

**الدور المعدل للعوامل البيئية في تأثير تخطيط السيناريو على الإستشراف المستقبلي**

دراسة حالة وزارة الإقتصاد الرقمي والريادة في الأردن

**The Moderating Role of Environmental Factors in the effect of Scenario Planning  
On Future Foresight**د. حسين محمد الشبلي<sup>3</sup>Dr.Hussein M.ALshebli  
[husseinshebli@yahoo.com](mailto:husseinshebli@yahoo.com)أ.د طاهر محسن منصو الغالبي<sup>2</sup>Prof.TaherM. ALgalibi  
[tahermansoor@Sa-uc.edu.iq](mailto:tahermansoor@Sa-uc.edu.iq)د. وائل محمد صبحي ادريس<sup>1</sup>Dr. Wael M.S. Idris  
[waelbsc@yahoo.com](mailto:waelbsc@yahoo.com)**كلية شط العرب الجامعة****المخلص**

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف في التأثير المعدل للعوامل البيئية (الديناميكية البيئية والتعقيد البيئي) في تأثير تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الإستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة لوزارة الإقتصاد الرقمي والريادة في الأردن. تكون مجتمع الدراسة من العاملين في وزارة الإقتصاد الرقمي والريادة في الأردن كافة ، أما عينة الدراسة فقد شملت مديري الإدارات ونوابهم ومساعدتهم ورؤساء الأقسام العاملين بوزارة الإقتصاد الرقمي والريادة في الأردن أو من ينوب عنهم والبالغ عددهم (56) فردا ، اختيروا بشكل قصدي (عمدي). لتحقيق أهداف الدراسة إستُخدم المنهج الوصفي في عرض البيانات والمنهج التحليلي في تحليل نتائجه بالإستبانة. ولجَّ الباحثون باللجوء لبرنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss الإصدار الرابع والعشرون الذي إستُخدم فيه تحليل الإنحدار الهرمي. وقد توصلت الدراسة إلى إنَّ العوامل البيئية (الديناميكية البيئية والتعقيد البيئي) تُعدِّل في تأثير تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الإستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة لوزارة الإقتصاد الرقمي والريادة في الأردن. وقد أوصت الدراسة بضرورة الإستفادة من مداخل تخطيط السيناريو من قبل وزارة الإقتصاد الرقمي والريادة في الأردن للاستفادة من انعكاساتها في العوامل البيئية بالتكامل مع تقنيات الإستشراف المستقبلي وذلك بإعداد دراسة متكاملة لبيان مستويات الإستفادة من مداخل تخطيط السيناريو وتقنيات الإستشراف المستقبلي.

**الكلمات الدالة:** تخطيط السيناريو ؛ العوامل البيئية ؛ الاستشراف المستقبلي ؛ وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة ؛ الأردن.

**Abstract**

This study aimed to investigate the Moderating Role of Environmental Factors( Environmental Dynamism and Environmental Complexity ) in the effect of Scenario Planning dimensionson Future Foresight dimensions in Minister of Digital Economy and Entrepreneurship at Jordan.The study population consisted of all workers in Minister of Digital Economy and Entrepreneurship at Jordan, While the study dample included the departments directors,their deputies ,their assistants and section heads working in the Minister of Digital Economy and Enterpreneurship at Jordan or their representatives totaling (56)individuals who were purposive selected . To achieve the study objectives , the descriptive method was used in presenting data and the analytical approach in

analyzing it's results through the questionnaire .The researchers resorted to the SPSS program, the twenty-fourth edition ,through which hierarchical regression analysis was used. The study found that environmental factors (environmental dynamics and environmental complexity)

Play a moderate role in the effect of scenario planning dimensions on Future Foresight dimensions in Minister of Digital Economy and Entrepreneurship at Jordan. The study recommended the Minister of Digital Economy and Entrepreneurship at Jordan need to benefit from the scenario planning approaches of their reflections in environmental factors in integration with future foresight techniques, by preparing an integrated study to clarify the utilization levels of scenario planning approaches and future foresight techniques.

