Muthanna Journal of Administrative and Economics Sciences
مجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية

The effect of psychological toughness on the decision loop as mediated by cognitive complexity: Analytical research in the Dhi Qar Health Department

Sinan Fadil Hamad[*a]

a Ministry of Higher Education and Scientific Research, Administrative and Financial Department.

Abstract

The study aimed to identify the mediating role of cognitive complexity in the relationship between psychological resilience among decision-makers and the application of the decision loop model in the health sector. The focus was mainly on the role of managers as decision-makers, the basis for the success of organizations, and maintaining psychological resilience among decision-makers, which enables them to perceive environmental events and process information correctly to make decisions in the face of complex events in a changing environment. The study was applied to the community of (Dhi Qar Health) departments through a purposive sample consisting of (83) managers who hold the position of general manager, sector manager, hospital director and department head. The questionnaire was also adopted to collect data, and the program (SPSS V.26) was utilized to analyze the questionnaire and extract its results. The data was processed using a set of descriptive and inferential statistics methods, including (standard deviation, coefficient of variation, arithmetic mean, Pearson correlation coefficient, and confirmatory factor analysis). The research reached a number of results, the most important of which is that there is agreement by the research sample on a group of results, including the availability of the components of psychological resilience, cognitive complexity, and the decision loop at a reasonable rate among the study sample, with an increase in the effect of psychological resilience in the decision loop with the presence of the mediating variable, cognitive complexity.

Information

Received: 28/12/2024
Revised: 26/1/2025
Accepted: 30/1/ 2025
Published: 31/1/2025

Keywords:
Psychological toughness
Cognitive complexity
Decision loop (OODA)

أثر الصلابة النفسية في حلقة القرار بتوسيط التعقيد الادراكي: بحث تحليلي في دائرة صحة ذي قار

سنان فاضل حمد القيسي*[a]

a وزارة التعليم العالي والحث العلمي /الدائرة الادارية والمالية.

الملخص

هدفت الدراسة الى التعرف الدور الوسيط للتعقيد الادراكي في العلاقة بين الصلابة النفسية لدى متخذي القرار و تطبيق أنموذج حلقة القرار في القطاع الصحي . وقد انصب التركيز بشكل اساسي على دور المديرين بوصفهم متخذي قرار، واساس نجاح المنظمات، وادامة صلابة نفسية لدى متخذي القرار بما يمكنهم من ادراك الاحداث البيئية ومعالجة المعلومات بطريقة صحيحه لاتخاذ قرارات بمواجهة احداث معقدة في بيئة متغيرة.

تم تطبيق الدراسة على مجتمع دوائر(صحة ذي قار) من خلال عينة قصدية متكونة من (83) مديرا، ممن يشغلون منصب مدير عام، مدير قطاع مدير مستشفى ورئيس قسم. وكما اعتمدت الاستبانة لجمع البيانات ولغرض تحليل الاستبانة واستخلاص النتائج منها تم استعمال برنامج (SPSS V.26). وتم معالجة البيانات باستخدام مجموعة من اساليب الاحصاء الوصفي والاستدلالي منها(الانحراف المعياري, معامل الاختلاف, الوسط الحسابي, معامل الارتباط بيرسون, التحليل العامل التوكيدي..).

وقد توصل البحث إلى جملة من النتائج أهمها أن هنالك اتفاق من قبل عينة البحث على مجموعة من النتائج منها توافر مقومات الصلابة النفسية والتعقيد الادراكي وحلقة القرار بنسبة جيدة لدى عينة الدراسة، مع زيادة تأثير الصلابة النفسية في حلقة القرار بموجود المتغير الوسيط التعقيد الادراكي.

الكلمات المفتاحية: الصلابة النفسية, التعقيد الادراكي, حلقة القرار.

* Corresponding author: E-mail addresses: sinanf@gmail.com.
2025 AL – Muthanna University. DOI:10.52113/6/2025-15-1/116-127

المقدمة:

تقف المنظمات اليوم على أعتاب مرحلة جديدة تسودها تحديات متنامية من التعقيد و عدم التأكد مع انخفاض في مستويات القدرة على التنبؤ للبيئتين الداخلية و الخارجية, أسهمت في الوصول الى حالة من اللاتأكد و عدم القدرة على التنبؤ في جميع القطاعات , نتيجة التطورات التكنولوجية و المعرفية و التأثر بالظروف السياسية و الاقتصادية غير المستقرة ، هذا يستدعي وجود استجابة سريعة للتغيرات التي تحدث في البيئة و في الوقت المناسب من اجل التفاعل و استباق الاحداث و التهيؤ لها قبل وقوعها واتخاذ قرارات سريعة لمواجه الاحداث والتغيرات, كل ذلك ترك اصحاب المسؤولية ومتخذي القرار امام ضغوط شكلت حجر الزاوية ليبني عليها ضغوط اخرى مؤثرة على العاملين ، تتطلب الحد منها بأساليب مقاومة صحة نفسية، وما مفهوم الصلابة النفسية او ما يسمى احيانا بالمقاومة عند تلقي الازمات والصدمات ، الا واحدة من هذه الاساليب التي تمكن الافراد من التكيف مع المواقف المختلفة التي تواجهه, وتقي الافراد من العوارض النفسية والصحية. فضلا عن التعقيد الادراكي Cognitive Complexity والذي يضمن مقدرات ادراكية معقدة تتضمن معالجة المعلومات الواردة من البيئة الخارجية بنجاح والتي تساعد القائد على ادراك وتقييم الاحداث والمواقف اليومية وفهمها والتعامل معها.

منهجية البحث

مشكلة البحث

تواجه المنظمات الصحية في الوقت الحاضر تحديات كبيرة, الامر الذي يستلزم ادراك سريع للأمور المستجدة والمحرجة ومواجهة هذه الظروف والاستجابة لها ، من خلال احداث تغييرات تنظيمية تشمل كل جوانب المنظمة العملية والادارية ، كما تسهل التكامل في هيكلية المهام الوظيفية والفنية ، لذلك فان الحاجة لقادة متخذي قرار يمتلكون صلابة نفسية، مع قوة في التحمل النفسي للقيادات الادارية في إطار تشخيصي للمعالجات بعقلية صحية، ومدركات واسعة، بالاستعانة (بالتعقيد الادراكي) لهؤلاء القادة الذي يمكنهم من تحليل ما يحدث في هيكل ادراكي يضم علاقات ترابطية لفئات وابعاد ومنظورات متعددة، موزعة على المساحة الادراكية لعقل هؤلاء القادة بشقيها المادي والاجتماعي من اجل تفسيرها وادراكها, لتوظيف حلقة القرار كمنهج معاصر غير تقليدي في اتخاذ القرارات التي تتناسب مع الحالة الظرفية وما تمر به المنظمات الصحية تجاه متغيرات متسارعة وبناءا على ذلك يمكن تأطير مشكلة البحث بالتساؤل هل للمنظمة المبحوث تمتلك من القدرة على اتخاذ قرار وفق تشخيص حقيقي واقعي للظروف وفق مسلمات ادراكية تتناسب ايجابيا مع متغيرات المتسارعة . وتتمثل مشكلة البحث بالتساؤلات الاتية :

1- ما مستوى توافر مقومات صلابة نفسية لدى العينة المبحوثة لمتخذي القرار في دائرة صحة ذي قار؟.

2- ما هو مستوى التعقيد الادراكي لمتخذي القرار في دائرة صحة ذي قار؟.

3- هل يمكن لمتخذي القرار في دائرة صحة ذي قار اتخاذ القرارات من خلال المرور بسلسلة حلقة القرار OODA ؟

4- هل يلعب التعقيد الادراكي الدور الوسيط المؤثر في العلاقة بين الصلابة النفسية وحلقة القرار ooda دائرة صحة ذي قار"؟

اهمية الدراسة:

تتمثل اهمية الدراسة بالاتي:

1- تتمثل أهمية البحث في تشخيص متغيرات البحث في دائرة صحة ذي قار عبر تشخيص مستواهم الميداني و هل لهما دور مؤثر في عمل الدائرة ام لا.

