة :** تحتاج الجهات المسؤولة عن عملية التغيير الثقافي البدء بالبحث عن الامور السهلة في التغيير من اجل تحفيز العاملين وتشجيعهم على اجراء التغييرات المعقدة والكبيرة في قيمهم ومعتقداتهم.

○ **اعتماد المقاييس:** يجب ان يحدد رؤساء الاقسام ومديري الوحدات عدداً من المعايير والمقاييس لتحديد مدى نجاح بعض نشاطات التغيير خلال كل فترة زمنية.

3. **تناقضات التعلم-القيادة البارعة:** على القيادات التعليمية ان تهتم بشكل متزامن بكل من أنشطة التوسيع وأنشطة الاستكشاف وان تراعي قضية تحقيق الملائمة والتناسق ما بين هذين النوعين من الأنشطة المتناقضة. ولا يقصد هنا بالاتباع المتزامن تحقيق الموزانة بين النشاطين بل يقصد عدم التركيز على احد الأنشطة واهمال النشاط الاخر. فمثلاً لا يحبذ لهذه القيادات ان تتفق اغلب وقتها وجهدها على توسيع أنشطة التعليم والبحث الحالي بدون ان تضع مقدار معين من هذه الجهود والوقت على ابتكار مجالات جديدة في خدمة البحث والتعليم. كما يوصي البحث ان ترشد القيادات الكليات التي تقودها بأن تسعى جاهدة لربط أنشطتها البحثية بالصناعة من خلال توظيف البحوث العلمية التي يمكن المتاجرة بها وخاصة ما يتعلق ببراءات الاختراع واجازات استخدام الافكار والطرق المبتكرة.

References

1. Adams, L. (2006). Mindful use as a link between social capital and organizational learning: an empirical test of the antecedents and consequences of two new constructs. Unpublished Dissertation, University of Maryland, College Park.
2. Adler, P., & Borys, B. (1996). Two types of bureaucracy: Enabling and coercive. *Administrative Science Quarterly*, 41, 61–89.
3. Andriopoulos, C., & Lewis, M., (2009). Exploitation/exploration tensions and organizational ambidexterity: Managing paradoxes of innovation. *Organization Science*, 20: 696–717.
4. Batta, R. (2006). An investigation of ambidextrous behavior in the consultancy industry. Unpublished Thesis, Maastricht University.
5. Bliese, P. (2000). Within-group agreement, non-independence, and reliability: Implications for data aggregation and analysis. In K. J. Klein & S. W. J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research, and methods in organizations* (pp.512-556). San Francisco: Jossey-Bass.
6. Boan, D. & Funderburk, F. (2003). Healthcare quality improvement and organizational culture. Delmarva Foundation a link to better health. Retrieved November 12, 2006, from www. GHJU. US. HEALTHCARE/33
7. Brooks ,M.,G.,(2007) " Organizational Leadership in Academic Libraries:Dentifying Culture Types And Leadership Roles" , Unpublished dissertation , Marshall University, college of education and human services , Huntington ,West Virginia .
8. Cameron, K. (1986). Effectiveness as paradox: Consensus and conflict in conceptions of organizational effectiveness. *Management Science*, 32: 539–553.
9. Cameron, K. Quinn, R. & DeGraff, J. (2006). *Competing Values Leadership*. Edward Elgar Cheltenham, UK • Northampton, MA, USA
10. Cameron, K., & Quinn, R. (2006). Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing values framework. San Francisco: Jossey-Bass.
11. Cameron, K.S. and Freeman, S.J. (1991). ‘Cultural Congruence, Strength , and Type’, in Woodman, R.W. and Pasmore, W.A. (Editors), *Research in Organizational Change and Development*, JAI Press, Greenwich, CT, pp. 23-58.
12. Carmeli, A. & Halevi, M. (2009). How top management team behavioral integration and behavioral complexity enable organizational ambidexterity: The moderating role of contextual ambidexterity. *The Leadership Quarterly* 20 , 207–218
13. Clegg S. (2002). (Ed.), *Management and Organization Paradoxes*, John Benjamins Pub. Co. Philadelphia.
14. Collis, D. (2004). "The Paradox of Scope: A Challenge to the Governance of Higher Education." In *Competing Conceptions of Academic Governance: Negotiating the Perfect Storm*, edited by William G. Tierney, 33-76. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.
15. Denison, D. R., Hooijberg, R., & Quinn, R. E. (1995). Paradox and performance: Toward a theory of behavioral complexity in managerial leadership. *Organization Science*, 6(5), 524-540.
16. Denison, D.R. and Spreitzer, G.M. (1991), ‘Organizational culture and organizational development: a competing values approach’, in Woodman, R.W. and Pasmore, W.A. (Editors), *Research in Organizational Change and Development*, JAI Press, Greenwich, CT, pp. 1-21.
17. Deshpande, R., & Webster, F. E., Jr. (1989). Organizational culture and marketing: Defining the research agenda. *Journal of Marketing*, 53, 3-15.
18. Dodd, S. (2009). Behavioral complexity and effectiveness among cooperative extension service professionals: a test of the leaderplex model. Unpublished Dissertation, Graduate Faculty of Texas Tech University.
19. Ehnert, I. (2009). *Sustainable Human Resource Management : A Conceptual and Exploratory Analysis from a Paradox Perspective*. Springer Dordrecht Heidelberg, London New York
20. Faerman, L. (2009). The relationship between organizational culture and effectiveness in university residence hall associations: A competing values study. Unpublished Dissertation, Florida Atlantic University.
21. Fryxell, G., & Wang, J. (1994). ‘The Fortune corporate ‘reputation’ index, Reputation for what?’, *Journal of Management*, 20(1), 1–14.
22. Gerstner, J. (2002). Intranets mean Business, *Communication World*, Vol. 19, No. 2, pp. 14-17.
23. Gupta, A., Smith, K., & Shalley, C. E. (2006). The interplay between exploration and exploitation. *Academy of Management Journal*, 49: 693–706.
24. He, Z. and Wong, P. (2004). Exploration vs. Exploitation: An Empirical Test of the Ambidexterity Hypothesis, *Organization Science*, 15, 481-494.
25. Hofmann, D. A. (1997). An overview of the logic and rationale of hierarchical linear models. *Journal of Management*, 23, 723-744.
26. Hofmann, D. A., Griffin, M., & Gavin, M. (2000). The application of hierarchical linear modeling to organizational research. In K. J. Klein & S. W. J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research, and methods in organizations* (pp. 467-511). San Francisco: Jossey Bass.

