

تأثير نظرية الفوضى في تطبيق الابتكار ( بحث تحليلي لأراء عينة من قيادات مستشارية  
الأمن القومي)

Impact of Chaos Theory on the Application of Innovation: An  
Analytical Research for The Opinions of a Sample of the  
Leaders of National Security Advisory

Alaa Abdulhussein Kzar, Dr. Alyaa Jassim Mohammed

Department of Public Administration, College of Administration and Economics, University of Baghdad,  
Baghdad, Iraq

DOI:10.37648/ijrssh.v13i03.016

Received: 06 May 2023; Accepted: 08 July 2023; Published: 19 July 2023

#### **<sup>1</sup>ABSTRACT**

The purpose of current research to investigate the influence of chaos theory on application of innovation, as it is the top of the pyramid in the security strategic decision-making, as the place of application was the National Security Advisory being within the structure of the security system of the Iraqi government, as the importance of the research stemmed from building a theoretical framework for the theory of chaos. And an intellectual contribution that's made at field of strategic management practices, in order to bridging of perception and awareness gaps from the perspective of culture, leadership capabilities, and wisdom in disposing of resources and according to priorities when achieving the set goals, as well as the method of applying innovative ideas concerned with developing creative directions and in a proactive manner, and on this basis the research problem was formulated With a main question (Was the National Security Adviser able to employ chaos theory in applying innovation to develop creativity?), so that the research adopts the descriptive, exploratory approach, so the research community was (144), while the research sample was (133) from the leaders of the National Security Adviser (Deputy National Security Adviser And general managers, assistant general managers, consultants, department managers, division managers), to distribute to them (the questionnaire), which was designed based on a number of reliable international standards for its variables, to analyze its data by adopting the two statistical packages (SPSS V.28 & AMOS V. 25), to conclude Analyzing its data to identify the practices of the National Security Adviser in improving investment opportunities for application of innovation to reach the development of adoptions of organizational creativity, with the adoption of the dimensions of the strange attractor / the butterfly effect, the point of bifurcation, feedback, and self-organization, as dimensions of chaos theory. To improve innovation application practices.

**Keywords:** *chaos theory; strange attractor/butterfly effect; bifurcation point; feedback; self-organization; application of innovation.*

<sup>1</sup> How to cite the article: Kzar A.A., Mohammed A.J. (July, 2023); Impact of Chaos Theory on the Application of Innovation: An Analytical Research for The Opinions of a Sample of the Leaders of National Security Advisory; *International Journal of Research in Social Sciences and Humanities*, Jul-Sep 2023, Vol 13, Issue 3, 137-157, DOI: <http://doi.org/10.37648/ijrssh.v13i03.016>

**المستخلص:**

يهدف البحث الى اختبار علاقة التأثير لمخرجات نظرية الفوضى في تطبيق الابتكار ، اذ تعد قمة الهرم في صناعة القرار الاستراتيجي الأمني ، اذ كان محل التطبيق مستشارية الامن القومي كونها ضمن هيكل المنظومة الأمنية التابعة للحكومة العراقية ، اذ كانت أهمية البحث منطلقاً من بناء اطار نظري لنظرية الفوضى وما قدمته من مساهمة فكرية في مجال ممارسات الإدارة الاستراتيجية ، وتجسيدها لفجوات الادراك والوعي من منظور الثقافة والقدرات القيادية والحكمة في التصرف بالموارد وبحسب الأولويات عند تحقيق الأهداف المرسومة، فضلاً عن أسلوب تطبيق الأفكار المبتكرة المعنية بتطوير التوجهات الإبداعية وبنمط استباقي ، وعلى هذا الأساس صيغت مشكلة البحث بتساؤل رئيس (هل استطاعت مستشارية الأمن القومي من توظيف نظرية الفوضى في تطبيق الابتكار لتطوير الابداع؟)، ليتبنى البحث المنهج الوصفي الاستطلاعي، فكان مجتمع البحث (144) ، بينما كانت عينة البحث (133) من قيادات مستشارية الأمن القومي ( نائب مستشار الأمن القومي والمديرين العامين ،معاوني المديرين العامين ، المستشارين ،مديري الأقسام ، مديري الشعب)، لتوزع عليهم (الاستبانة) التي جرى تصميمها بالاعتماد على عدد من المقاييس العالمية الرصينة الخاصة بمتغيراته ، ليتم تحليل بياناتها عبر اعتماد الحزمتين الإحصائيتين (SPSS V.28 & AMOS V.25)، ليخلص تحليل بياناتها الى تحديد ممارسات مستشارية الأمن القومي في تحسين استثمار فرص تطبيق الابتكار للوصول الى تطوير تبنيات الابداع التنظيمي ، مع اعتماد ابعاد الجاذب الغريب/تأثير الفراشة، ونقطة التشعب، والتغذية الراجعة، والتنظيم الذاتي، كأبعاد لنظرية الفوضى وتم التعرّيج ضمن البحث الى الاستراتيجيات التي تعتمدها لتحسين ممارسات تطبيق الابتكار .

الكلمات المفتاحية: نظرية الفوضى، الجاذب الغريب/تأثير الفراشة، نقطة التشعب، التغذية الراجعة، التنظيم الذاتي ،تطبيق الابتكار .

**أولاً : المقدمة :**

تحت راية التطور والابتكار المستمرين، تتحول بيئة الأمن القومي بشكل ثابت ودائم، حيث تظهر تحديات جديدة وفرص غير متوقعة في كل مرة ،وفي هذا السياق يتجه الاهتمام نحو نظرية الفوضى - المفهوم الذي وُلد في مجال الرياضيات والفيزياء والذي تم تطبيقه على مجموعة متنوعة من التخصصات - كمصدر للإلهام والتوجيه في مواجهة هذا العالم المتغير باستمرار، حيث ان الأمن القومي، بوصفه أحد العناصر الحاسمة لأي دولة، يحتاج إلى اعتبارات مستمرة ومراجعات وابتكارات دائمة وفي هذا السياق، تصبح نظرية الفوضى ذات أهمية كبيرة ،الفوضى، بوصفها فكرة متأصلة في التفاعلات غير المتوقعة واللاخطية، يمكن أن تقدم رؤى قيمة حول كيفية التعامل مع المواقف التي تتغير بسرعة والتي تكون فيها النتائج غير متوقعة، وفي الواقع، فإن العديد من الخبراء يرون أن هذا التفكير الديناميكي القائم على الفوضى هو المفتاح للابتكار والتطور في مجالات الأمن القومي.

يهدف هذا البحث التحليلية إلى استكشاف تأثير نظرية الفوضى على الابتكار في منظمة مثل مستشارية الأمن القومي وباستخدام آراء عينة من القيادات البارزة في هذا القطاع، اذ يخوض البحث في تحليل الطرق التي يمكن لنظرية الفوضى أن تؤثر وتحفز في الابتكار العملي والاستراتيجي ، كذلك يقدم خلال البحث فرصة لفهم أفضل لكيفية استخدام نظرية الفوضى كأداة للابتكار ، وكيف بالإمكان ان أن توفر رؤى جديدة حول كيفية تحقيق التقدم في بيئة معقدة وتتغير باستمرار مثل بيئة المنظومة الأمنية سيقدم التحليل ملاحظات عملية قابلة للتطبيق والاستفادة منها في سياقات أخرى، وهو يسعى لتقديم رؤية فريدة ومعقدة حول الابتكار في مجال الأمن القومي.

تأطرت المشكلة النظرية حول الذاكرة المعرفية للمنظمة، والتعلم من الأخطاء التي تمر بها، لتكون رصيد يطور ملاكاتها على حد سواء ويجعلها رائدة استراتيجياً، فعند اعتماد قراءة خارطة الفوضى وتحولها لخارطة استراتيجية تقوم على المبادرة والاستشراف والاستباق تتهيأ مقومات الابتكار ويؤدي ذلك إلى حفز الإمكانيات وتعبيد طرق الانطلاق نحو الابتكار، وحتى تتمكن المنظمة من محاكات نظرية فوضى باستقراء عالي للواقع وربطه بمقتربات الفكر الإداري الخصب، وتدعيم مناعتها التنظيمية ضد سلبيات النظام الفوضوي، وتداعياته مستقبلاً، بشكل يؤهلها لتكون ريادية ومتعلمة قبل ان تقبل عليها بحكم تحليلها المنطقي المبني على تجربة الماضي، فمن ابرز السمات الريادية التعلم من التجارب السابقة، لذا فان وجود نظرية الفوضى وتأثيرها من شأنه ان يؤثر ايجاباً في قدرات التطبيق للابتكار. وتتجسد مشكلة البحث بالتساؤل التالي:

ما حقيقة الترابط النظري المتبادل بين مفاهيم (نظرية الفوضى) وسلوكيات وممارسات تطبيق الابتكار، وما أبرز متبنيات الجدل الفلسفي والفكري الذي تناوله الكتاب والباحثين السابقين؟ وهل استطاعت مستشارية الأمن القومي من توظيف نظرية الفوضى في رفع قدرات تطبيق الابتكار؟، لتنبثق عنها أبرز التساؤلات الفرعية:

1. ما مستوى الإدراك الواقعي لعينة البحث (قيادات المستشارية) لأبعاد نظرية الفوضى؟ وما هي فائدة دراستها كممارسات والاهتمام بها وتبنيها عند وضع الاستراتيجيات وتطبيقها؟
2. ما طبيعة العلاقة التي تربط المتغيرين؟ وهل يؤثر أحدهما بالآخر بشكل مباشر في مستشارية الأمن القومي وقياداتها؟  
فيما تكمن أهمية البحث في الجوانب الآتية:

1. يعتبر البحث محاولة معرفية لمواكبة التطور السريع في المفاهيم الإدارية الحديثة وخاصة مفهوم القيادة الإستراتيجية الذي أصبح من أهم تبنّيات المنظمات الرائدة في القيام بدور استباقي لتكييف وضعها الحالي على نحو مبني على القدرة على الاستشعار والقراء والتحليل لعوامل البيئة الداخلية والخارجية من أجل التكيف معها، بما يساهم في إيجاد رؤية الفرص المتاحة، وإعطاء الاستجابات الصحيحة لظروف البيئة الديناميكية، وكذلك توجيه أقسامها إلى أفضل السبل لتعزيز أبعاد نظرية الفوضى وتوظيفها في تطوير ممارسات تطبيق الابتكار من خلال توقع التطورات في بيئة عمل المنظمة والعمل على تقديم الاستجابات المناسبة للتكيف داخلها، لتنعكس بشكل إيجابي على أداء النظام الأمني، وقدرة ذلك النظام على تبني تطلعات تنمي القدرات الريادية للأفراد والمنظمات على حد سواء.
2. يسلط البحث الضوء على إثر ممارسات تطبيق الابتكار في ضوء إرهابات بيئة المنظمة والأزمات الناجمة عن بيئة اللاتأكد المحيطة بها والقدرة على الموائمة وتنويع الصياغة والتنفيذ بالاستدامة المناسبة للتنفيذ الصحيح من خلال التغذية الراجعة (الخطية أو التشعبية) وما لذلك من أهمية بمثابة انطلاقة ثورية لتخطي السلبيات الشائعة في جعل الاستراتيجيات المعدة حبر على ورق أو ان يكون مكانها الرفوف المنسية.
3. التعرف على مستوى توجه واهتمام وامكانيات وقدرات المنظمة المبحوثة (مستشارية الأمن القومي) ومدى تطلعها لتطبيق الأفكار غير القابلة للتطبيق ضمن المنظمة المبحوثة وبيئتها المحيطة.
4. يسهم البحث في تزويد المنظمات الحكومية الأمنية ضمن البيئة العراقية باليات وأساليب حديثة لمواكبة التطورات المعاصرة والتكيف مع التقلبات البيئية عن طريق زيادة الاهتمام بالنتقظ النظري وتطبيقاته وأثر ذلك في تمكينها لتكون عامل محفز لتطبيق متبنيات الابتكار.
5. يخرج البحث بمجموعة من الاستنتاجات تطور الى توصيات بالإمكان اعتبارها دليلاً علمياً لواضعي الاستراتيجيات في المنظمة المبحوثة وهي بذلك ترفع من مستوى أدائها المنشود.