2- تعريف المنظمة المبحوثة لقيمة متغيرات البحث وتاثيرها على فاعلية ادائها الكلي في مواجهة التحديات والازمات.

3- تعرف على متغيرات البحث وفق الادبيات الادارية وكيفية توليف تلك المتغيرات لتكون انتاج علمي ضيف قيمة الى المنظمة المبحوثة

4- تبرز أهمية البحث الميدانية في اختياره دائرة صحة ذي قار لدورها المهم في تقديم خدمات ذات قيمة اجتماعية مهمة للمواطنين. وكذلك دورها في تأهيل مجتمع خالي من الاصابات والأمراض في المحافظة.

اهداف البحث

يهدف البحث الى تحقيق الاتي:

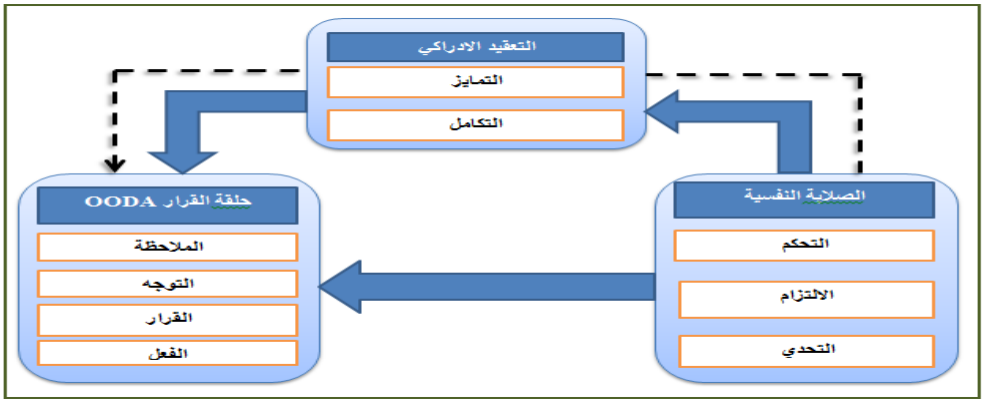
1- محاولة توجيه أنظار العينة المبحوثة عن طبيعة المتغيرات و ابعاد (الصلابة النفسية, التعقيد الادراكي) و دورهما في تعزيز تطبيق حلقة اتخاذ القرارات OODA.

2- تحديد مستوى تأثير الصلابة النفسية في حلقة القرار OODA.

3- الكشف عن زيادة تأثير الصلابة النفسية في حلقة القرار OODA في ظل التعقيد الادراكي.

مخطط البحث الفرضي

تم اعداد مخطط فرضي للبحث ليعطي تصورا اولياً عن مجموعة من العلاقات بين متغيرات البحث , وكما موضحة في الشكل(1)



فرضيات البحث

1- يوجد تأثير ذات دلالة معنوية احصائية للصلابة النفسية في التعقيد الادراكي.

2- يوجد تأثير ذات دلالة معنوية احصائية للتعقيد الادراكي في حلقة القرار OODA.

3- يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للصلابة النفسية في حلقة القرار OODA عن طريق الدور الوسيط التعقيد الادراكي.

منهج البحث :

اعتمدت الباحث المنهج (الوصفي –التحليلي) المبني على استطلاع لآراء افراد العينة حول متغيرات الدراسة كونه منهجا يمتاز بنظرة شمولية ووصف ما هو كائن وتفسيره.

حدود الدراسة :

1- الحدود المكانية :اختبرت الدراسة بنموذجها الافتراضي في دوائر صحة ذي قار ، وبوصفها مجالا للتطبيق.

2- الحدود البشرية :تمثلت بالمديرين ممن يمتلكون صلاحية صنع واتخاذ قرار من (مدير عام ,مدير قطاع ,مدير مستشفى , ورئس قسم).

3- الحدود الزمانية: تم جمع البيانات للجانب العملي للمدة ما بين 2/7/ 2019 ولغاية 6/4/ 2019

مجتمع وعينة البحث:

لاختبار فرضيات البحث ميدانياً , فقد تم اختيار دائرة صحة ذي قار ، وذلك لأهميتها في تلبية الخدمات الصحية لأبناء المحافظة ، وقد تم اختيار عينة عشوائية من مدراء الاقسام والشعب ومدراء المراكز الصحية حيث تم توزيع (90) استمارة استبيان وكان المسترجع والصالح للتحليل هو(83) استمارة", وبذلك تستقر عينة البحث على(83) شخص. وتم اختيار هذه العينة كونهم يمثلون اصحاب القرار في منظماتهم, ويوضح الجدول(1) خصائص العينة.

جدول (1) وصف خصائص عينة البحث

التفاصيل	الجنس		المجموع	التحصيل العلمي		
	ذكر	أنثى		معهد	بكالوريوس	شهادة عليا
العدد	**60**	**23**	**83**	**43**	**35**	**5**
النسبة	**%72**	**%28**	**%100**	**52%**	**42%**	**6%**
	الخبرة الوظيفية			العمر		
	العدد	النسبة	المجموع	30 فاقل	العدد	النسبة	المجموع
6-10	**26**	**%31**	**%100**	**31-40**	**29**	**%35**	**%100**
11-15	**32**	**%39**		**41-50**	**35**	**%42**	
16فاكثر	**25**	**%30**		51 فاكثر	**19**	**%23**	
المجموع	**83**	**%100**		المجموع	**83**	**%100**	

اساليب جمع البيانات

- **"الجانب النظري**: تم الاستعانة بالمصادر العربية والاجنبية ذات الصلة بمتغيرات البحث وما نشر من بحوث ومقالات ورسائل منشورة في (الانترنت).
- **"الجانب العملي**: استخدمت استبانة مكونة من(36) فقرة شملت ثلاث متغيرات وتسعة ابعاد فرعية وقد اعتمدت الاجابة على فقرات الاستبانة بمقياس(ليكرت الخماسي) ضمن الاوزان المتدرجة من (1,2,3,4,5) بعبارات (أتفق تماماً , اتفق , محايد , لا اتفق , لا اتفق تماماً). وتم الاعتماد على مقياس (1994,Falin) لقياس ابعاد الصلابة النفسية, اما التعقيد الادراكي فتم الاعتماد على مقياس(Da'as et al,2019), وقيست ابعاد حلقة القرار بالاعتماد على(2000,Canter).

الاساليب الاحصائية:

1- (الوصف الإحصائي) وتضمن (الانحراف المعياري ومعامل الاختلاف, والسط الحسابي, والاهمية النسبية).

2- اختبارات مطابقة المقياس استعملت(اختبار (الفا كرونباخ لتحديد صدق محتوى الاستبانة و اختبار التوزيع الطبيعي بالاستناد إلى اختبار(Kolmogorov-Smirnov) و التحليل العاملي التوكيدي).