27. Hooijberg, R. (1996). A multidirectional approach toward leadership: An extension of the concept of behavioral complexity. *Human Relations*, 49(7), 917-946.
28. Hooijberg, R., Hunt, J., & Dodge, G. (1997). Leadership complexity and development of the leaderplex model. *Journal of Management*, 23(3), 375-408.
29. Hunt, J., Stelluto, G. & Hooijberg, R. (2004). Toward new-wave organization creativity: Beyond romance and analogy in the relationship between orchestra-conductor leadership and musician creativity. *The Leadership Quarterly* 15, 145-162
30. Jansen, J. (2005), *Ambidextrous Organizations: A Multiple-Level Study of Absorptive Capacity, Exploratory and Exploitative Innovation and Performance*, Unpublished Dissertation, Erasmus University Rotterdam ERIM.
31. Kim, H. (2005). Organizational structure and internal communication as antecedents of employee-organization relationships in the context of organizational justice: a multilevel analysis. Unpublished Dissertation, University of Maryland, College Park.
32. Klein, K. J., & Kozlowski, S. W. J. (2000). From micro to meso: Critical steps in conceptualizing and conducting multilevel research. *Organizational Research Methods*, 3, 22-236.
33. Lawrence, K. A., Lenk, P., & Quinn, R. E. (2009). Behavioral complexity in leadership: The psychometric properties of a new instrument to measure behavioral repertoire. *Leadership Quarterly*, 20, 87-102.
34. Levinthal, D.A., & March, J.G. (1993). The Myopia of Learning. *Strategic Management Journal*, 14 (Winter Special Issue): 95-112.
35. Lewis, M. (2000). Exploring paradox: Toward a more comprehensive guide. *Academy of Management Review*, 25: 760-776.
36. Lubatkin, M.H., Simsek, Z., Ling, Y. and Veiga, J.F. (2006). Ambidexterity and Performance in Small- to Medium-Sized Firms: The Pivotal Role of TMT Behavioral Integration, *Journal of Management*, 32(5), 1-27.
37. Maloney, V. (2008). Institutional culture, performance, and learning in a two-year technical/community college. Unpublished Dissertation, Graduate School of Clemson University.
38. March, J. (1991). Exploration and Exploitation in Organizational Learning, *Organization Science*, 2(1), 71-87.
39. Marsh, S. & Macalpine, M., (1999). The search for reconciling insights: a 'really useful' tool for managing paradox. *Journal of Management Development*, 1 (8), pp. 642-651.
40. Miller, V., (2004), "An examination of contemporary marketing practices used by organizations with different culture types : A test of the convergence theory in the US and Cote d'Ivoire" , Unpublished dissertation , J.Mack Robinson college of business , Georgia University
41. Mohabir, S. (2008). The association between ambidexterity, strategic orientation and business performance in the financial services (banking) sector. Unpublished Thesis, University of Pretoria.
42. Mom, T., Bosch, V. & Volberda, H. (2007). Managers' Exploration and Exploitation Activities: The Influence of Organizational Factors and Knowledge Inflows, *Journal of Management Studies* 44:6, 910-931.
43. Newstrom, J. & Davis, K. (1993), *Organizational Behavior; Human Behavior at Work: team work Ninth Edition*, Von Hoffman press, North America.