ان اهم الدراسات السابقة التي تناولت متغير نظرية الفوضى ،وحسب التسلسل الزمني ، هي (دراسة السعيدى ،2010) والتي جائت بعنوان مدخل صياغة السيناريوهات ،في اطار نظريتي التوازن والفوضى (بحث اختباري في عينة من الوزارات العراقية ) حيث هدف البحث الى خلق حالة من التكامل بين الفكر التنظيمي، والفكر الاستراتيجي لتوظيفه في تقديم مدخل لصياغة السيناريوهات، وطبقت البحث في اربع وزارات عراقية ، اما منهج الدراسة فقد بني على أسلوب الدراسات الاختبارية، والقيام بمسح استطلاعي من اجل تجريب مقياس البحث، وتحليل القدرات الذهنية للمشاركين ، على اساس القدرات التحليلية والابتكارية ، وكانت أساليب جمع البيانات معتمدة على توزيع الاستبانة باستخدام أسلوب ( Wilcoxon ) للعينات المترابطة ، معتمدة في وسائلها الإحصائية على (المتوسطات، والانحراف المعياري واختبار Wilcoxon، ومعامل سبيرمان، ومعادلة الانحدار ، وتحليل المسار)،، مستمدة بياناتها من مجتمع الدراسة المتمثل بوزارات البلديات (مكتب المفتش العام) ، وزارة النفط (دوائر وشركات متعددة) ،وزارة الثقافة (اقسام التخطيط) ، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي (المركز الوطني للاستشارات والتطوير الاداري)، ومعتمدة في عينتها المبحوثة على (71) مستجيب من المجتمع المبحوث المذكور انفا . اذ أظهرت نتائج الدراسة أهمية توظيف التوازن ضمن فلسفة السيناريوهات لتخفيض حالة اللاتأكد المستقبلية عبر استشراف المستقبل وأسهم نظرية الفوضى في تحفيز الادراك لمتخذ القرار لتوقع عدم الاستمرار والتغيرات المفاجئة وما تلقىه مفاهيم تلك النظرية من اثار بعدم الاستقرار والتفكير اللاخطي والتي تسهم في التهيؤ للتغيرات المفاجئة ، واهم ما يجعل هذه الدراسة مشابهة لبحثنا هو استخدامها لبيانات تم جمعها ضمن البيئة العراقية ، مطبقة على منظمات عامة حكومية غير ربحية (وزارات عراقية) ، حيث ان بحثنا والدراسة تناولتا (نظرية الفوضى) كمتغير مستقل، يمثل البيئة المحيطة ،اما مدى الإفادة من الدراسة أفادت الدراسة البحث لتناولها فلسفة عمل منظمات حكومية ضمن البيئة العراقية ،كذلك أفادت البحث من خلال تحليل مضمون نظريات المنظمة وعلاقة المنظمة بالبيئة والذي يناقش من خلال المدخل الموقفي، لأن التوجه الأساسي للمدخل الموقفي يركز على بحث كيفية استجابتها للبيئة عبر بحث العوامل الموقفية. فيما تضمنت دراسة دراسة (الساعدي وعلوان، 2014) والتي جائت بعنوان التقارب الجدلي التنظيمي لنظريتي الفوضى والتعقيد في منظمات الأعمال العراقية (بحث اختبارية في عينة من الكليات الأهلية ) وهدفت الى اختبار العلاقة بين ابعاد نظرية الفوضى (التشعبات ، الجاذب ، التنظيم الذاتي) مع متغير التعقيد التنظيمي ،معتمدةً منهج التحليل البعدي المتداخل مع المنهج الوصفي ،والاستطلاعي ، والتجريبي لتركيزهم على السبب و التأثير ومعتمدة على الاستبانة بجمع البيانات بوصفها أداة رئيسية لجمع البيانات حيث تألفت من 20 فقرة غطت متغيرين رئيسيين ،ومستعملة أدوات التحليل والمعالجة الإحصائية التالية (الوسط الحسابي ،الانحراف المعياري ، معامل الارتباط) حيث كانت عينة البحث (جامعة أهل البيت ، كلية الحلة الجامعة ، كلية المستقبل الجامعة ) ،وعينة الدراسة 40 تدريسي تماختيارهم بطريقة عشوائية في عدد من الكليات الأهلية في محافظتي بابل وكربلاء ، وظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين نظرية الفوضى والتعقيد التنظيمي لقوة ابعادها واثرا في القياس والاستنباط استنادا الى معنوية علاقات الارتباط بين ابعاد هذه المتغيرات ،وأفادت الدراسة أفادت الدراسة بأثرها الجانب النظري والاطلاع على المصادر ذات العلاقة بنظرية الفوضى ، انطلاقاً من الخصائص الأساسية للنظرية ،وتشخيص سلوكيات الإدارة في منظمات الاعمال والتخلص من حالات اللاتوازن لتحقيق النمو والاهداف . ومن الدراسات الأخرى التي تناولت متغير نظرية الفوضى هي دراسة (العامري، 2015) التي جائت بعنوان " التوجه الاستراتيجي للمنظمات في إطار التفاعل بين القدرات القيادية وممارسات نظرية الفوضى " ،والتي هدفت الى الى اختبار إمكانية التعامل مع الفوضى في تحقيق التوجه الاستراتيجي بالاعتماد على القدرات القيادية، وتحديد طبيعة علاقات الارتباط بين متغيرات البحث ، معتمدة النهج الوصفي التحليلي ، و الاستبانة ، والزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية في أساليب جمع البيانات ، اما الوسائل الإحصائية فقد تبنت (معامل الارتباط، ومعادلة الانحدار ، وبعض

مقاييس التشتت مثل الانحراف المعياري) ، حيث خصت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي كمجتمع للدراسة ، واعتمدت عينة البحث من وكلاء وزارة التعليم، رؤساء الجامعات، ومساعديهم، والمدراء العامين، بوصفهم قادة الرأي في الوزارة المبحوثة ، وكانت ابرز نتائجها هي ان الرؤية والرسالة سواء على مستوى الوزارة، والجامعات، والدوائر التابعة لها تتصف بعدم التركيز وذات طابع عمومي يفتر إلى التخصص ويعتمد الإسهاب في الكلمات ، حيث أشرت فائدة كبيرة تمثلت في اثراء الجانب النظري والعملي للدراسات المماثلة .

وفي دراسة (Namaki، 2018) بعنوان "تطبيق نظريات إدارة الفوضى في المنظمة" هدفت الدراسة الى بحث اساسيات نظرية الفوضى في المنظمات البيروقراطية، معتمدة النهج الوصفي التحليلي من خلال الاستبانة ، معتمدة (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري) كادوات تحليل ومعالجة إحصائية ضمن مؤسسات التعليم في المملكة المتحدة ، حيث عد النظام المعقد ونظرية الفوضى أساس إنموذج اخر لديه القدرة على الإنتاج والقضاء على الحدود التقليدية للمنظمات والمجتمعات ليزيد من تعقيد العلاقات والتفاعلات والتعامل مع هذه التعقيدات مهم في تغيير نمط التعامل الكلاسيكي ، اذ تحتاج الى زيادة مستويات الوعي في "الأدارة على حافة الفوضى" وكيفية حماية المبادرات الناشئة مما يعرف بـ "الغذب المهيم" . وفي دراسة دراسة (Fuller, et al، 2020) التي جائت بعنوان إنشاء نظام للخروج من الفوضى؟ تطوير مقياس للأثار المتصورة للاتصال على عملية تنظيم الأزمة والتي هدفت لتطوير أداة قياس التأثيرات المدركة لأتصالات المنظمة على عمليات تنظيم الأزمات، معتمدة المنهج الوصفي الاستطلاعي بأعتماد الاستبانة الالكترونية ، و برنامج (SPSS) وتحليل عامل الاستكشاف والتوكيد (EFA) كوسائل إحصائية، ضمن مجموعة من المواطنين كمستجيبين في كارولينا الجنوبية /الولايات المتحدة حيث نتج عنها تطوير الدراسة لمقياس موثوق للاتصال في تنظيم الازمات واوجدت إجابة للسؤال المطروح ضمن العنوان (يمكن للتواصل ان يخلق النظام من الفوضى ) . وفي دراسة ( Yildiz,& Erkut، 2021) بعنوان تأثير فوضى تقنيات الإدارة الإستراتيجية الحديثة على أداء الشركة هدفت الدراسة الى الكشف عن آثار نظرية الفوضى ونظرية المحيط الأزرق ، وهما تقنيات إدارة استراتيجية حديثة ، على الأداء العام وثبات الشركات وفقاً للأدبيات ، ضمن اطار تحليلي بأستخدام الاستبانة ، و برنامج SPSS ، ومقياس ليكرت 7 نقاط ، و أدوات القياس للإحصاءات الوصفية واختبار آكوسائل إحصائية ضمن قطاعات شركات ربحية وحكومية في إسطنبول /تركيا حيث كانت عينة الدراسة 204 استبانة ،وتوصلت الدراسة الى ان هناك علاقة إيجابية بين نظرية الفوضى واستراتيجية المحيط الأزرق وأداء الشركات (وانه يزداد النمو والأداء المالي للشركات التي تدمج ممارسات إدارة الجيل الجديد في شركاتها زيادة كبيرة) وانه يجب اختبار مناهج الإدارة قبل وبعد الفوضى لفهم الظروف التي تسببت فيها وكيف حدثت العملية ، وهذا يمكن من اكتشاف السمات والديناميكيات الرئيسية للتغيير في نهج الإدارة وان اختبار الفوضى واستراتيجيات المحيط الأزرق في سياق تركيا يمكن أن يوجه الشركات في مرحلة تحديد الاستراتيجية. من الدراسات ذات الصلة بمتغير نظرية الفوضى ،دراسة (Odinakachi، 2022) بعنوان منهج نظرية الفوضى لفهم تأثير جائحة COVID-19 على شركات السياحة في ولاية بلاتو ، نيجيريا ،والتي هدفت الى اختبار تأثير الجائحة على شركات السياحة في ولاية بلاتو/ نيجيريا والأحداث غير المتوقعة على السياحة ، ضمن المنهج البحثي الاستقرائي بمقابلات أجريت بصورة شبه منظمة مع اعتماد أسلوب الاستبانة في جمع البيانات مستخدمة مقياس (IBM SPSS ، الإصدار 23). و (Veal، 2011) ،ضمن مجتمع ولاية بلاتو (PS) في منطقة الحزام الأوسط لنيجيريا ثاني أكبر ولاية من بين 36 ولاية في نيجيريا ،حيث كانت عينة البحث 24 من مدراء وأصحاب شركات السياحة ، و بدورهم أكملوا ما مجموعه 227 استبياناً حول تأثير الوباء على أعمالهم ،بينما أكمل 408 سائحا الاستبيان حول تجاربهم أثناء الوباء ، اذ تمخضت الدراسة عن نتائج ذا أهمية كبيرة اذ أظهرت النتائج تجارب السياح اثناء الوباء وان التدخلات غير الدوائية غيرت الممارسات السياحية وسلوك

السائحين و عزز الوباء التنظيم الذاتي بين السياح واصبحوا اكثر وعياً به ، وان الشركات وجدت نفسها فجئة على حافة الفوضى ، وكان على المديرين التكيف للتنظيم الذاتي للاستثمار بأسواق جديدة ، مع انشاء عوامل جذب غير عادية .