الاطار النظري

اولا. الصلابة النفسية psychological hardness

1- مفهوم واهمية الصلابة النفسية

تعد كوبازا هي أول من توصل إلى تحديد مفهوم للصلابة النفسية من خلال دراساتها لتحديد دور هذا المتغير الوقائي فمفهوم الصلابة النفسية عند كو بازا هي "مجموعة من السمات الشخصية وأساليب المواجهة الحياتية التي تؤدي إلى قوة الشخصية وتمثل الصلابة النفسية اعتقادا عاما لدى الفرد في قدرته على استخدام مصادره الذاتية والبيئية لمواجهة أحداث الحياة الضاغطة وظروفها الصعبة والتعامل معها بموضوعية وواقعية" وأنها تتكون من ثلاثة أبعاد الالتزام والتحكم والتحدي(**عباس،172:2010**)

. وعرفت بانها "متغير شخصي يساعد على تنمية المرونة وهي مجموعة من الصفات او النزعة التي تحفز الفرد على نوع معين من الفعل الايجابي التي تساعد على تحويل المأساة الشخصية الى تطوير الخبرة. وفي هذه العملية المرنة سوف يقل التوتر والضغط وسوف يتعزز الاداء والصحة بدلا من تقويضها، ويعود السبب في ذلك للدافعية والتشجيع لصفات الصلابة النفسية التي تساعد على تفعيل الانماط الاكثر فاعلية في تحويل الضغوطات الى فوائد وهي اكثر صعوبة في

التفعيل عندما يتم اللجوء الى اسلوب المواجهة بواسطة الانكار والتجنب او المبالغة في المنافسة الهدامة والحماية الزائدة والانغماس في حرمان النفس لاعتبارات نفسية**(Maddi et al,2006:161)i.**

2- ابعاد الصلابة النفسية

توصف الصلابة بأنها مزيج من ثلاثة مواقف (التحكم والالتزام والتحدي) التي توفّر معًا الشجاعة والحافز اللازمين لتحويل الظروف العصيبة من المصائب المحتملة إلى فرص للنمو الشخصي والاتي توضيح لهذه الأبعاد**(Maddi et al,2006:164)**

- التحكم**control** : هو الاعتقاد بان إحداث الحياة وعواقبها يمكن التنبؤ بها والسيطرة عليها, ويعرف كذلك على انه الاعتقاد بان الاحداث التي تجري في حياة الفرد تكون متأثرة بسلوكياته الخاصة وليست نتيجة للمؤثرات البيئية .
- الالتزام **Commitment**: هو التعهد الكفوء والتعايش مع العالم ، الإحساس بالمعنى في الحياة وهي ضد الانعزال، ظاهرة الالتزام في الصلابة بنيت على إعمال الباحث **(Antonevsky,1974)** "حس التماسك" الذي تضمن الالتزام والتعايش مع الآخرين ، والتي أعطت معنى لمقاومة التأثيرات والضغوط. والالتزام في الصلابة يقدم الإحساس به موازنة وثقة داخلية ، والتي هي مهمة للتقييم الواقعي للظروف الصعبة والمهددة **Bartone et al,2006:8).**
- التحدي : **challenge** التحدي يعكس الحالة التي يتقبل بها الافراد المواقف الصعبة على اساس انها تحديات اكثر من كونها تهديدات (Eschlemann et al,2010:280) .

ثانيا. التعقيد الادراكي cognitive complexity

1- مفهوم واهمية التعقيد الادراكي

التعقيد الادراكي هو عبارة عن بناء يهدف إلى توضيح طريقة تصور الأفراد لبيئتهم, وهو مبني على نظرية بناء الشخصية لـ**(Kelly's,1955)** التي تأسست على فرضية أن الأفراد لديهم عدد معين من البنى أو الأبعاد الشخصية لـ " وإدراك الأحداث في عالمهم الاجتماعي, فهو يؤكد على طبيعة التركيبات والاختلافات بين الأفراد في أنواع وأعداد التركيبات التي يستخدمونها عند تقييم بيئتهم الخارجية**(Da'as et al,2019:91)**.ان التعقيد الادراكي يعبر عن "قدرة الفرد على صياغة وفهم السلوكيات الاجتماعية بطريقة متعددة الابعاد"**(Goonetilleke et al ,2016:34).** ويعرفه **(العطوى ،118:2012)** بأنه" قابلية عمل الجانب الادراكي لعقل الفرد على معالجة المعلومات من خلال مكونات الهيكل الادراكي (التمايز والتكامل). و يمكن للفرد المعقد ادراكيا أن يدرك التركيبات أو الأشخاص أو المواقف من عدة وجهات نظر مختلفة ، بينما يستخدم الأفراد البسطاء ادراكيا وجهات نظر أقل عند وصف الأشخاص أو الأحداث. لقد ثبت أن التعقيد الادراكي ضروري لفهم البيئة المعقدة التي تواجهها المنظمات فقد اشار كل من(Cheng & Chan,2010) الى أن المستويات الأعلى من التعقيد الادراكي قد تزود القادة بقدرة معالجة استراتيجية أكثر تعقيدًا تتطلبها مثل هذه البيئات, كما ان القادة الذين يتمتعون بمستويات عالية من التعقيد الادراكي هم أكثر فاعلية في تعزيز العمليات المنظمية (مثل التغيير الرائد ، والعمليات الاستراتيجية ، والمشاركة في صنع القرار **(Da'as et al,2019:28).** وبناءا على ما طرح يتفق الباحث مع ما تم عرضة من قبل (**, 2016: 11 Goonetilleke,2016:)** بان التعقيد الادراكي هو امكانية الفرد من اعادة صياغة الظروف المستجدة وفق ادراك للواقع وفق طريقة متعددة الابعاد والزوايا)**(Streufert &Swezey ,1985:7).**

2- ابعاد التعقيد الادراكي

تركز معظم البحوث المتعلقة بالتعقيد الادراكي على بعدي التمايز والتكامل مثل (Green ، 2004) و (Dodd: 2009) **Da'as et al,2019:34).**

- التمايز **Differentiation**

ان التمايز يوضح كيفية ادراك الافراد لبيئاتهم وتفاعلهم معها بصورة تحليلية وتنظيمية ثم تحويلها الى انماط مجدية داخل البنى الادراكية للفرد تتطابق مع احتياجاته الخاصة وتكوينه النفسي ويدرك حينها بيئته الاجتماعية والطبيعية، و يرتبط التمايز بمتغيرات فردية وتنظيمية واخرى اجتماعية ، فعلى المستوى الفردي يمكن عد التمايز بعداً من ابعاد التعقيد الادراكي يشير الى القدرة على ادراك ابعاد مختلفة ومتعددة للمثيرات بدلاً من بعد واحد**(2010,Chio),** اما على الصعيد الاجتماعي (التعقيد الاجتماعي) يعد التمايز بعدا فرعيا منه ويعرف بأنه "دالة قدرة الفرد (القائد) على تمييز انماط حالية ومحتملة للعلاقات الاجتماعية وقدرته على تنظيم مشاعره الذاتية والتعرف بسهولة على مشاعر الاخرين**(عبد الستار ،131:2019).**

- التكامل **Integration**

يشير التكامل إلى قدرة الفرد على رؤية الروابط بين وجهات النظر المتباينة أو بين الخصائص المختلفة **(Suedfeld,2010:2).** وان الافراد ذوي التعقيد الادراكي المرتفع هم الاقدر على دمج المعلومات بشكل اكثر كفاءة واكثر قدرة على التكيف مع الغموض واكثر ميلا للبحث عن كميات كبيرة من المعلومات وقدرة على زيادة فاعلية دمج وتكامل المعلومات المكتسبة في عملية صنع القرار وقد يكونون من افضل المخططين الاستراتيجيين بالمقارنة مع ذوي التعقيد الادراكي الاقل**(Da'as et al,2019:18).**

ثالثا. حلقة القرار (decision-making OODA)

1- مفهوم حلقة القرار OODA

تم تبني هذا الأنموذج على مدار الزمن في الخدمات العسكرية الأخرى فضلاً عن الأعمال التجارية الكبيرة، ليصبح نموذجا معتمد لما تميز به من بساطة ودقة، وما يحققه من سرعة في اتخاذ القرار اخذا بنظر الاعتبار ضيق الوقت وعدم التأكد في البيئة والمعلومات. و ان حلقة القرار أداة تحليلية وتركيبية للتعامل مع البيئة ونظرية استراتيجية لكيفية القيام بذلك ، فهي استعارة بيولُوجية موسعة لردود الأفعال ورسم تخطيطي لطريقة عمل الفعل ، أنها بسيطة ، أنيقة وشاملة ، قادرة على الوصف والشرح والتنبؤ بها **(Hammond et al,2012:14)**ووصفت حلقة القرار (OODA) بكونها "عملية التحسين المستمر لاتخاذ القرار الاستراتيجي" وعلى وفق هذا التعريف يتطلب الأخذ بالحسبان لمسألتين أساسيتين **(Box et al,2008:4).؟**

أ. طبيعة المنظمة ، وكيف تختلف بإعطاء مجموعة خيارات منظمة متوفرة .