44. O'Reilly, C., & Tushman, M. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma. *Research in Organizational Behavior*, 28: 185-206.
45. Parker, R. & Bradley, L. (2000). Organizational culture in the public sector. Report for the Institute of Public Administration Australia.
46. Peters, T. & Waterman, R. (1982), *In Search of Excellence*, Harper and Row, New York, NY.
47. Quinn, R. & Cameron, K. (1983). Organizational life cycles and shifting criteria of effectiveness ; Some preliminary evidence . *Management Science* , 29, 33-51
48. Quinn, R. (1988). *Beyond Rational Management: Mastering the Paradoxes and Competing Demands of High Performance*, San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc.
49. Quinn, R.E. and Spreitzer, G.M. (1991), 'The Psychometrics of the Competing Values Culture Instrument and an Analysis of the Impact of Organizational Culture on the Quality of Life', in Woodman, R.W. and Pasmore, W.A. (Editors), *Research in Organizational Change and Development*, JAI Press, Greenwich, CT, pp. 115-142.
50. Raisch, S., & Birkinshaw, J. (2008). Organizational Ambidexterity: Antecedents, Outcomes, and Moderators. *Journal of Management*, 34(3): 375-409.
51. Sackmann, S. (1997): *Cultural complexity in organizations: inherent contrast and contradiction*, London, Sage Publication;
52. Sarkees, M. (2007). Exploitation versus exploration: getting the mix right. Unpublished Dissertation, University of Pittsburgh
53. Saz- Carranza, A. (2007), *Managing interorganizational networks: leadership, paradox, and power—Cases from the U.S. immigration sector*, PhD Dissertation, ESADE.
54. Scott, W. (2003). *Organizations: Rational, Natural and Open Systems*, 5th ed., New Jersey: Prentice-Hall,.
55. Siggelkow, N., & Levinthal, D. (2003). Temporarily divide to conquer: Centralization, decentralization and reintegrated organizational approaches to exploration and adaptation. *Organization Science*, 14: 650-669.
56. Smart, J. C. (2003). Organizational effectiveness of 2-year colleges: The centrality of cultural and leadership complexity. *Research in Higher Education*, 44(6), 673-703.
57. Smith, W. K., & Lewis, M. W. (2011). Toward a Theory of Paradox: A Dynamic Equilibrium Model of Organizing. *Academy of Management Review*, 36(2): 381-403.

58. Tempelaar, M. (2010). Organizing for Ambidexterity Studies on the Pursuit of Exploration and Exploitation through Differentiation, Integration, Contextual and Individual Attributes. Unpublished Dissertation. Erasmus University Rotterdam, ERIM: EPS-2010-191-STR
59. Tushman, M., & Romanelli, E. (1985). Organizational evolution: A metamorphosis model of convergence and reorientation. *Research in Organizational Behavior*, 7: 171–222.
60. Tushman, M., Smith, W. K., Wood, R., Westerman, G., & O'Reilly, C. (2010). Organizational design and innovation streams. *Industrial and Corporate Change*, 19: 1331–1366.
61. Widjaja, D., Eringa, K. & Gehrels, S. (2007). The types of organizational culture of middle-sized restaurants in the Netherlands suitable for placing Indonesian student trainees. *Jurnal Manajemen Perhotelan*, vol. 3, no. 1: 26-33
62. Wu, Z. Steward, D. & Hartley, J. (2010). Wearing many hats: Supply managers' behavioral complexity and its impact on supplier relationships. *Journal of Business Research* 63, 817–823