اما هم الدراسات التي جمعت متغيري نظرية الفوضى ومتغير تطبيق الابتكار هي دراسة رالف ستايسي (Stacey,2001) ، بعنوان "الابتكار في الأعمال في ظل الفوضى: التحليل النوعي للمنظمات الاقليمية" ،اذ هدف البحث إلى فهم كيف يمكن للمنظمات الاستفادة من نظرية الفوضى لتحقيق الابتكار وجمعت البيانات من خلال مقابلات ومراجعة الوثائق، والمجتمع البحثي تألف من عدة منظمات في القطاع الخاص،وتوصلت الدراسة أن نظرية الفوضى، عندما يتم التعامل معها بشكل صحيح، يمكن أن تؤدي إلى الابتكار والتحسين. في حين تناولت دراسة (Lorenz, 1993) بعنوان "تنظيم الفوضى: كيف يمكن لنظرية الفوضى المساعدة في تحقيق الابتكار المستدام" والتي هدفت إلى استكشاف كيف يمكن تطبيق نظرية الفوضى في التطبيقات لتحقيق الابتكار، اذ تم استخدام البيانات الكمية والنوعية، مع التركيز على التحليل الإحصائي. وجدت الدراسة أن الفوضى يمكن أن تكون عاملاً رئيسياً في تحقيق الابتكار المستدام.

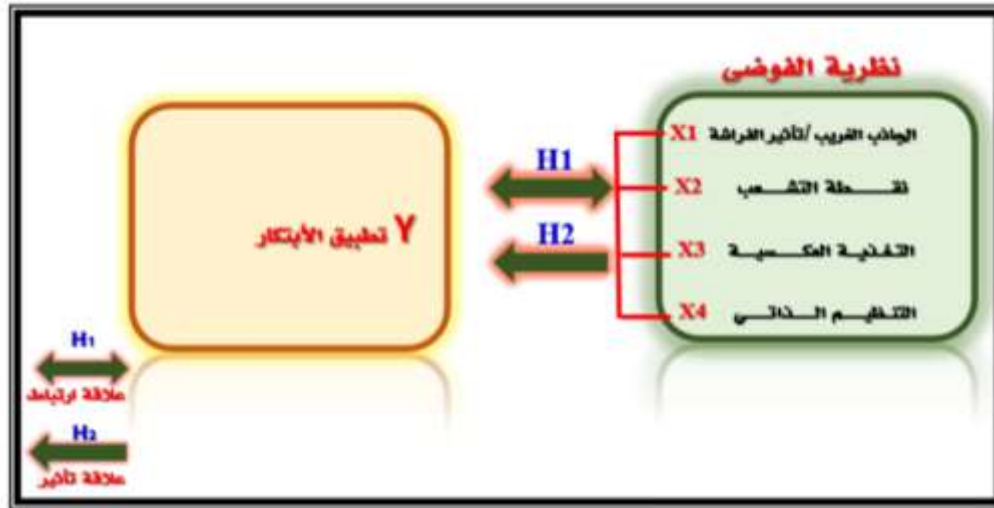
يتبنى البحث الحالي المنهج الوصفي الاستطلاعي، حيث تكون مجتمع البحث (144) ، بينما كانت عينة البحث (133) من قيادات مستشارية الأمن القومي ( نائب مستشار الأمن القومي والمديرين العامين ،معاوني المديرين العامين ، المستشارين ،مديري الأقسام ، مديري الشعب)، اذ وزعت (الاستبانة) التي جرى تصميمها بالاعتماد على عدد من المقاييس العالمية الرصينة الخاصة بمتغيراته ، ليتم تحليل بياناتها عبر اعتماد الحزمتين الإحصائيتين (SPSS V.28 & AMOS V.25)، ليخلص تحليل بياناتها الى تحديد ممارسات مستشارية الأمن القومي في تحسين استثمار فرص تطبيق الابتكار للوصول الى تطوير تبنيات الابداع التنظيمي ، مع اعتماد ابعاد الجاذب الغريب/تأثير الفراشة، ونقطة التشعب، والتغذية الراجعة، والتنظيم الذاتي، كأبعاد لنظرية الفوضى وتم التعرّيج ضمن البحث الى الاستراتيجيات التي تعتمدها لتحسين ممارسات تطبيق الابتكار لتطوير الابداع .

#### الجدول (1) يبين عينة البحث ضمن المنظمة المبحوثة

المجتمع	الموزع	المسترد	غير المسترد	غير الصالح	العينة
144	144	139	5	6	133
100%	100%	96.5%	3.5%	4	92.5%
وكيل وزير	مدير عام	مستشار	معاون مدير عام	مدير قسم	مدير شعبية
1	11	11	16	59	35

تضمن انموذج البحث اعتماد متغير (نظرية الفوضى) كمتغير مستقل مؤثر في متغير ( تطبيق الأبتكار) كمتغير تابع ،احادي حيث ،اذ تضمن متغير نظرية الفوضى ابعاد الجاذب الغريب/تأثير الفراشة، ونقطة التشعب، والتغذية الراجعة، والتنظيم الذاتي معتمدةً مقياس (السعيد ،2010) ، حيث سيتم عرض المتغيرين بالتفصيل .





الشكل (1) انموذج المخطط الفرضي المقترح ، من اعداد الباحث

#### ثانياً : نظرية الفوضى:

تعد نظرية الفوضى مجال حديث وسريع التطور وإنموذجاً متأصلاً للطبيعة المستترة للنظم، فغالباً ما يوصف الظهور التنظيمي من الأحداث الفوضوية بأنه غير متوقع وعشوائي، على الأقل عند ملاحظته على المدى الطويل، فضلاً عن ارتكاز المنظمات بطبيعتها على عمليات ارتباط معقدة لذا تحتم فهم الفوضى لتكوين فهم ادق عن طبيعة النظام، لان صعوبة الفهم ينتج عنه تأخر وتباطؤ في الاستجابة وبالتالي توليد تعقيد متزايد ولا تأكد بيئي يلقي بضلاله على حيثيات النهوض الممكنة، فهي تتجسد بما فرضته عولمة الإدارة من كفايات جوهرية تختلف عن الكلاسيكيات السابقة، فالسيطرة تحتاج في ظل نظرية الفوضى الى اللامركزية، والمتغيرات لامتناهية، والعلاقات معقدة وغير مباشرة، ومجال الانفتاح اصبح عالمي، ونوع المنظمات كبير ومتعدد الثقافات، والمتطلبات تحتاج مهارات وإجراءات، وأسلوب الإدارة اصبح بالقبول بعد ان كان بالسيطرة، وعليه فأن للنظرية مضامين استراتيجية أهمها بان فهمها يجعل النظام المعقد أكثر قابلية للتنبؤ به.

التحول المفاهيمي الفلسفي من وصف الفوضى بال (عشوائية) الى وصفها بال(نظام)

"ان ما نسميه الفوضى سلوكيات وانشطة صعبة التوقع لم نتعرف عليها، وما نسميه العشوائية مجرد أنماط لا يمكن فك رموزها" (Chuck Palahniuk, 2000)، وكما ذكر سابقاً، هناك تبنيات تنظيرية للفوضى كنظام لكنها لن ترقى لتكون نظرية متكاملة اذ قدمت نظرية الفوضى التي تم تطويرها في العقود الست الماضية مساهمات مهمة جداً في فهمنا للأنظمة الديناميكية والظواهر الطبيعية، حيث يختلف معنى الفوضى في النظريات الحالية عنها في الماضي إلى حد كبير (Gündüz, 2006: 1-2).

اذ "اتضح نوعاً غريباً من الفوضى يكمن خلف واجهة النظام، ففي أعماق الفوضى يكمن نظام أكثر غرابية" (Douglas R. Hofstadter, 1996)، مما ولد الازدواجية المرغوب بها بما يميز نظرية الفوضى، تلك الازدواجية التي حدثت بعلماء الرياضيات الى التخلي عن الرياضيات الافلاطونية وبالنتيجة عدم التخلي عن كافة اشكال النظام، اذ "ان تحديد قوانين الطبيعة لا تستبعد النزوة والصدفة واللامتوقع" (Ivar Ekeland, 1990)، حيث أتاح مفهوم النظرية الخلط بين المتناقضات (بين الصدفة وعدمها) لزيادة عامل الفوضى

بحجة الاتيان بالنظام الأمثل (الخاقاني، 2013: 23) وتشهد النظرية تطوراً منذ نشأتها حيث افرزت مفاهيماً جديدة ومستحدثة تعالج الكيفية التي تدار بها المنظمات ،ومنها ما يعرف بهندسة الفوضى (Gunja، 2021).

لقد ركزت معظم المراجعات الادبية في دراسة (نظرية الفوضى) على الأنظمة الديناميكية الحتمية الصارمة التي تقدم خصوصية كونها حساسة للظروف الأولية، وعندما يكون لها خاصية التكرار ، لا يمكن التنبؤ بها على المدى الطويل، لذا تؤكد النظرية أن ظروف وحالة التغيير لم تعد تلك العلاقة الخطية البسيطة بين السبب والنتيجة ، فهي عوضاً عن ذلك تفترض أن كلاً من السبب والنتيجة يمكن أن ينشأ وينتج عن العديد من المتغيرات التي يمكن أن تأتي من اتجاهات مختلفة، هذا يعني أن النظام الفوضوي عبارة عن بنية كلية مرنة تكون عرضة لأدنى الاضطرابات على المستوى الجزئي ،على الرغم من أن هذه التغييرات يحدها إطار عمل محدد مسبقاً (J.Galacgac، 2016:251-252) وهنا بالامكان مقاومة التغيير وعدم التسليم له ضمن المنظمات ، أو تغول النواحي السلبية الثقافية على العقل البشري من خلال التسلية بالحلقات المفقودة وهي ثقافة اختلقها الفرد لتبرير عجزه في منطقة الفراغ كلما افتقر الجواب او أُرعبه المجهول. (الخاقاني، 2013: 7).