ب. ما هي الالتزامات الموجودة ضمن الخيارات المنظمية المتوفرة للمنظمة.

هاتان المسألتان تمثلان تحدياً عملياً ونظرياً تسعى إليه المنظمات للحصول على فهم شامل لتركيب صنع قرار منظمي.

2- مراحل حلقة القرار (OODA)

المرحلة الأولى : الملاحظة **Observation**: تشير إلى أهمية أن يكون المعنيون مدركين ومطلعين من خلال انتباه موجه ومتأنٍ لما يحدث من الظروف التي تعمل فيها المنظمة فالتحري عن الإحداث ضمن بيئة الفرد أو المنظمة ، تحدد التغير أو الافتقار للتغير حولهم وعند جمع البيانات تأتي خطوة تحليليها وتحويلها إلى معلومات يمكن استخدامها .

المرحلة الثانية : التوجه : **Orientation** وهو المكون الأكثر أهمية في الأنموذج ، فبينما توفر مرحلة الملاحظة البيانات ، فان التوجه ، هو تشكيل ، وفلترة وتصفية للبيانات لتحويلها إلى معلومات حساسة قابلة للاستعمال في القرار ، هذه الهيكلية الوظيفية تقدم سياقاً بناءً فاعلاً ، وعاجل ، وساري المفعول ، ومحدد الإبعاد للظاهرة. كما تمثل مرحلة لعمليات معقدة من الإدراك ، كونها تتضمن تحليل مدخلات من ملاحظات تساعدها قدرات موروثة ومفاهيم لإجراءات تنظيمية، ومعرفة سابقة تنعكس من ذاكرة لتوليد الفعل.

المرحلة الثالثة : القرار **Decision**: يرى **Grant et al,2005:36)**أن في مرحلة القرار يتم اتخاذ الخيار من بين الفرضيات القائمة حول الوضع البيئي وامكانية الاستجابة له، استرشادا بالتغذية الداخلية الملقاة من مرحلة التوجه، وتقديم تغذية عكسية داخلية لمرحلة الملاحظة، وهذا يعني أن في نهاية كل مرحلة من مراحل حلقة القرار(OODA) تقدم تغذية داخلية للمرحلة السابقة وهذ ما يعزز من دقة القرار المتخذ والعقل الناتج عنه.

المرحلة الرابعة : الفعل **:Action**هذه المرحلة تمثل الاستجابة المختارة للموقف عبر التفاعل مع البيئة, ولا تتوقف عند حد معين فمن الضروري الاستمرار في عملية الرصد ليتم جمع المزيد من المعلومات واستمرار دائرة العمليات عبر التغذية الراجعة لكل مرحلة من مرحلة حلقة القرار OODA **(Bryant,2003:105).**

الجانب العملي

اختبار اداة قياس البحث و عرض نتائج تحليل البيانات وتفسيرها واختبار فرضيات البحث)

صدق اداة القياس:

1- تناسق مكونات المقياس (الفا كرونباخ) (**Cronbach Alpha**) : يتضح تناسق جميع مكونات المقياس اذ ان قيمها اعلى من (Cronbach Alpha) التي تشترط الحد الأدنى للقبول (0.70) ذلك يدعم تناسق مكونات مقياس البحث و بالتالي الثبات المطلوب في عند تكرار الاختبار". كما موضحة بالجدول(1).

الجدول (1) نتائج التناسق بين مكونات للمقياس

المقياس	معامل ألفا كرونباخ الأبعاد	معامل ألفا كرونباخ المتغير
الصلابة النفسية		0.874
التحكم	0.811	
الالتزام	0.884	
التحدي	0.863	
التعقيد الادراكي		0.858
التمايز	0.901	
التكامل	0.839	
حلقة القرار		0.911
الملاحظة	0.904	
التوجه	0.918	
القرار	0.900	
الفعل		

2- الصدق البنائي لاختبار كفاية العينة" :ظهرت قيم مقياس (KMO) جميعها اكبر من (0.50) على مستوى الأبعاد التسعة الممثلة لمتغيرات البحث الثلاثة, فضلاً عن الشرط الثاني المتعلق باختبار(Bartlett) لمعاملات الارتباط التي أثبتت النتائج مقبوليتها في ضوء معنوية قيم (Chi-Squar) بالنسبة الى الأبعاد البحث, كانت بمستوى معنوية (0.00) و هي أقل من مستوى الدلالة (0.05)".كما موضح في الجدول (2).

جدول (2) اختبار KMO و Bartlett's لأبعاد البحث					
المتغيرات الرئيسية للبحث	الأبعاد	عدد الفقرات	اختبار KMO	اختبار Bartlett Test بالاعتماد على قيمة Chi-Squar	Sig المعنوية
الصلابة النفسية	التحكم	4	0.682	155.720	0.000
	الالتزام	4	0.718	182.317	0.000
	التحدي	4	0.732	189.993	0.000
التعقيد الادراكي	التمايز	4	0.731	162.303	0.000
	التكامل	4	0.816	176.993	0.000
حلقة القرار	الملاحظة	4	0.799	142.171	0.000
	التوجه	4	0.654	164.892	0.000
	القرار	4	0.738	170.027	0.000
	الفعل				

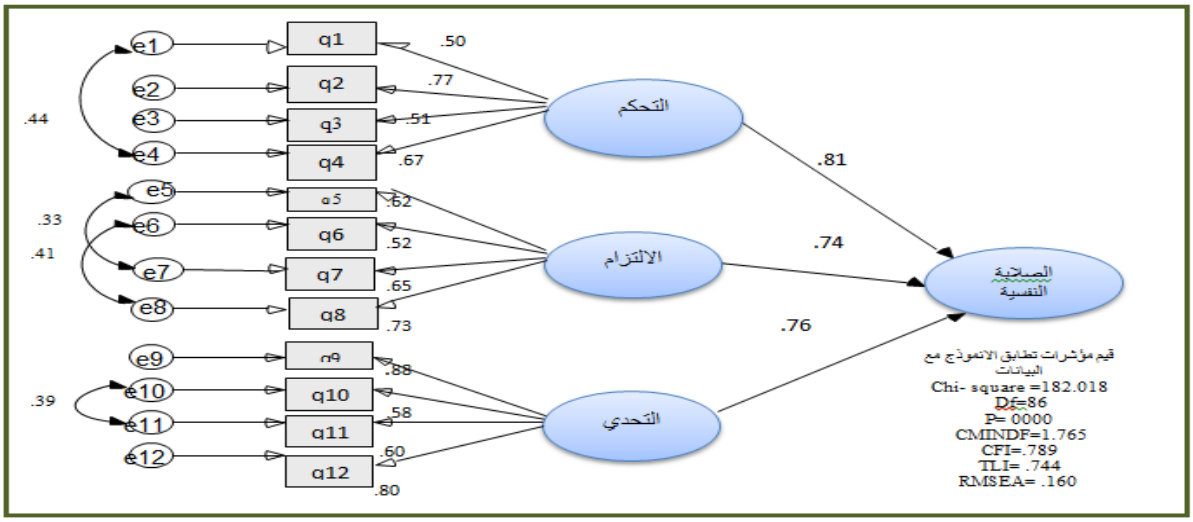
الصدق البنائي لأداة المقياس:

1- التحليل العاملي التوكيدي : بهدف التحقق من الصدق البنائي التوكيدي لأداة القياس استخدم الباحث التحليل العاملي التوكيدي ومن خلال البرنامج الاحصائي.(Amos,v,22) ووفقا لمؤشرات جودة المطابقة الموضحة في جدول(3).

جدول(3) مؤشرات ونسب قاعدة جودة المطابقة لمعادلة النمذجه الهيكلية		
ت	المؤشرات	نسبة جودة المطابقة
1	النسبة بين قيم χ^2 ودرجات الحرية *df*	اقل من 0.05
2	مؤشر المطابقة المقارن *Comparative Fit Index (CFI)*	اكبر من 0.90
3	مؤشر المطابقة المتزايدة Incremental Fit indices (IFI)	اكبر من 0.90
4	مؤشر توكر ولوس Tucker-Lewis Index (TLI)	اكبر من 0.90
5	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي *Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)*	بين 0.05 - 0.08

Source: Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2010) "Multivariate Data Analysis", 7th ed., Prentice Hall, Upper Saddle.

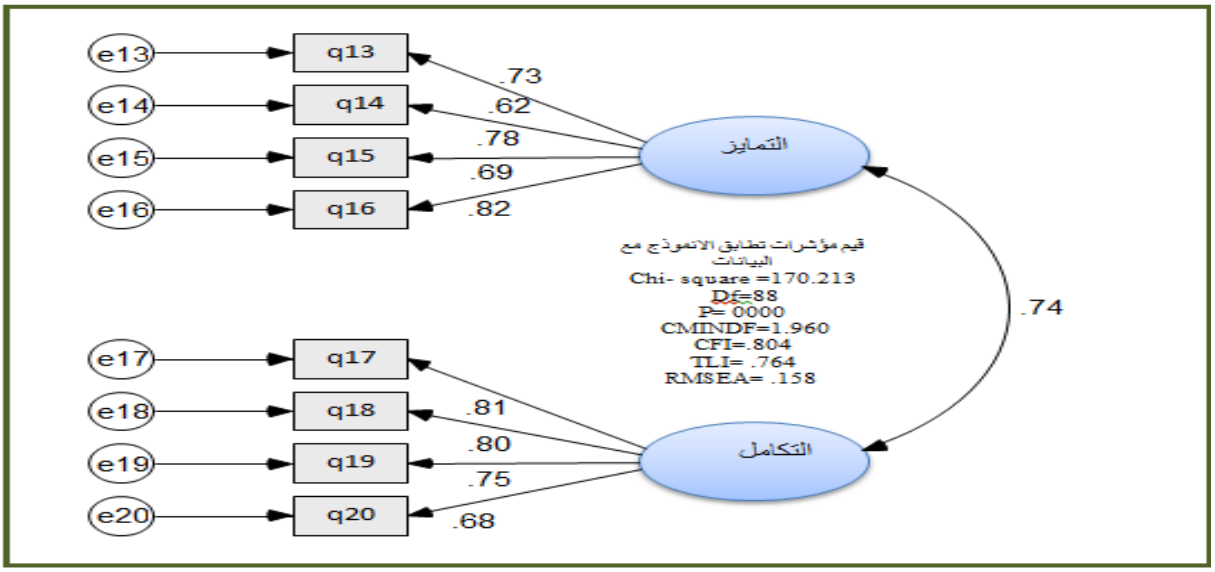
1- الصدق البناء للمتغير الرئيس (الصلابة النفسية) : يتضح ان الصدق البنائي لفقرات متغير الصلابة النفسية وهي اكبر من (0.50) وهذا يدعم صدق العبارات المكونة للأبعاد وان مؤشرات المطابقة جميعها وبحسب توصيات مؤشرات التعديل هي قريبة من مؤشرات جودة المطابقة المعيارية (Goodness Of Fit) وهذا يعد مؤشرا جيدا. كما موضح في الشكل(2).



الشكل (2) التحليل العاملي التوكيدي للمتغير المستقل(الصلابة النفسية) الانموذج النهائي

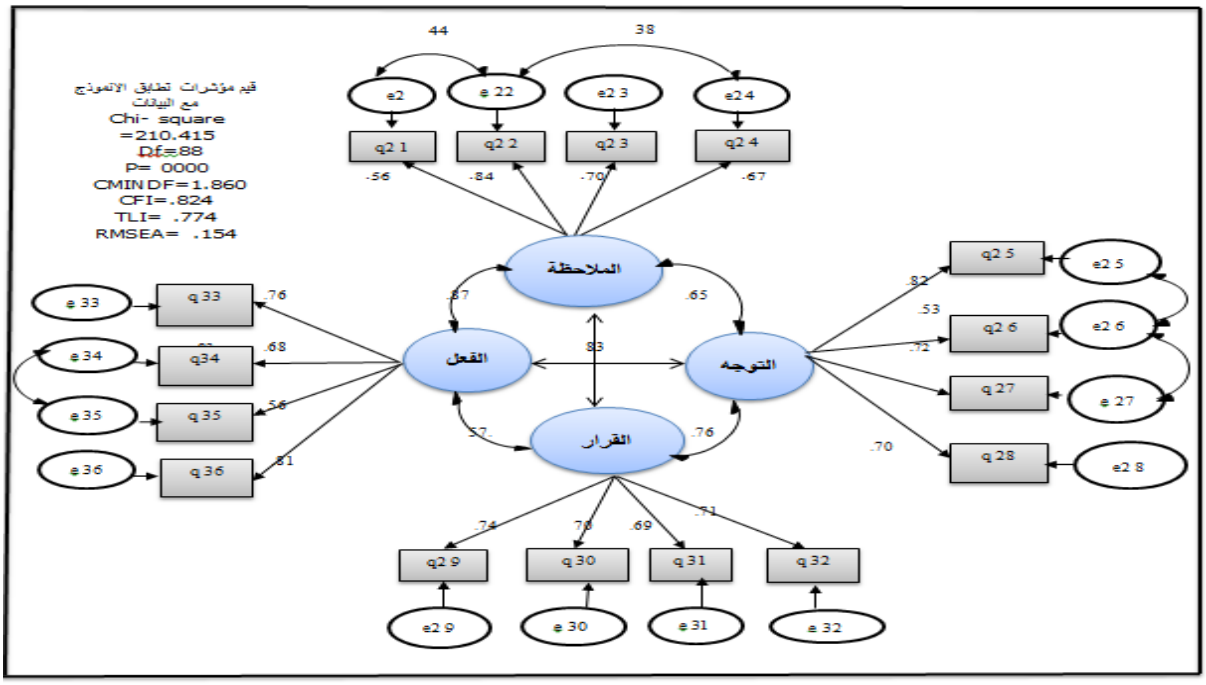
المصدر :اعداد الباحث باستعمال (Amos,v.22).

2- الصدق البنائي للمتغير الوسيط (التعقيد الادراكي): في ضوء نتائج التحليل العاملي التوكيدي وفقا لمؤشر (Modification Indices) ، يتضح ان جميع الابعاد ان حققت قيم اعلى من (0.50) لذا فهي مطابقة لجودة وحسن المطابقة (Goodness Of Fit) . كما موضحة في الشك(3).



الشكل (3) التحليل العاملي لمتغير (التعقيد الادراكي)

1- الصدق البنائي للمتغير التابع(حلقة القرار **OODA):** ويتضح ان الصدق البنائي لجميع فقرات متغير حلقة القرار اكبر من (0.50) وهذا يدل على صدق العبارات وان جميع المؤشرات مطابقة وفقا لتوصيات مؤشرات التعديل هي قريبة لمؤشرات جودة المطابقة المعيارية (Goodness Of Fit) وهو مؤشر جيد. كما في الشكل(4).