نشأة وتطور مفهوم نظرية الفوضى

الهمت نظرية الفوضى الميثولوجيا والايديولوجيا على مر العصور فهي قديمة قدم الوجود الانساني ،اذ عدت الفوضى قانون الطبيعة في الوقت الذي كان النظام حلم الانسان (Ratcliffe، 2016) ، وتعد الحضارة السومرية أولى الحضارات التي تناولت الفوضى ضمن الميثولوجيا والعلوم القديمة ذات العلاقة المؤسسة لها ، ففي ملحمة جلجامش أقدم نص يمس بقوة أساسيات علم النفس البشري وفهم الإنسان للأحداث الأرضية والسموية ، وضمنت مفهوم أي شيء يتكاثر قد يتسبب في التزاحم وبالتالي الفوضى، ثم تصبح المكونات خالية إلى حد كبير من القواعد العامة فمن الممكن السيطرة على الفوضى والخروج منها بالتدخل الخارجي للقوى المادية (G. Gündüz، 2006)

لاحقاً تناولت اسطورة الخلق البابلية فكرة مطوّرة عن الفوضى حيث تذهب الى وضع الفوضى بالوعاء الكوني والمعرفي العلمي وتُبنى على أساسها منهجاً مدعية قبل خلق السماوات والأرض أي في البداية الأولى كان الكون بأسره فوضى جسيمة مضطربة خرجت عنه كائنات بدائية (Mark، 2020) أذ ومع الرمزية الأسطورية تجذر مفهوم النظام في عقلية الانسان منذ العصور السحيقة، ومع ذلك لم ينجح أحد حتى تلك اللحظة في تحديد ماهية النظام أو الفوضى لأن نسبة هذين المفهومين ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالكون وبمعرفةنا. (الخاقاني، 2013: 20)، فيما تُحدث اساطير مصر القديمة عن طفرة نوعية في فهم الفوضى وذلك بتجسيد وتبني مفهوم كما نعرفه الان واظهوره الى حيز الوجود، اذ يُطلق على هذا النوع من التفكير "النظرية الدائرية" لان الية عملها وطبيعتها دورية ولا تسمح ابداً بالوصول إلى نقطة النهاية (Levi، 2014، صفحة 3).

بالتعاقب الزمني وبحسب الاساطير اليونانية، عُدت الفوضى "تجسيدا للفراغ البدائي الذي كان موجوداً قبل فرض النظام على الكون" .. (J. Galacgac، 2016: 249) وتتطوي وجهة نظر الميثولوجيا اليونانية، وبالتحديد الفلسفة الافلاطونية، على ركائز هامة لأبراز أصالة الأبيستمولوجيا للأبحاث الحالية عن الفوضى، حيث تصف كلمة "الفوضى" والمتجذرة في الأصول اليونانية، وشكلها الأصلي هو Χάος (خاوس) أو (Cosmos) وتعني التمايز والنظام والانسجام وهي عكس الفوضى التي عنت لهم العشوائية، فالكوزموس هو النتيجة العملية التي تقوم بها أي قوة منظمة وهنا يقدم لنا افلاطون تفسيراً موازياً لما ذهب اليه البابليين في اسطورتهم. (الخاقاني، 2013: 22)

تجسد وصف نظرية الفوضى في الفلسفة الصينية القديمة برمز "بين-يانغ" وهي فكرة الازدواجية، التي تصف القوى التي تبدو متعاكسة أو متناقضة وقد تكون في الواقع مكملة ومترابطة ببعضها في العالم الطبيعي ، يعد (بين-يانغ) مثير للاهتمام لعدة أسباب ، منها ان



الداويين يعتقدون ان الرمز يمثل " الوجود " وتضمنت وجود الداوية من هذين العنصرين (النظام والفوضى) فأحدى الأشياء التي تحدد حقيقة الفوضى والنظام تتسم بالديمومة بغض النظر عن المكان اما النقطة السوداء في الجزء الابيض والنقطة البيضاء في الجزء الاسود فهي كناية على أن الفوضى يمكن أن تتحول إلى نظام في أي لحظة ، لذلك ينشأ نظام جديد من هيكل فوضوي ،بمعنى اخر ان هناك تفاعل ديناميكي مستمر بينهما. (Sullivan، 2019).

تعد أولى بوادر اكتشاف نظرية الفوضى بشكلها العلمي ،ما طوره بوانكاريه عندما ادرك ان سلوك غير متوقع قد يكون (رفرة جنح فراشة) يؤدي الى عاصفة حيث لن يتوقع احد ذلك ،وحتى وان لم ترفرف الفراشة بأجنحتها لكان مسار الاعصار قد اختلف بشكل او باخر (كاسيليون، 2010) ، وهنا فأن اكتشاف بون كاريه ضرب جذور النظرية النيوتنية اللابلاسية الكلاسيكية القديمة الى العالم (المبني على الحتمية) في وقت لم يكن الناس مستعدين لسماع ان عالمهم لم يكن منظما بقدر ما توقعوا، وعلى تراكمات ما اوجده بونكاريه وعلماء الفيزياء والعلوم الأخرى اكتشف لورينز نظرية الفوضى كما سيبين لاحقا .

أهمية نظرية الفوضى والقصد وراء البحث لفهمها

تعد نظرية الفوضى من أهم النظريات بعد النظرية النسبية لأينشتاين، والنظرية الكمومية (ميكانيكا الكم)، اذ تحاول النظرية تحاول كشف النظام المخفي في عشوائية الأنظمة ضمن الكون (الهبطي، 2019)، وفي عالم مليء باللاتأكد فأن معظم، إن لم يكن كل، المنظمات تدع نفسها، إذا اعتقدت أنها تستطيع التنبؤ بمستقبلها بنجاح بأي درجة من الدقة، لذا فإنه لا مناص من القول بأن الإدارة يجب أن تقر بأن المستقبل غير معروف وأن تواجه هذا الواقع بشكل مباشر (Stacey، 1994: 1).

تكمن أهمية النظرية في الإدارة استراتيجياً ، اذ تحتاج المنظمات اليوم إلى نهج مختلف تماماً لوضع الإستراتيجيات فيجب أن يكون وضع الاستراتيجيات جزءاً من كيفية قيام المنظمات "بالعمل كالمعتاد" كل يوم، ويتطلب ذلك أن يكون جزءاً مواكبا لبيئة العمل العالمية واساسيات الثقافات التنظيمية، فقد تكون النظرية إنموذجاً مناسباً للمنظمة لاستخدامه في تحديد كيفية تضمين الإستراتيجيات في عملياتها اليومية. (Bechtold، 2016: 1). ان الخبرة تجعل القادة يسلمون بأن للنظريات في طيات الكتب والمقالات أهمية ستعمل يوماً على ايجاد حافزاً (الخاقاني، 2013: 7) ، هنا لابد للباحث من التذكير بان تطور التخطيط الاستراتيجي على سبيل المثال من حدث تنفيذي إلى عملية تشاركية واسعة النطاق ولّد حالة صحية قلبت الميزان من التخطيط إلى وضع الإستراتيجيات، لكنها ليست كافية بعد، لمواكبة بيئة المنظمات سريعة التغير، بعبارة أخرى تكشف النظرية عن أهمية غرس التفكير الاستراتيجي في شبكة العمل ونسج ثقافة المنظمة والتي تصب في مصلحة التخطيط الاستراتيجي الرسمي (Bechtold، 2016).

وبالمقارنة فأن الممارسات النظرية من شأنها مستقبلا ايجاد حالات صحية تشارك في احداث تغييراً من خلال تحفيز اللاوعي وتحويله الى وعي ضمن الاستراتيجيات، اذ ان تمكن قيادات المنظمة من استيعاب ابعادها، وفهمها للتحسب العالي للعوامل المختلفة وأثرها على التطور الوظيفي، مثل الظروف الاقتصادية، والقيم والاسرة والثقافة، وتقبل التغيير لأنه جزء من الحياة، والتسليم بأن اليقين حول المستقبل أمر مستحيل، وتحويل الانتكاسات الى فرص ما هو الا اكتساب معرفة جديدة وخبرة، وانه لا بأس في اتخاذ قرارات بمعلومات محدودة. (Jordan، 2020)، واكتسبت النظرية اهتماماً كبيراً في مجال الإدارة، لأنها توفر إطاراً لفهم الأنظمة المعقدة وغير الخطية التي تتميز بها المنظمات الحديثة، ويكمن جوهر أهميتها في قدرتها على تفسير عدم القدرة على التنبؤ وعدم استقرار الأنظمة التنظيمية، مما يساعد المديرين بالتغلب على التحديات المرتبطة بالتغيير والمنافسة والابتكار .

1. فيما يتفق كتاب وباحثين وهم (Arun Sharma، 2020)، (Alshammari، 2016)، (Biggs، 2011)، (B. Kumar، 2021: 1-2)، (S. Guercini، 2020)، (Bundy، 2017)، (المنيف، 2017)، (Bruno Marion) بأن أهمية نظرية الفوضى تكمن بالتالي:

2. يمكن أن تساعد على فهم الأنظمة المعقدة واتخاذ القرارات الإدارية (Alshammari, 2016).، إذ يسمح فهم نظرية الفوضى، حيزاً يجعل المنظمة تتمتع بحرية التكيف مع التغييرات الصغيرة أو تغييرات الطور المفاجئة كجزء من عملية تطوير إستراتيجيتها الطبيعية، ويجعلها مهيئة للبحث عن أنماط جديدة تظهر في جميع أنحاء المنظمة حيث تطورت إلى مستوى أعلى من الوجود، وسوف تتطور العلاقات بين الأعضاء في وقت واحد، مما يوفر روابط مناسبة للنظام الناشئ. (Bechtold, 2016)
3. تمثل الزيادة الكبيرة في الاتصال العالمي بين الأفراد والمنظمات، مؤشراً لاحتمالية حدوث اضطرابات على مستوى عالمي (Arun, et al, 2020)، ومثال على ذلك أزمة كوفيد 19 والاضطراب غير المسبوق الذي تسبب في تحول المنظمات الى العمل عن بعد، والحد من تطلعات المنظمة للنمو، وتغيير أنماط الاتصال (B. Kumar, 2021: 159)، مما فرض حالة من التأكد الشديد إثر طبيعة الحال على تصور السياق بناءً على التجربة الجماعية للأفراد الذين يمثلون مختلف أصحاب المصلحة (Guercini & Medlin, 2020)
4. استخدمت نظرية الفوضى لفهم عملية صنع القرار الاستراتيجي والتكتيكي والتشغيلي التي يمكن للمنظمات استخدامها لمعالجة اضطرابات سلسلة التوريد في أوقات الأزمات (للمنظمات المنتجة). وتمكننا من تطوير إطار عمل لفهم عملية صنع القرار وتقديم إرشادات لاتخاذ القرار أثناء الاضطرابات على وجه التحديد، وذلك بتحديد إجابات للأسئلة ("ماذا يمكننا أن نفعل؟" و "كيف يمكننا أن نفعل ذلك؟" (B. Kumar, 2021: 160)
5. تُوفّر تعلم مكثف من دراسة الفشل أثناء الأزمات، وهي تمثل أحد المجالات التي لم تخضع للبحث الكافي، إذ يتم فهم الفشل ومسبباته وكيفية التعافي من خلال دراسة حالات المنظمات وما مرت به (Bundy, 2017).
6. تعتبر أداة مثالية لفهم الإستراتيجية عندما يكون التخطيط طويل الأمد صعباً للغاية (B. Kumar, 2021: 160)
7. تفرد اتخاذ القرارات الاستراتيجية بمعزل عن المعلومات الكاملة، وتميزها بالمخاطرة وعدم التأكد، فالمخاطرة وعدم اليقين هما لبّ الاستراتيجية (المنيف، 2017)، لذا مرونة الممارسات الاستراتيجية وفهم نظرية الفوضى يرتبطان بعلاقة تكاملية.
8. تُوفّر عدسات الرؤية الاستراتيجية تغني بالتحليل والفهم، تلك العدسات العلمية تتكيف تماماً مع عالم مستقر وقريب من التوازن أو على الأقل لا ينحرف قليلاً عنه، فضلاً عن كونها تلهم القيادات التخلي عن الرؤية الخطية أو الثنائية المنتظمة، للتكيف مع عالم متغير مفعم بالاضطراب وفوضوي للوصول إلى النظام الخفي غير الظاهر.
9. يمكن أن يؤدي تحديد الفوضى إلى دقة أكبر في التنبؤات قصيرة المدى، وينكر (Farmer & Sidorowich (1988a) (إن "معظم التنبؤات تتم حالياً باستخدام أساليب خطية، ولا يمكن لها أن تنتج فوضى، وبالنتيجة لا يمكن للأساليب الخطية أن تنتج تنبؤات جيدة للسلاسل الزمنية الفوضوية." فمن خلال الجمع بين مبادئ الفوضى، بما في ذلك الأساليب غير الخطية، وجد فارمر وسيدروس أن توقعاتهما لفترات زمنية قصيرة كانت أكثر دقة بنحو 50 مرة من تلك التي تم الحصول عليها باستخدام الأساليب الخطية القياسية (Williams, 1997: 21).
10. توفر نظرية الفوضى طريقة للمنظمات لفهم الخصائص الناشئة وعمليات التنظيم الذاتي التي تحدث داخل الأنظمة المعقدة، إذ ومن خلال تبني هذا التعقيد، يمكن للمنظمات تطوير استراتيجيات أكثر فاعلية لإدارة التغيير وخلق القيمة" (Bhattacharyya, 2021: 45-72).
11. تُعدّ الفوضى ثورة لأنها توضح سبب غموض توجهات المستقبل، فالرؤى والخطط إما تطلعات مبنية على ما نعرفه الآن، أو أوهام خطيرة (R.D.Stacey, 1991: 10) لذا فإنه لا يمكن تجاوز فوضى دون تمكن الإدارات من دخول فضاءات جديدة عليها،