الشكل (4) التحليل العاملي التوكيدي للمتغير التابع(حلقة القرار) الانموذج النهائي

التوزيع الطبيعي للبيانات :استخدم الباحث اختبار التوزيع الطبيعي (Kolmogorov-Smirnov) نظرا لكون عدد العينة اكبر من (50)، وتكون قاعدة القرار قبول إن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي إذا كانت قيمة (Sig) اكبر من (5%) ، إما إذا كانت اقل من (0.05) فأن البيانات لا تخضع للتوزيع الطبيعي ، وتشير قيمة (z) لقيمة التشتت المقابل وتكون مقبولة بين (+2 ، -2) لاختبار الالتواء والتفلطح. كما في الجدو(4).

الجدول (4) القيم المعنوية لاختبار التوزيع الطبيعي للمتغيرات وإبعادها			
المتغيرات	Sig	**الالتواء**	**التفلطح**
الصلابة النفسية	0. 181	- 0.212	- 0.366
التحكم	0.124	-0.371	- 0.321
الالتزام	0.164	- 0.268	- 0.388
التحدي	0.179	0.345	- 0.434
التعقيد الادراكي	0.192	0.704	- 0.571
التمايز	0.158	0.321	- 0.602
التكامل	0.183	0.322	- 0.526
حلقة القرار	0.131	- 0.321	- 0.148
الملاحظة	0.154	0.114	- 0355
التوجه	0.122	0.102	0.137-
القرار	0.198	0.026	- 0.393
الفعل	0.182	0.112	0.139-

التحليل الوصفي لمتغيرات البحث

1- الصلابة النفسية: بلغ الوسط الحسابي العام لهذا المتغير(3.85) بمستوى جيد, و انحراف معياري (0.84), ومعامل اختلاف(18.282) وبترتيب الثاني من حيث الاهمية من بين متغيرات البحث, وهذا يشير تمتع عينة البحث(اصحاب القرار في دائرة صحة ذي قار بمستوى جيد من الصلابة النفسية من حيث التحكم والالتزام والتحدي في اتعامل مع الاحداث التي تواجههم في عملهم. وحصل بعد (الالتزام) على اعلى وسط حسابي قدرة (3.96) بمستوى جيد, وانحراف معياري (0. 62) ومعامل اختلاف(15.877), و جاء هذا البعد بالمستوى الاول من حيث الاهمية النسبية من بين ابعاد الصلابة النفسية.

2- التعقيد الادراكي: حقق التعقيد الادراكي وحسابي كلي (3.87) بمستوى جيد وانحراف قدرة (0.70), ومعامل اختلاف (16.663) وكان ترتيبه الاول بين متغيرات البحث, وهذا يوضح توافر مقومات التعقيد الادراكي الادراكية لقيادات دائرة صحة ذي قار وقدرتهم على معالجة المعلومات، بتحليلها الى ابعاد وفئات مختلفة، فضلا عن دمجها في بنى ترابطية داخل الهيكل الادراكي لتحقيق الاستجابة المناسبة للمثيرات البيئية. وكان اعلى اوسط احسابي ضمن متغير (التعقيد الادراكي) للبعد (التكامل) بلغ(3.94) وبمستوى جيد وانحراف معياري (0.74) ومعامل اختلاف(18.238), و جاء هذا البعد بالمستوى الاول من حيث الاهمية النسبية.

3- حلقة القرار OODA: حقق متغير حلقة القرار على وسط حسابي كلي قدرة (3.57) بمستوى جيد, و انحراف معياري) 0.95), ومعامل اختلاف(20.682). وجاء بالمرتبة الثالثة بين متغيرات البحث, وهذا يوضح تبني قيادات دائرة صحة ذي قار على مراحل حلقة القرار في اتخاذ القرارات الخاصة بمواجه التحديات والازمات, وحقق بعد (التوجه) على مستوى ابعاد حلقة القرار على اعلى وسط حسابي (3.82) وبمستوى جيد وانحراف معياري (0.64) ومعامل اختلاف(16.228), و كان بالمستوى الاول من حيث الاهمية النسبية ضمن ابعاد المتغير. كما موضحة في الجدول(5).

جدول(5) الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف والاهمية النسبية لمتغيرات البحث الرئيسة وابعادها الفرعية N=83				
الابعاد الرئيسة ومتغيراتها الفرعية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الاهمية النسبية
الصلابة النفسية	3.85	0.84	18.282	الثاني
التحكم	3.71	0.82	20.461	3
الالتزام	3.96	0. 62	15.877	1
التحدي	3.89	0.75	17.510	2
التعقيد الادراكي	3.87	0.70	16.663	الاول
التمايز	3.81	0.79	20.743	2
التكامل	3.94	0.74	18.832	1
حلقة القرار	3.57	0.95	20.682	الثالث
الملاحظة	3.54	0.77	19.978	2

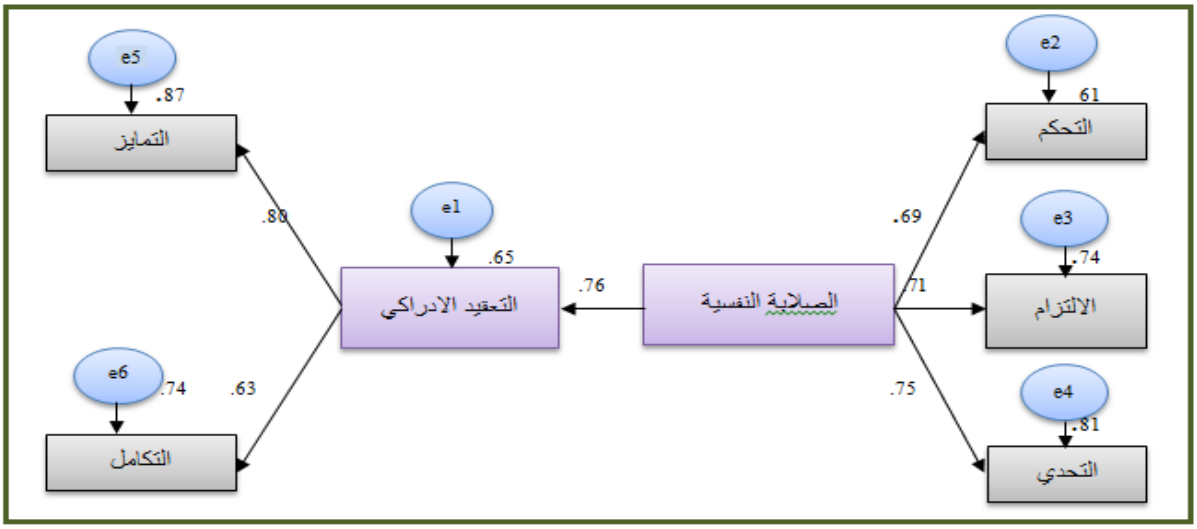
التوجه	3.82	0.64	16.228	1
القرار	3.48	0.85	19.861	3
الفعل	3.46	0.87	22.847	4

اختبار فرضيات البحث

توضح هذه الفقرة علاقة التأثير بين متغيرات البحث واتجاه هذه العلاقة

اختبار فرضية البحث الاولى :(يوجد تأثير ذات دلالة معنوية احصائية بين الصلابة النفسية التعقيد الادراكي). تم اختبار التأثير المباشر وغير المباشر(الوسيط) بالاعتماد على النموذج الهيكلي(Structural M0del) عن طريق نمذجه المعادلة الهيكلية عبر البرنامج الاحصائي((V .Amos 22, ويعد هذا الاسلوب هو الاكثر تطور في توضيح علاقة التأثير بين المتغيرات كونها توضح ملائمة البيانات للأنموذج المفترض,

والشكل(5) يمثل الأنموذج الهيكلي الذي يوضح المتغير المستقل (الصلابة النفسية) والمتغير الوسيط (التعقيد الادراكي), و السهم ذو الاتجاه الواحد من المتغير الصلابة النفسية الى المتغير التعقيد الادراكي فيمثل علاقة التأثير بين المتغيرين والتي تسمى بالمعاملات المعيارية (تستخدم لاختبار الفرضيات) اما القيمة الظاهرة أعلى متغير التعقيد الادراكي فتمثل (معامل التحديد) (2R) والتي تُبين ان متغير الصلابة النفسية قادر على تفسير (65%) من التغيرات التي تطرأ على متغير التعقيد الادراكي في دائرة صحة ذي قار اما ما تبقى من النسبة والبالغة (35%) فترجع لمتغيرات اخرى غير داخلة في أنموذج البحث. كما في الشكل(5).