فمثلاً للتمكن من إدارة الفوضى يتحتم على الإدارات العليا امتلاك قدرة الاستجابة، والتكيف، والمعرفة العالية لاستخدامات البرامج الحاسوبية، والقدرة على التكلم بأكثر من لغة، وقدرة على إدارة اجتماعات الكرتونيات والتعاطي معها وفق سياق افتراضي.

أهداف نظرية الفوضى في المنظمات

1. يكمن الحديث عن أهداف نظرية الفوضى في تحديد أنماط السلوك على المدى الطويل ، وبشكل ادج وأكثر تفصيلاً يرى (Gordon، 2022) بأن الهدف الأساس من تبني نظرية الفوضى هو لتوفير مساحة تمكّن من السيطرة على الاضطرابات والتحكم في نظام أو عملية الفوضى، حيث تحقيق الهدف الموضوعي المدرك الذي يجب أن يصل إليه النظام، وهذا امر مسلم به بالنسبة لنظام ذي سلوك يمكن التنبؤ به (حتمي) ، أما اذا كانت البيئة معقدة وغير متوقعة والمنظمة ذا سلوك تنظيمي ديناميكي نشط، فإن الأهداف الرئيسية لتطبيق نظرية الفوضى في المنظمات يمكن إيجازها بالتالي :

2. تبني التعقيد: تشجع المنظمات على الاعتراف بالطبيعة المعقدة وغير المتوقعة لأنظمتها واحتضانها، بدلاً من محاولة تبسيطها والتحكم فيها (Stacey R.، 1995:477-495)

3. القدرة على التكيف: فهم الأنماط الأساسية في الأنظمة الفوضوية، يمكن للمنظمات تطوير القدرة على التكيف والاستجابة للتغيرات في بيئتها بشكل أكثر فعالية (Levy، 1994: 167-178).

4. الابتكار: تعزيز الإبداع والابتكار بتبني ثقافة التجريب والتعلم من الأنماط الناشئة داخل أنظمتها (Brown، 1997: 1-34).

5. صنع القرار: تساعد المنظمات على تحسين عمليات صنع القرار الخاصة بهم من خلال التعرف على الطبيعة غير الخطية وعدم القدرة على التنبؤ المتأصلة للأنظمة التي تعمل داخلها (R. R. McDaniel، 1997: 21-37). فهي تعلم القادة الاعتماد على الذات في الأوقات الحرجة واستثمار كل العناصر ضمن البيئة المحيطة لتقوية ملكتهم وطرقهم في القيادة والإدارة، وكيف "يتماشون مع التيار"، فقد يتوفر إحساس عام بما تعنيه الفوضى، ولكن ما الذي يجب أن يفعله القائد على أساس يومي، مبدأ "هدى الفوضى لكن لا تسكت العاصفة" لأن الاضطرابات التي تسببها التقلبات تحت النظام على تحويل القواعد الخاصة بكيفية عملها حتى يتمكن من التعامل بشكل أفضل مع البيئة المتغيرة ، فالتغيرات الصغيرة في المراحل الأولية يمكن أن تتضخم بشكل كبير وتؤثر بشكل أكبر على نمط نمو النظام وتطوره (Bechtold، 2016: 2).

ومن وجهة نظر الباحث عند تقاوم الأمراض التنظيمية تحتاج المنظمة الى تطور موضوعي لرؤى المعالجات، لتحفيزها ومعالجة الهاشاشة التنظيمية من خلال الإرادة الصادقة للقيادات عليها ترسيخ "أنظمة تكيفية معقدة" وهي جوهر نظرية الفوضى وهدفها الأساس تشجيع جيلاً جديداً من القيادات "مديري الفوضى" ليصبحوا مهتمين ببقائها ونجاحها والتغلب على التهميش وبذلك يرسخ مبدأ منح فرصة إضافية للتفكير في مساعدة مؤسساتهم على الازدهار.

الأثار السلبية والإيجابية المترتبة عن نظرية الفوضى

قد لا تجسد المقاييس الحالية جميع التأثيرات المحتملة (أي التأثيرات الإيجابية) الناتجة عن الأزمات الفوضوية في مختلف أنواع وأحجام المنظمات. (R. Fuller، 2020) ففي بيئة تتسم بالحدثة والسرعة، مما يتطلب تغييراً مستمراً في أساليب الإدارة والتكيف مع المتغيرات، يتضمن ذلك الحاجة إلى تضمين عنصر عدم القدرة على التنبؤ في استراتيجيات الإدارة، ويجب تحديد أولويات العمل واتخاذ القرارات الصائبة بشكل سريع، مما يتطلب الاعتماد على الخبرة والمعرفة السابقة، بالإضافة إلى التعامل مع المخاطر بشكل فعال (R. Stacey، 1993: 11)

## أ. سلبيات نظرية الفوضى

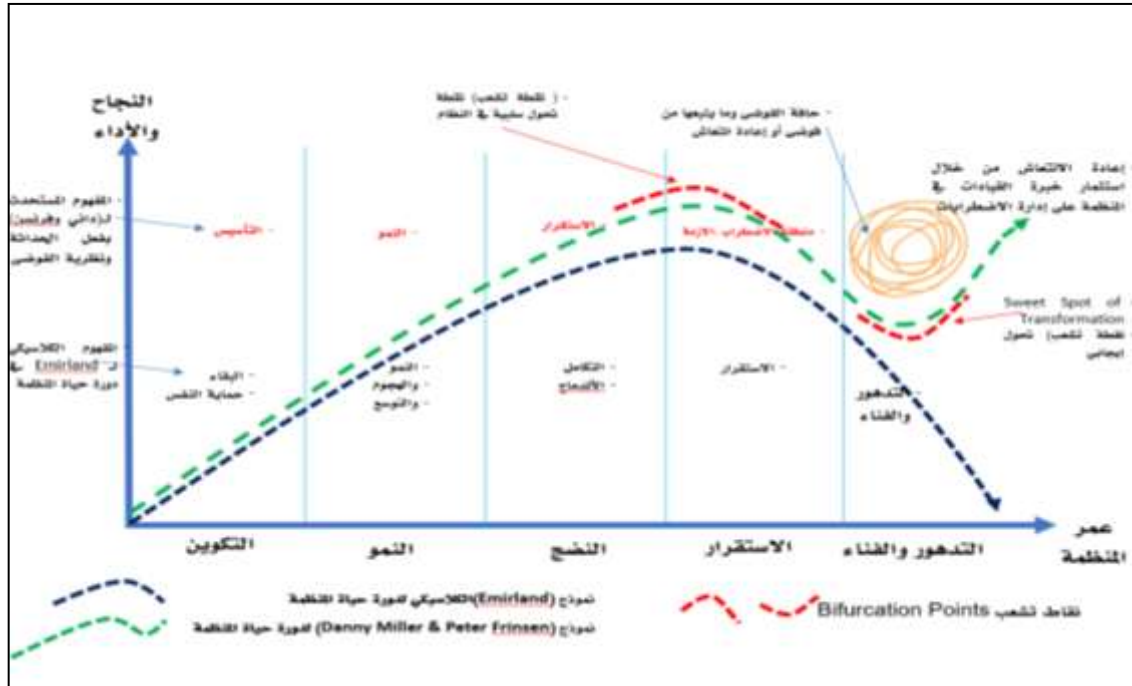
- يعد التخلص من المواهب، وخفض الأفق على التطور التكنولوجي، وتفادي المجازفة، والتوقف عن تطوير المخرجات، وإحلال قيادات وإدارات تنفيذية هدفها الأساس تخفيض النفقات ليحلوا محل أولئك الذي استهدفوا النمو، والتخلي عن الابتكار، والعودة الى الهياكل الهرمية التقليدية والإفراط في الرقابة، والانعزال عن مواجهة المنافسين، التي ترتكبا المنظمات في فترات الاضطراب والفوضى (كاسيليون، 2010) وتعرف أحيانا بالركود التنظيمي أو (الهضبة الوظيفية/التنظيمية) (A. Kathpal, 2022).
- هوية الفوضى وخصائصها توصف بانها غير متوقعة، خلاقية، تحتوي على أشكال "غريبة"، تحوي جيوب خفية أو أمثلة مألوفة، تفسر سبب موت معظم المؤسسات في سن مبكرة ولماذا تمر العديد من المنظمات متعددة الجنسيات خلال فترات الازدهار وتليها تجارب الاقتراب من الموت (مثال جيد على ذلك شركة IBM) (Stacey, 1994: 2).
- الفوضى بما تحتويه من أزمات كالأخطار الطبيعية هي أحداث غير متوقعة تنتج حالة من عدم اليقين الشديد وتولد تهديدات، وتوفر في الوقت نفسه للمنظمات والمجتمعات فرصاً جديدة قد لا تكون متاحة في البيئة المستقرة (Ulmer, 2019) هذه الفرص تولد في وقت قد لا تمتلك المنظمة قدرة على تمييزها أو استثمارها.
- أن المسار من الاستقرار التنظيمي إلى الفوضى يتبعه عملية تغيير منفصلة، فعندما تكون المنظمة في نطاق فوضوي، يمكن أن يكون للتغييرات الصغيرة عواقب كبيرة لا يمكن التنبؤ بها على المدى الطويل، إذ يتوجب على المنظمة العثور على أنماط متشابهة بمقاييس مختلفة (B. Forgues & R. A. Thietart, 1995).
- تفرص سمة "محدودية القدرة على التنبؤ" بالأحداث الفوضوية الذي يعود لكون أن السلوك الفوضوي سلوك طبيعي وان السلوك غير المستقر غير الدوري، يرجع بدوره إلى "الاعتماد الحساس" لجميع الأنظمة الفوضوية على الظروف الأولية (Sanders, 2015: 2).
- نشؤ فجوة عند الاضطرابات الفوضوية سببها الإدارات فعندما يسعى المديرون إلى أحداث التوازن الديناميكي للتكيف، يستخدمون خرائط يمكن التنبؤ بها تؤدي إلى التقليد والإفراط في التكرار، باعتماد نقاط القوة الموجودة وعند احتدام التنافس وتغير قواعد اللعبة، تصبح المنظمات نمطية التكيف، فتكون أشبه بالحيوانات ذات الفعاليات النمطية التي تواجه تغييراً مناخياً كبيراً، ولا يمكنها توفير الاستجابة بسرعة كافية، فيصبح المصدر السابق للنجاح التنافسي هو سبب الفشل، وهنا تنقرض المنظمات، مثلما انقرضت فيما مضى الحيوانات " (Stacey, 1994: 9).
- أن حالات اللاتأكد الجماعية التي تخيم على الأفراد (الموظفين والعاملين) في الاضطرابات والفوضى تكون أكثر قدرة على زعزعة استقرار النظام، مما يفرض على الإدارات إيلاء المزيد من الاهتمام للجانب الإنساني للتغيير لأثر ذلك على الموظفين (B. Radua, 2014: 547).