الشكل(5) مسار الانحدار

لفرضية البحث الثالثة بالاعتماد على نمذجة المعادلة الهيكلية.

كما يتضح من شكل(5) أن قيمة معامل التأثير او الانحدار قد بلغت (.76) وهي قيمة معنوية وذلك لان قيمة النسبة الحرجة (C.R.) الظاهرة في جدول (6) البالغة (16.25) قيمة معنوية، ومن ثمَّ فان زيادة مستويات توافر الصلابة النفسية بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة مستويات التعقيد الادراكي بنسبة (76%)، وهذا يؤكد ويدعم قبول الفرضية الثالثة. كما يوضح جدول (6) ملخص التحليل الناتج عن اختبار الفرضية الثالثة، اذ يتبين ان تقديرات الأنموذج وقيمة النسبة الحرجة (C.R.) معنوية تحت مستوى (P<.01) وهي تحقق الشرط المطلوب. كما في الجدول (6).

جدول(6) تقديرات نموذج التأثير بين الصلابة النفسية والتعقيد الادراكي

Med. Variable	Path	Indep. Variable	S.R.W	Estimate	S.E.	C.R.	**P**
cognitive complexity	--->	psychological hardness	.76	.70	.05	16.25	***

Regression Weights (Group number1-Default model

اختبار فرضية البحث الثانية :(يوجد تأثير ذات دلالة معنوية احصائية بين التعقيد الادراكي وحلقة القرار OODA). تم اختبار التأثير المباشر وغير المباشر بالاعتماد على النموذج الهيكلي(Structural M0del) عن طريق نموذجة المعادلة الهيكلية وباستخدام البرنامج الاحصائي((V .Amos 22.

والشكل(6) يمثل الأنموذج الهيكلي الذي يوضح المتغير الوسيط (التعقيد الادراكي) والمتغير المعتمد (حلقة القرار OODA),السهم ذو الاتجاه الواحد من متغير التعقيد الادراكي الى متغير حلقة القرار OODA فيمثل علاقة التأثير بين المتغيرين والتي تسمى بالمعاملات المعيارية (تستخدم لاختبار الفرضيات) اما القيمة الظاهرة أعلى متغير (حلقة القرار OODA) فتمثل (معامل التحديد) (2R) والتي تُبين ان متغير التعقيد الادراكي قادر على تفسير (58%) من التغيرات التي تطرأ على متغير حلقة القرار OODA في دائرة صحة

ذي قار اما ما تبقى من النسبة والبالغة (42%) فترجع لمتغيرات اخرى غير داخلة في أنموذج البحث. كما موضح بالشكل(6).

كما يتضح من الشكل(6) أن قيمة معامل التأثير او الانحدار قد بلغت (1.6) وهي قيمة معنوية وذلك لان قيمة النسبة الحرجة (C.R.) الظاهرة في جدول (8) البالغة (11.24) قيمة معنوية، ومن ثمَّ فان زيادة مستويات توافر التعقيد الادراكي بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة حلقة القرار بنسبة (61%)، وهذا يؤكد ويدعم قبول الفرضية الرابعة. كما يوضح جدول (7) ملخص التحليل الناتج عن اختبار الفرضية الرابعة، اذ يتبين ان تقديرات الأنموذج وقيمة النسبة الحرجة (C.R.) معنوية تحت مستوى (P<.01) وهي تحقق الشرط المطلوب.كما في الجدول (7).

جدول(7) تقديرات نموذج التأثيرا بين التعقيد الادراكي وحلقة القرار **OODA**

Med. Variable	Path	Indep. Variable	S.R.W	Estimate	S.E.	C.R.	**P**
decision-making (OODA)	--->	cognitive complexity	. 61	.74	.06	11.24	***

Regression Weights (Gr0up number1-Default m0del

اختبار فرضية البحث الثالثة : (وجود تأثير ذو دلالة معنوية للصلابة النفسية في حلقة القرار OODA عن طريق الدور الوسيط للتعقيد الادراكي). اعتمد اسلوب تحليل المسار (Path Analysis) الذي يمكن عن طريقه تحديد علاقات التأثير المباشر وغير المباشر والمقارنة بينهما باستخدام معادلة النمذجه الهيكلية وفق برنامج (Amos V 22). اذ يوضح الشكل (7) مسارات الانحدار المعيارية وقيم (R^2) لعلاقة التأثير المباشر بين المتغير المستقل(الصلابة النفسية) والمتغير التابع (حلقة القرار) والتأثير غير المباشر للمتغير المستقل (الصلابة النفسية) في المتغير المعتمد (حلقة القرار) عن طريق المتغير الوسيط (التعقيد الادراكي)، اذ يتضح ان الانموذج الهيكلي قد حاز على درجة مطابقة تامة استدلالاً بقيم مؤشرات مطابقة الانموذج. كما في الشكل(7).

شكل(7) مسارات التأثير المباشر وغير المباشر الخاص باختبار فرضية البحث الخامسة

كما يتضح من جدول(8) وجود تأثير مباشر للصلابة النفسية في حلقة القرار، إذ بلغت قيمته(.42) كما اتضح وجود تأثير غير مباشر للصلابة النفسية في حلقة القرار عن طريق التعقيد الادراكي إذ بلغت قيمته(.44) التي تظهر في جدول(8)، كما يتضح ان معاملات التأثير المباشر وغير المباشر هي معاملات معنوية وذلك استدلالاً بقيم النسبة الحرجة(C.R.) والمعنوية(P-Value) كما موضحة في جدول (8).

جدول (8) قيم التأثير المباشر وغير المباشر والتأثير الكلي الخاص باختبار بالفرضية الخامسة

Relation Between Variables	Direct Effect	Indirect Effect	Total Effect	R^2
decision-making (OODA)<-- psychological hardness	.42	-	.86	.72
decision-making (OODA)<-- cognitive complexity <-- psychological hardness	-	.44		

كما يوضح الجدول(9) تقديرات انموذج التأثير.

الجدول(9) تقديرات أنموذج التأثير الصلابة النفسية في حلقة القرار عن طريق التعقيد الادراكي

			Estimate	S.E.	C.R.	P
cognitive complexity	<---	psychological hardness	.688	.064	12.202	***
decision-making (OODA	<---	psychological hardness	.613	.061	14.577	***
decision-making (OODA	<---	cognitive complexity	.540	.058	19.162	***

وبذلك فأن تغييراً مقداره وحدة واحدة في الصلابة النفسية يؤثر بشكل مباشر بمقدار(0.42) في حلقة القرار وبشكل غير مباشر عن طريق التعقيد السلوكي بمقدار (0.44)، ومن ثمَّ بلغ التأثير الكلي المباشر وغير المباشر للصلابة النفسية (60. 8)، اما قيمة معامل التفسير(2R) فقد بلغت (.72) وهذا يعني ان الصلابة النفسية عن طريق التعقيد الادراكي تفسر ما نسبته (72%) من التغيرات التي تحدث في حلقة القرار، واما النسبة المتبقية فهي تعود لمتغيرات اخرى لم تدخل انموذج البحث، وهذه النتائج تؤكد وجود تأثير غير مباشر للصلابة النفسية في حلقة القرار عن طريق التعقيد السلوكي على مستوى دائرة صحة ذي قار عينة البحث.