## ب. إيجابيات نظرية الفوضى:

- تحفز نظرية الفوضى التواصل داخل المنظمة، ويؤدي التواصل الفعال الى خلق نظام من رحم الفوضى (R. Fuller, 2020، صفحة 1) يُولد الحالة الفوضوية البعيدة عن التوازن، ليكون خلاقاً، بمعنى سلوكه مستمد تلقائياً من القاعدة التي تولده، فالمخرجات المختلفة تصبح مخرجات يمكن توقعها، وعليه الفوضى حالة من التنوع اللامتناهي (Stacey R., 1994: 55).
- توفر فرصاً للمشاركة المدنية وإثراء المجتمعات وبالتالي تهيئ استجابات لمخاطر واضطرابات محتملة، وأهميتها لا تقتصر على رفاهية وسلامة أفراد المجتمع، ولكن لحيوية المجتمعات في التعافي وإعادة البناء (Adekola, 2020: 50-60).

- تلهم علماء الإدارة والباحثين لتقديم منظورات وأنظمة جديدة تُعيد صياغة المنظمات باعتبارها أنظمة ديناميكية غير خطية تظهر تغيراً بمرور الوقت وهذا التغيير في الغالب لا يتوافق وحجم قيمته مع تأثيره على النظام. (Levy، 1994).
- تمرر نظرية الفوضى رسائل تحذير عن الأخطاء وأغفال المنظمة لبعض الجزئيات المهمة التي قد يؤدي تراكمها لحوادث مستقبلية (Sellnow، 2002: 271) وبهذا تكون أداة تنبيه مبكر مما يولد الحاجة لصناعة مجسات حسية (Weick، 1993)
- تدعم النظرية السمات غير المرئية في المنظمة مثل، القيادة الكاريزمية والمرونة الفردية والتنظيمية (R. Fuller، 2020: 13)
- من الفوضى، تظهر ثوابت جديدة - جاذبات غريبة - يتم استيعابها في التكوينات التنظيمية (B. Forgues & R. A. Thietart، 1995)
- تقوض نظرية الفوضى مفاهيم الرقابة الشديدة والعمليات الثابتة المستقرة التي تعتمدها الإدارة التقليدية، وبذلك أوجدت تكييفاً تلقائياً لكل مكون من مكونات النظام بناءً على متطلبات البيئة إذ تشجع الاستقلالية وتدعمها، ما يهيئ أرضية خصبة لإمكانية إيجاد تنظيم ذاتي، فضلاً عن تقديمها حججاً لكثير من مفاهيم الإدارة الجديدة لإضفاء الطابع الديمقراطي في اتخاذ القرارات، مما شجع الإدارات أن تكون أكثر مرونة في السنوات الأخيرة (B. Radua، 2014: 547).
- تولّد تحدياً عن كيفية التعامل مع الاضطرابات الدائمة" وهو ما أكده داريل كونر بقوله "التغيير الآن يولد نفسه" إذ تهيئ لفهم ما هو "التنظيم الذكي" ودور القيادة في بناء منظمات مرنة ذكية" (Conner، 2000)
- استثمر مفهوم الفوضى من قبل العديد من الشركات لتحقيق إبداعات استراتيجية مثال (تركيز شركة تيفو (Tivo) على مفهوم "فوضى المحتوى" المتعلقة بالاختراعات التكنولوجية العميقة والدليل التفاعلي (التعليمي للمستخدم) والاستمرار بأحداث ثورة في كيفية عبور الأشخاص على المحتوى لخلق دافع لدى الزبون بالأقبال على المنتج (Thomas L. Wheelen، 2011: 599-620).
- تتوائم نظرية الفوضى مع الاهتمام المتزايد نحو لامركزية العمليات وعملية صنع القرار، (B. Radua، 2014: 547)، بمعنى آخر فأن نظرية الفوضى تؤكد أهمية التفويض الفعال في المجتمع الوظيفي.
- يقول روس أشبي إنه لا ينبغي السيطرة على الفوضى الأولية، بل الاستمتاع بها، إذ يُنظر إلى الفوضى الأولية على أنها مفيدة لأنها ليست سوى القدرة على التكيف والتعلم المتوافق مع مصطلح "منظمات التعلم". (B. Radua، 2014: 547) وهو ذات المبدأ الذي أكد عليه نوناكا. وبحسب كوتلر فالمصدر الأساس للفوضى هي "التحولات" ويسمى نقاط التحول في المنظمة بـ "التحول الاستراتيجي" عندما تعجز الاستراتيجية القديمة عن العمل ويصبح من المُلح جدا استبدالها بحلول جديدة (كاسيليون، 2010) (Juhani Kiiras، 2008: 1)، ولتوضيح ذلك لابد من استعراض دورة حياة المنظمة وحتمية مرورها بحالة الاضطراب والفوضى والتحول من مفهوم السلب الى الايجاب، لان بقاء المنظمة لا يتعلق بالمضي قدما انما يتعلق بالـ "تكيف او الموت" وكما مبين في ادناه:
- وبحسب وجهة نظر الباحث أن الإنموذج الأول لحياة المنظمة لاميرلاندا قد ولد في فترة زمنية تعاني من النضج، وأنه لم يتعاط بشكل كافٍ مع نظرية الفوضى كنظرية إدارية مؤثرة على دورة حياة المنظمة، بينما يرتبط الإنموذج الثاني لداني وفرنسن بإيجاد التغيير بغض النظر عما إذا كان إيجابياً أم سلبياً، وتوضح نظريات الفوضى أن المنظمات تمر بمراحل من النمو والتغيير. وهنا يتبنى الباحث وجهة نظر تفيد بأن حتمية الموت للمنظمات قد تلاشت مع ذهاب النظرية النيوتنية اللابلاسية الرياضية واستبدالها بنظرية الفوضى، إذ يستنتج أن المنظمات التي تتجاوز مرحلة الانهيار والانحدار والتي استفادت من إيجابيات نظرية الفوضى بأكتساب خبرة البقاء على قيد الحياة

قد حولت التحدي الى فرصة نجاه ، وهو مضمون الابتكار في الأوقات الحرجة حيث يدعم ذلك إنموذج داني وفرنسن الذي يتكون من مراحل الولادة والنمو والتوسع والنضج والانحدار والتدهور وإعادة الانتعاش، ويعتبر هذا الإنموذج جديداً ومبنيًا على ايدلوجية النظام الذي يخرج من رحم الفوضى للمنظمة.



الشكل (2) يوضح مخرجات نظرية الفوضى وحفز المنظمة للتوجه للابتكار وإعادة الانتعاش

### ثالثاً : تطبيق الابتكار

يمثل الابتكار أحد الأعمدة الأساسية في أي منظمة تتطلع للبقاء في الصدارة، والمنظمات الأمنية الحكومية ليست استثناء من هذا إذ قد يكون الابتكار أكثر أهمية في هذا القطاع نظراً للتحديات الأمنية المتزايدة والتهديدات المتغيرة بسرعة التي تواجه الحكومات في العالم الحديث (Tidd et al 2018) .

أما فيما يخص الابتكار في المنظمات الأمنية الحكومية يمكن أن يشمل العديد من الجوانب، بدءاً من الابتكار في التكنولوجيا والعمليات وصولاً إلى الابتكار في الثقافة والأفكار (Borins, 2001) . ان الابتكار التكنولوجي يمكن أن يشمل تطبيق تقنيات جديدة، مثل الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات ، لتحسين قدرات الرصد والاستجابة للأمن القومي. مثال ذلك هو استخدام وزارة الدفاع الأمريكية للذكاء الاصطناعي لتحسين قدرات الرصد والاستجابة للأمن القومي (Defence 2021) ، كذلك يشمل الابتكار في العمليات تحسين كفاءة وفعالية العمليات الأمنية مثال ذلك استخدام وزارة الأمن الداخلي الأمريكية للروبوتات والطائرات بدون طيار لتحسين قدراتها في البحث والإنقاذ (DHS S&T, 2021) .

والاهم من ذلك كله وبيت القصيد والهدف من البحث هو الابتكار في الثقافة والأفكار ،اذ يمكن أن يشمل تعزيز ثقافة الابتكار داخل المنظمة وتشجيع الأفكار الجديدة والمبتكرة. مثال على ذلك برنامج "i-lab" في وزارة الداخلية البريطانية، والذي يشجع على التفكير



الابتكاري وتطوير الحلول الجديدة للتحديات الأمنية (UK Home Office, 2020)، و بصفة عامة، يمكن أن يساهم الابتكار في تعزيز قدرات المنظمات الأمنية الحكومية وتحسين قدرتها على مواجهة التحديات الأمنية المتغيرة، ومع ذلك، يتطلب التحول نحو الابتكار تغييرات في الثقافة والأفكار، بالإضافة إلى التكنولوجيا والعمليات (Damanpour, 2011)

**ويرى الباحث ان الابتكار ضمن المنظمة المبحوثة يكمن فيما يأتي :**

1. لابتكار في التدريب: ويعتبر واحد من الجوانب التي يمكن من خلالها استخدام الواقع الافتراضي والواقع المعزز في تدريب قوات الأمن اذ يمكن أن يكون بمثابة نقلة نوعية في تحضيرهم للمواقف الحقيقية، من خلال تمكينهم من المشاركة في محاكاة واقعية، يمكن تحسين مهاراتهم وقدرتهم على التعامل مع المواقف الحرجة دون المخاطرة بالسلامة الفعلية (Markowitz, et al, 2018)
  2. الابتكار في الإدارة والقيادة: حيث ان إدخال الابتكار في الإدارة والقيادة يمكن أن يساهم في تحسين الأمن الحكومي يشمل ذلك تعزيز الثقافة الابتكارية في جميع أنحاء المنظمة، وذلك بتشجيع القادة على السماح للأفكار الجديدة والابتكارات بالنمو والتطور من خلال تعزيز هذه الثقافة، يمكن تحفيز التفكير الإبداعي والحلول المبتكرة (Damanpour, et al 2009)
- مع كل ما ذكر يجب الاعتراف بأن الابتكار يأتي أيضاً مع تحدياته الخاصة، وعلى المنظمات الحكومية الاستعداد للمخاطر المحتملة المرتبطة بالابتكار، وذلك من خلال تطبيق إجراءات مناسبة للتحكم في المخاطر والتحقق من النتائج المرجوة. بالإضافة إلى ذلك، يجب التأكد من الاحتفاظ بالتوازن المناسب بين الابتكار والأمن، حيث يمكن أن يؤدي الابتكار غير المدروس إلى تعريض المنظمات الأمنية للمخاطر الأمنية (OECD, 2019)