اختبار : **Sobel**اما لمعرفة معنوية التأثير الوسيط للتعقيد الادراكي تم اجراء اختبار Sobel وArion و Goodman بالاعتماد على الاخطاء المعيارية والتأثير ومقدار t لمسار علاقات التأثير بين المتغيرات وكانت القيم جميعها اكبر من (1.96) عند مستوى معنوية (0.000) اي اقل من (0.05), اذ تمثل الرموز (a) و (b) بقيم التأثير (Estimate) و تمثل الرموز (Sa) و (Sb) بالخطأ المعياري المرافق لها، وتتحدد

معنوية الاختبار من عدمه عبر قيمة (P-Value). كما في الجدول10).

الجدول (10 اختبار سوبيل لتأثير الصلابة النفسية في حلقة القرار بتوسيط التعقيد الادراكي

Input		Test Statistic	Std.Error	P-Value	T- test
a	0.461	Sobel test 11.227	0.0233	0.000	6.420
b	0.572	Aroian test 11.288	0.0233	0.000	6.148
Sa	0.035				
Sb	0.0263	Godman test 11.166	0.0233	0.000	6.085
t a	8.128				
t b	10.124				

يظهر من الجدول (10) ان الدور الوسيط للتعقيد الادراكي دوراً حقيقيا قدر تعلق الامر بالعلاقة المعنوية (P-Value=0.000) للمتغير الرئيس الصلابة النفسية في حلقة القرار OODA، وكانت قيمة (t) المحسوبة (6.240) أكبر من قيمتها المجدولة (1.97) عند مستوى المعنوية (0.01) مما يثبت بأن نمذجة العلاقة المعنوية للدور الوسيط وعبر مساره معنوية.

الاستنتاجات والتوصيات

❖ **الاستنتاجات**

1- اظهرت النتائج توافر مقومات الصلابة النفسية بأبعادها (التحكم ، والالتزام ، والتحدي) لدى افراد عينة الدراسة من متخذي القرار .
2- توافر مقومات تطبيق حلقة القرار بمراحلها (الملاحظة ،والتوجه ،والقرار، والفعل) لدى افراد عينة الدراسة من متخذي القرار .
3- توافر ابعاد التعقيد الادراكي(التمايز والتكامل الادراكي) لقادة دائرة صحة ذي قار الذي يسهم في معالجة المعلومات وتحليلها وتصنيفها و دمجها وربطها داخل الهياكل الادراكية للعقل البشري لتحقيق الاستجابات المناسبة للأحداث البيئية .
4- اوضحت نتائج البحث ان الصلابة النفسية تعزيز مراحل تنفيذ حلقة القرار، مما يعني ان المديرين العاملين في دائرة صحة ذي قار يعتمدون على قوة الصلابة النفسية لديهم في بناء اسس صناعة القرار وتنفيذه .
5- اتضح ان الصلابة النفسية ترتبط بالتعقيد الادراكي ، فكلما تطورت مستويات الصلابة قادة دائرة صحة ذي قار كلما زاد من القدرة الادراكية .
6- تبين ان للتعقيد الادراكي دوراً مهماً في زيادة تأثير الصلابة النفسية في حلقة القرار OODA كمتغير وسيط.

❖ **التوصيات**

1- ضرورة توظيف القدرات التي يمتلكها المديرين العاملين في الدائرة في تحليل وفهم الظروف البيئية المعقدة ذات الطابع المفاجئ من خلال استغلال فرص تنظيمية قوية والتواصل والتعاون مع الدوائر المعنية المحلية والدولية.
2- ضرورة الافادة في توظيف ابعاد الصلابة النفسية على نحو تحقيق متوازن ما بين ابعادها عند اتخاذ القرار بمختلف المواقف ، وبمختلف مراحل حلقة القرار واستثمار ذلك في تحقيق اداء افضل من خلال الاستشعار والتحسس البيئي والاستجابة للضغوط والتهديدات.
3- تطوير مستويات التعقيد الادراكي للقادة من خلال البرامج التدريبية والتطويرية لتحقيق السرعة والدقة في فهم وادراك افضل للمتغيرات البيئية يمكن من خلاله اتخاذ قرارات دقيقة تسهم في مواجهة التحديات.
4- اقامة ورش تثقيفية تتعلق بمفاهيم الصلابة النفسية وحلقة القرار وذلك لإيجاد استراتيجية تهدف الى تحقيق مستوى تحمل ضغوط العمل لدى القيادات الادارية ، بحدود الوسائل والامكانات المادية والبشرية المتاحة وتعزز من امكاناتهم في اتخاذ قرارات اكثر فاعلية .
5- استحداث قسم لوضع منظومة للمعلومات يسجل فيها البيانات الخاصة بالطوارئ و الكوارث التي تحصل, التي تساعد اصحاب القرار في الحصول على المعلومات الصحيحة و من ثم تحليلها و تلخيصها و تعميمها بصفة منتظمة, لتحسين فاعلية متخذ القرارات.

المصادر

عباس ، مدحت,(2010),"الصلابة النفسية كمنبئ بخفض الضغوط النفسية والسلوك العدواني لدى معلمي المرحلة الإعدادية . مجلة كلية التربية، مجلد 26 ، 1 (233-168)

عبد الستار, حلا صاحب,(2019)," القيادة الواعية وتأثيرها في خفة الحركة المنظمية في ظل الدور التفاعلي للتعقيد الادراكي", اطروحة دكتوراه, كلية الادارة والاقتصاد, جامعة بغداد.

العطوى ، عامر علي حسين، (2012)، "ادارة قوى التناقض لضمان الاداء المنظمي المستدام في اطار نموذج التوازن الديناميكي للتنظيم- بحث تحليلي عينة من كليات الجامعات العراقية، اطروحة دكتوراه في ادارة الاعمال، كلية الادارة والاقتصاد- جامعة بغداد.

Bartone P.T., (2006), " Resilience under military operation al stress: can leaders influence hardiness?", Military psychology, No.(18).

Box Th., & Buys K., (2008) "OODA Loop Diction Making : A .N Adaptive Small Firm Strategy Development for Turbulent Times", Albuquerque. New Mexico P:4-5.

Bryant, D., (2003), "Critique, Explore, Compare, and Adapt (CECA): A new model for command

decision making", Defense R&D Canada – Toronto, Canada- Toronto, (TR -105).

Da'as, R., Schechter, C., & Qadachh, M.,(2019),"School Leaders' Cognitive Complexity", Impact on thee Big 5 Model and Teachers' Organizational Citizenship Behavior. Journal of School Leadership

Eschlemann.J.Kevin, Bowling .A.Nathan & Alarconn.M.Gene,(2010),"A Meta-Analytic Examination of Hardiness" , International Journal of Stress Management, Vol17,No4, pp.277-307

Goonetilleke, Dharsshini,(2016)," Cognitive complexity, Mindfulness, and reflection in mental health professional, Dissertation doctor of philosophy in counselor education and supervision, Minnesota State University, Mankato, USA

Grant , T., (2005) , " unifying planning and Control using an OODA – based Architecture " , in information Technologists (SAISIT) , White River , Mpumalanga , South Africa .

Hammond G.T.,(2012), "ON The making of History: John Boyd and American Security", the Harmon Memorial Lecture, U.S.A. Air Force Academy.

Maddii, S. R. (2006). "Hardiness: The courage to grow from stresses". Journal of Positive Psychology. 1 (3): 160–168.

Streufert.Siegfried and Swezey. Robert, (1985), Aspect of cognitive complexity theory and research as applied to a managerial decision making simulation, Research inistitute for the behavioral and social science.

Yan-hong,YAO and Jing . Zhang, (2010), The influence of cognitive complexity on leadership effectiveness: Moderating effect of environmental complexity, International conference on management science and engineering(17th)November24-26, Melbourne, Australia, pp.1792-1797 53.