#### رابعاً : مناقشة الجانب التطبيقي للبحث

يُظهر الجانب التطبيقي العملي وبعد **التحقق من الفرضية الرئيسية**: تؤثر ابعاد نظرية الفوضى مجتمعة في تطبيق الابتكار لتطوير الأبعاد تأثيراً معنوياً: ويظهر ذلك من نتائج الجدول (2) ان قيمة (F) المحسوبة للإنموذج (50.819) التي تزيد عن قيمتها الجدولة (3.915) عند درجة الحرية (132) وبقية احتمالية (0.05)، فضلاً عن وجود معامل تحديد (0.542)، ومعامل تحديد معدل (0.531)، اذ استطاعت ابعاد (نظرية الفوضى مجتمعة) والمتمثلة في جميع السلوكيات التي تتم عن تصور ذهني (لا خطي) يتعلق بالنظام العام لأي منشأ مادي في الكون ويرتبط بعمل المستشارية، والتي تتكون من عناصر تتفاعل مع بعضها البعض وتعمل كوحدة واحدة، لتشكل خصائص واضحة على مستوى الكل تختلف عن تلك الموجودة في أجزائه، لتوجد هوية (فوضوية) وتوصيفاً للعمليات التي تبدو عشوائية او غير مرتبة ومحسوبة لكنها في الحقيقة تعكس نمطاً عميقاً بالتعقيد والثقافة على النسق المدرك للعامة، فإن هذه السلوكيات سوف تفسر ما نسبته (53.1%) من التغيرات التي تطرأ على تطبيق الابتكار، والمتمثلة في سير العملية التي تنتهجها المستشارية لتبني أفكارا جديدة ومبتكرة وغير منمطة بهدف التجديد والتغيير للأفضل، ولإشباع حاجات ورغبات المستفيدين وأصحاب المصالح بما يحاكي منافسيها وأقرانها عالمياً، فيما تُعزى النسبة المتبقية (46.9%) لمتغيرات أخرى لم تدخل في الإنموذج المختبر، اذ يعد إنموذج التفسير إنموذجاً مقبولاً احصائياً ويمكن اعتماده في تفسير ما يطرأ على تطبيق الابتكار من تحسين يعزى لنظرية الفوضى بأبعادها مجتمعة.

ووجد الباحث من اطلاعه على نتائج اختبار الانحدار الخطي كما في الجدول (2) تأثير إيجابي طردي لبعد الجاذب الغريب/جاذب الفراشة في تطبيق الابتكار مقداره (0.245) وبقية احتمالية (0.017)، وبقية (T) المحسوبة (2.416) وهي تزيد عن قيمتها الجدولية (1.9786) بدرجة حرية (132) وبقية احتمالية (0.05)، فضلاً عن وجود تأثير لنقطة التشعب مقداره (0.344) وبقية احتمالية (0.000) وبقية (T) المحسوبة (3.759)، فضلاً عن وجود تأثير للتغذية العكسية مقداره (0.329)

وبقيمة (T) المحسوبة (3.155) عند القيمة الاحتمالية (0.002)، فيما لم يظهر أي استثمار لبعد (التنظيم الذاتي) في تحسين تطبيق الابتكار، إذ لاحظ الباحث اعتماد مستشارية الامن القومي على ابعاد نظرية الفوضى (التغذية الراجعة، نقطة التشعب، الجاذب الغريب/جاذب الفراشة) في تحسين تطبيق الابتكار بشكل ايجابي، إذ تقود هذه النتائج الى قبول الفرضية الفرعية الرابعة من الفرضية الرئيسية الثانية (تؤثر ابعاد نظرية الفوضى مجتمعة في تطبيق الابتكار تأثيراً معنوياً)، وبحسب المعادلة الآتية:

$$\text{تطبيق الابتكار (Y)} = (0.297) + 0.245 * (\text{جذب الفراشة}) + 0.344 * (\text{نقطة التشعب}) + 0.329 * (\text{التغذية الراجعة})$$

تطبيق الابتكار							الابعاد المستقلة
F	T	P	A R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup>	β	α	
50.819	0.017	2.416	0.531	0.542	0.245	0.297	الجاذب الغريب/جاذب الفراشة
	0.000	3.759			0.344		نقطة التشعب
	0.002	3.155			0.329		التغذية الراجعة
	0.507	0.665			0.053		التنظيم الذاتي

الجدول (2) تأثير ابعاد نظرية الفوضى في تطبيق الابتكار (n=133)

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS V.28)

الجدول (3) نتائج التحليل الوصفي وترتيب المتغيرات وابعادها بحسب معامل الاختلاف النسبي

الاولوية	الفجوة	الاهمية النسبية %	معامل الاختلاف %	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المتغيرات
الاول	26	74	14.95	0.553	3.70	نظرية الفوضى
2	25.2	74.8	17.57	0.657	3.74	الجاذب الغريب/جاذب الفراشة
4	24.8	75.2	19.04	0.716	3.76	نقطة التشعب
3	28	72	19.92	0.645	3.60	التغذية الراجعة
1	26.2	73.8	15.64	0.577	3.69	التنظيم الذاتي
3	26.2	73.8	20.24	0.747	3.69	تطبيق الابتكار

المصدر : مخرجات برنامج (SPSS V.28).

الجدول (4) مصفوفة ارتباط نظرية الفوضى وابعادها مع تطبيق الابتكار

تطبيق الابتكار لتطوير الأبداع	الابعاد
0.632**	الاجاذب الغريب/اجاذب الفراشة
0.000	
0.666**	نقطة التشعب
0.000	
0.656**	التغذية الراجعة
0.000	
0.512**	التنظيم الذاتي
0.000	
0.728**	نظرية الفوضى
0.000	

خامساً : الاستنتاجات :

وجد الباحث ان مستشارية الامن القومي تترك تأثيرا وتأثرا بأصحاب المصالح ، كونها الوعاء الذي يجمع مخرجات كل الأجهزة الأمنية ويخرجها على شكل قرار امني بعد ان ينصّجه داخل مستشارية الامن القومي من خلال دوائرها الساندة ، و حيث ان توضيح الرأي يتأثر بالتطورات الأمنية وما يتعلق بها وتحديثاتها ، ومن هنا فان عامل الوقت يعتبر مفصلياً في قدرة المستشارية كمنظمة على الموائمة بين مخرجات قراراتها النهائية من جهة واصحاب المصالح من الوزارات الامنية ( القطاعات الامنية الاخرى ) الوزارات والهيئات من جهة أخرى ، لذا غالبا ما تعتمد المنظمة التوظيف المستمر لنخب الخبرات من خلال التعاقد مع شركات بحثية مختصة ( مركز النهريين انموذجاً ) ، حيث لجئت المستشارية لتكثيف هذا التوجه كحل مبتكر لقلّة الموارد المالية وعدم قدرة المستشارية على تحمل تكاليف إضافية للخبراء والمستشارين ، لذا فان الأنسب قانونا تكليف أو تسيب مستشارين وخبراء من الوزارات المختصة ( من أصحاب المصالح ) والتي عززت فجوة عدم قدرة المستشارية على الاستعانة بالامكانيات الخارجية .

أما من الجانب المالي فقد عززت مستشارية الامن القومي قدراتها في ادامة زخم المؤتمرات والورش والحلقات النقاشية ، خاصة اثناء فترة الركود الاقتصادي والتضخم الذي صاحب انخفاض أسعار النفط وتضييق الخناق على باب الصرف المالي فيما يخص

تخصيصات الصرف لهذه النشاطات .... اذ ركزت المستشارية على ادامة مؤتمراتها وورش العمل من خلال فتح افاق التعاون مع ( منظمات ، شركات ، سفارات ، وشركات خاصة ) من خلال الإعلان بأن النشاط يقام برعاية تلك المنظمات الداعمة وهي ( UN , NATO , , UNISCO ، وبعض المنظمات المدنية الأجنبية الداعمة التابعة لسفارات اجنبية بعد اخذ الموافقات اللازمة ..... الخ )

هذا التوجه كاستراتيجية بديلة لأدامه عمل المستشارية نشط إمكانات استغلال ابعاد نظرية الفوضى وجعلها مرئية وقابلة للفهم فاصبح بإمكان اداراتها تحديد الجوانب الغربية ضمن مفهوم الإدارة ، وكذلك فيما يخص نقاط التشعب وحافة الفوضى وتعزيز مبدأ التغذية العكسية ضمن الاستراتيجية المطورة بالاعتماد على ما ينتج من الاستراتيجية السابقة وتحسينها إضافة الى رفق ثقافة التنظيم الذاتي ضمن فرق مستشارية الامن القومي العاملة وجعل ذلك ضمن تبنيتها الثقافية ونشاطها ، حيث اثر إيجابا في خلق ادامة وتصعيد للزخم في فرض وجود المنظمة كمنظمة فاعلة في تنضيج القرارات وعرضها بشكلها النهائي في مجلس الامن الوطني .

مما تقدم أعلاه نعتقد ان مستشارية الامن القومي تمكنت من تحويل التحدي الى فرص ، وتحويل التهديدات المحتملة الى نقاط قوة وشراكات ، واستفادت منها فعليا في الحد من تأثير نقاط الضعف المتولدة عن مخرجات نظرية الفوضى وتحويلها الى نقاط القوة من خلال الابتكار والتفكير خارج الصندوق .

## المصادر /

### المصادر العربية :

- ابراهيم المنيف. (2017). "تطور الفكر الإداري المعاصر". (الطبعة الثالثة، المحرر) مجلة المدير.
- الخاقاني، ب. ا. (2013). الفوضى الخلاقة ،استراتيجية السياسة الخارجية الاميركية لمائة سنة قادمة. بغداد: مكتبة الخاقاني.
- رجاء الهبتي. (September, 2019). تأثير الفراشة ونظرية الفوضى. مدونات الجزيرة.
- السعيد، يعرب. (2010). مدخل صياغة السيناريوهات في اطار نظريتي التوازن والفوضى ( دراسة اختبارية في عينة من الوزارات العراقية).
- العامري، فراس. (2015). التوجه الاستراتيجي للمنظمات في إطار التفاعل بين القدرات القيادية وممارسات نظرية الفوضى. بغداد: جامعة بغداد، كلية الادارة والاقتصاد
- كاسيليون، ف. ك. (2010). فوضويات السوق). ا. ا. (شعاع) Ed. خلاصات العدد 410.
- محمد صالح شرار. (2015). التحليل الاحصائي للبيانات (spss). (الطبعة الأولى) جدة: خوارزم العلمية للنشر والتوزيع.

○ مؤيد الساعدي ، حسن جبر علوان. (2014). التقارب الجدلي التنظيمي لنظريتي الفوضى والتعقيد في منظمات الأعمال العراقية. المعهد التقني في المسيب و جامعة كربلاء -كلية الادارة والاقتصاد .ResearchGate .  
<http://www.researchgate.net/publication/3164206>

## المصادر الأجنبية :-

1. A. Kathpal .( 25July., 2022.) .What Is an Organizational Plateau ?linglist.io .<https://www.thebalancecareers.com/what-is-an-organizational-plateau-4164206>
2. A.Singh J.Galacgac 10) .October, 2016 .(Implications of Chaos Theory in Management Science .Department of Civil and Environmental Engineering, University of Hawaii at Manoa ,ISSN 2241-0503 .  
[http://www.cmsim.eu/papers\\_pdf/october\\_2016\\_papers/10.Galacgac\\_Singh\\_515-527.pdf](http://www.cmsim.eu/papers_pdf/october_2016_papers/10.Galacgac_Singh_515-527.pdf)
3. Andrew Pyle, Laura Riolli &, Amy Mickel R. Fuller .(2020) .Creating Order Out of Chaos? Development of a Measure of Perceived Effects of Communication on the Crisis Organizing Process .International Journal of Business Communication-1 ◊ .  
.19doi:<https://doi.org/10.1177/2329488420979657>DOI: 10.1177/2329488420979657
4. Andrew Pyle, Laura Riolli &, Amy Mickel R. Fuller .(2020) .Creating Order Out of Chaos? Development of a Measure of Perceived Effects of Communication on the Crisis Organizing Process .International Journal of Business Communication-1 ◊ .  
.19doi:<https://doi.org/10.1177/2329488420979657>DOI: 10.1177/2329488420979657
5. B. Radua, M. L. (2014). Aspects Regarding The Positive And Negative Sides Of Chaos Applied To The Management Science In Projects Of Organizational Change. (Technical University of Cluj Napoca, Ed.) Procedia Economics and Finance, 1543 – 1548. doi:doi:10.1016/S2212-5671(14)00623-6
6. Ch. j. Medlin, S. Guercini) .November, 2020 .(A radical constructivist approach to boundaries in business network research . Industrial Marketing Management91 ◊(ISSN 0019-8501.) .520-510 ◊doi:<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.04.014>
7. Chuck Palahniuk .(2000) .Survivor ,<https://www.goodreads.com/book/show/22283.Survivor>
8. Conner, D. R. (2000). Leading at the Edge of Chaos: How to create the Nimble Organization.
9. D., Biggs, R., Dakos, V., Scholes, R. J & ,Schoon, M. Biggs .(2011) .Are we entering an era of concatenated global crises ? Ecology and Society .27 ◊(2)16 ,  
[https://scholar.google.com/scholar\\_lookup?title=Are%20we%20entering%20an%20era%20of%20concatenated%20global%20crises%3F&author=D.%20Biggs&publication\\_year=2011](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Are%20we%20entering%20an%20era%20of%20concatenated%20global%20crises%3F&author=D.%20Biggs&publication_year=2011)
10. Douglas R. Hofstadter .(1996) .Metamagical Themas: Questing for the Essence of Mind and Pattern .,
11. Erkut Altindag Yildiz Unsal .(2021) .THE EFFECT OF CHAOS MODERN STRATEGIC MANAGEMENT TECHNIQUES ON FIRM PERFORMANCE .Journal of Business, Economics and Finance .87-72 ◊ , (2)10 ◊ .  
doi:DOI: 10.17261/Pressacademia.2021.1406
12. G. Gündüz 31) .May, 2006 .(ANCIENT AND CURRENT CHAOS THEORIES .Interdisciplinary Description of Complex Systems .[https://www.researchgate.net/publication/26436370\\_Ancient\\_and\\_Current\\_Chaos\\_Theories](https://www.researchgate.net/publication/26436370_Ancient_and_Current_Chaos_Theories)
13. Garnett P. Williams .(1997) .Chaos Theory Tamed: US Geological Survey (Ret.) .Washington, D.C.: JOSEPH HENRY PRESS.
14. Ivar Ekeland .(1990) .Mathematics and the Unexpected .Chicago: University of Chicago Press.
15. J. David Hunger Thomas L. Wheelen .(2011) .Strategic Managment and Business Policy : Toward Global Sustainability .et al Alan N. Hoffman ,TIVO Vs. Cable and Satellite DVR; Can TIVO Survive) Thirteenth Edition .(Boston.
16. J. Kiiras .(2008) .Project Management in Chaos .Helsinki University of Technology, Construction Economics and Management .<https://www.irbnet.de/daten/iconda/CIB6803.pdf>

17. J. Levie, E. Autio .(2017) .Management of entrepreneurial ecosystems. In The Oxford Handbook of Entrepreneurship and Collaboration (First Edition), The Wiley Handbook of Entrepreneurship .449-423 ,doi:DOI:10.1002/9781118970812.ch19
18. J & ,Clelland, D. Adekola .(2020) .Two sides of the same coin Business resilience and community resilience .Journal of Contingencies and Crisis Management .,(1)28 ,60–50 ,doi:https://doi.org/10.1111/1468-5973.12275
19. J., Pfarrer, M. D., Short, C. E & ,Coombs, W. T. Bundy .(2017) .Crises and Crisis Management: Integration, Interpretation, and Research Development .Journal of Management.1692–1661 ,(6)43 , , https://doi.org/10.1177/0149206316680030
20. Jason Gordon 14) .May,, 2022 .(What is the Chaos Theory of Management ?The Buissness Profissor .  
[https://thebusinessprofessor.com/en\\_US/management-leadership-organizational-behavior/chaos-theory-of-management](https://thebusinessprofessor.com/en_US/management-leadership-organizational-behavior/chaos-theory-of-management)
21. John T. Sanders 21) .November, 2015 .(Dynamical Systems and Scientific Method .PhilArchive .,  
<https://philarchive.org/rec/SANDSA>
22. Katy Jordan 9) .March, 2020 .(Spotlight on the chaos theory of careers .Careers govt.nz:  
<https://www.careers.govt.nz/articles/spotlight-on-the-chaos-theory-of-careers/>
23. KERRY Sullivan .(2019 ,27) .The Yin Yang Symbol: A Philosophy of Chaos and Harmony .The Ancient Origins:  
<https://www.ancient-origins.net/>
24. M., Pavlovic, M & .Qaied, B. A. A. Alshammari .(2016) .Chaos theory in strategy research .American Journal of Business and Management.13-1 ,(1)5 ,
25. Mark, J. J. (2020, May 20). World History Encyclopedia. Retrieved from UNISCO Archives:  
<https://www.worldhistory.org/Tiamat/>
26. Maruf Hasan & ,Shujit Kumar Bala Hena Rani Biswas .(2018) .CHAOS THEORY AND ITS APPLICATIONS IN OUR REAL LIFE .Barishal University Journal Part 1 ,(ISSN 2411-247X ,140-123 , , chrome-extension://efaidnbmnmbpcjpcglclefindmkaj/https://bu.ac.bd/uploads/BUJ1V5I12/6.%20Hena%20Rani%20Biswas.pdf
27. Megha Sharma .( 23February, 2023) .What is 360 Degree Feedback ?TechJockey .[https://www.techjockey.com/blog/360-degree-employee-feedback#What\\_is\\_a\\_360\\_Degree\\_Feedback\\_System](https://www.techjockey.com/blog/360-degree-employee-feedback#What_is_a_360_Degree_Feedback_System)
28. R. A. Thietart & B. Forgues .(1995) .Chaos theory and organization .Organization Science .31–19 ,(1)6 ,  
<http://dx.doi.org/10.1287/orsc.6.1.19>
29. R. R. McDaniel .(1997) .Strategic Leadership: A View from Quantum and Chaos Theories .Health Care Management Review ,  
.37-21 ,(1)22<https://www.jstor.org/stable/44950800>
30. R. Stacey .(February, 1993) .Strategy as Order Emerging from Chaos .Vol. 26, No. 1, pp. 10 to 17-10 ,  
.17:[https://doi.org/10.1016/0024-6301\(93\)90228-8](https://doi.org/10.1016/0024-6301(93)90228-8)
31. R. Stacey .(Spring, 1994) .Managing the Unknowable: Strategic boundaries between order and chaos in organmltions .  
Consulting Psychology Journal .<https://www.wiley.com/en-us/Managing+the+Unknowable%3A+Strategic+Boundaries+Between+Order+and+Chaos+in+Organizations-p-9781555424633>
32. R.D.Stacey .,(1991) .The Chaos Frontier: Creative strategic control for business .Butterworth Heinemann Limited.,
33. Ralph D. Stacey .(1995) .The Science of Complexity: An Alternative Perspective for Strategic Change Processes .Strategic Management Journal.495-477 ,(6)16 , <https://doi.org/10.1002/smj.4250160606>
34. S. L& .Eisenhardt, K. M. Brown .(1997) .The Art of Continuous Change: Linking Complexity Theory and Time-paced Evolution in Relentlessly Shifting Organizations .Administrative Science Quarterly-1 ,(1)42 ,  
.34:<https://doi.org/10.2307/2393807>



35. Saif Gunja .( 28October, 2021) .What is chaos engineering ? Dynatrace Perform: <https://www.dynatrace.com/news/blog/what-is-chaos-engineering/>
36. Sellnow, T. L. (2002). Chaos theory, informational needs, and natural disasters. *Journal of Applied Communication Research*, 30(4), , 269–292. .<https://doi.org/10.1080/00909880216599>
37. Stacey, R.D. (2001) *Complex responsive processes in organizations*. Routledge, New York.
38. Susan Ratcliffe .(2016) .Oxford Essential Quotations .(Published online: 2016) Oxford University Press .  
<https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/acref/9780191826719.001.0001/q-oro-ed4-00000038;jsessionid=40EED74713C532CD0E7893577B98075B>
39. T. Odinakachi Iirndu .(December, 2022) .A chaos theory approach to understanding the impact of the COVID-19 pandemic on tourism businesses in Plateau State, Nigeria .Stellenbosch.320 , DOI:10.58683/sp.500
40. Ulmer, R. R. (2019). *Effective crisis communication: Moving from crisis to opportunity*. Sage Publications., (4th ed.).
41. Weick, K. E. (1993, ). The collapse of sensemaking in organizations: The Mann Gulch disaster. . *Administrative Science Quarterly*, 38(4), 628–652. .<https://doi.org/10.2307/2393339>
42. Zohre Namaki .(January, 2018) .THE APPLICATION OF CHAOS MANAGEMENT THEORIES IN ORGANIZATION .  
*International Journal of Management Technology* ,5 ,No 1 ,.45-39 ,chrome-extension://efaidnbmninnibpcjpcglclefindmkaj/<https://www.eajournals.org/wp-content/uploads/The-Application-of-Chaos-Management-Theories-in-Organization.pdf>
43. Tidd, J., & Bessant, J. (2018). *Innovation and entrepreneurship*. John Wiley & Sons.
44. Borins, S. (2001). *The challenge of innovating in government*. IBM Center for The Business of Government.
45. Defense One. (2021). *How the Pentagon is Using AI*.
46. DHS S&T. (2021). *Robotics for Search and Rescue*.
47. UK Home Office. (2020). *The Home Office Innovation Lab (i-lab)*.
48. Damanpour, F., & Aravind, D. (2011). Managerial innovation: Conceptions, processes, and antecedents. *Management and Organization Review*, 8(2), 423-454.
49. Markowitz, D. M., Laha, R., Perone, B. P., Pea, R. D., & Bailenson, J. N. (2018). Immersive virtual reality field trips facilitate learning about climate change. *Frontiers in psychology*, 9, 2364.
50. Damanpour, F., Walker, R. M., & Avellaneda, C. N. (2009). Combinative effects of innovation types and organizational performance: a longitudinal study of service organizations. *Journal of management studies*, 46(4), 650-675.
51. OECD (2019), "Balancing security and innovation in organisations: The role of risk management", in *Risk Management in Innovation Projects*, OECD Publishing, Paris