**Key words:** Scenario Planning ,Environmental Factors , Future Foresight , Minister of Digital Economy and Entrepreneurship and Jordan.

## المقدمة

أكدت العديد من الدراسات على الأهمية الكبيرة التي يحظى بها استشراف المستقبل ، إذ أصبح موضوع الاستشراف المستقبلي في غاية الأهمية ليس للأفراد فقط بل للمنظمات والحكومات أيضا ( Van derLaan2008)، وقد تحول الإستشراف المستقبلي من مجرد مصطلح ويُردّد يده إلى ضرورة قصوى ومطلب ملح للمنظمات والدول التي تعاني تحديات تنموية واستراتيجي(Chermack , 2011 ) إذ تبين أن هناك الكثير من الفوائد الإستشراف المستقبل، منها المساهمة الفاعلة في وضع الحلول للمستقبل بكلفة اليوم والتي هي أقل كلفة. وسرعة الإستجابة، حيث لا تحتاج المنظمات والدول الى الكثير من الوقت لاتخاذ القرارات الملائمة والتصرف على نحو فعال ، إذ يختفي عنصر المفاجأة نتيجة التخطيط المسبق ، فضلاً عن وجود ودقة القرارات التي تُتخذ، كما يساعد على الإبداع والابتكار بأقل كلفة والاستفادة من المعطيات المتاحة

(Chermack Coons ; Nimon Bradley and Glick 2015) وبسبب التطور الحاصل في أساليب وتقنيات إدارة المنظمات ، التي واجهت تغيراً سريعاً ومستمرّاً ، تطلب الأمر اعتماد وتبني تقنيات وأساليب مستندة على المدخل الاستراتيجي . ومن هذه التقنيات تقنية تخطيط السيناريو . إذ تعد السيناريوهات واحدة من أهم الأساليب المستخدمة في الدراسات المستقبلية. فالسيناريوهات وسيلة للتخطيط الاستراتيجي الذي تستخدمه بعض المنظمات لإعطاء مرونة لخطط طويلة الأمد، والتي تستخدم في تخطيط السياسات والتطوير التنظيمي(Bowman, 2016) إذ تبين(Othman, 2008) إنّ تخطيط السيناريو يساعد المنظمات على تحسين مستويات أدائها بتحديد متطلبات نظام إدارة الأداء فيها. كما أوضحت دراسة(Kuye&Oghojafa, 2011) بأن هناك علاقة ارتباط معنوية بين تخطيط السيناريو والاداء المؤسسي وإنّ المنظمات المطبقة لتقنية تخطيط السيناريو يكون أداؤها أفضل من تلك غير المطبقة لتقنية تخطيط السيناريو. ولأن نجاح المنظمات يتمثل في قدرتها على مجاراة ظروف السوق المتغيرة في إطار المنافسة التي تتطلب منها إعطاء أهمية أكثر للعوامل البيئية بما ينعكس على تحقيق أهدافها. إذ أكدت دراسة (Newkirk & Lederer, 2006) أنّ هناك تأثير للعوامل البيئية في فاعلية تخطيط أنظمة المعلومات الاستراتيجية وأكدت دراسة .

Chen; Wang; Nevo; Chow & Wang: Jin (2014) بأن للعوامل البيئية تأثير قوي مابين قدرات تكنولوجيا المعلومات وخفة عملية الأعمال. وفي ضوء ما تقدم ونظرا للتأثير المهم الذي تقوم به وزارة الإقتصاد الرقمي والريادة في الأردن، نحو مواكبة حركة التطور وخاصة في عصر التحول للاقتصاد المعرفي العالمي، وتأثيراته المختلفة على بيئة الأعمال، فإنه صار من الضروري على وزارة الإقتصاد الرقمي والريادة في الأردن إعطاء التغيرات البيئية المحيطة لعملها أهمية كبيرة كون هذه التغيرات تؤثر على إنجاز أعمالها. وإستنادا إلى ما جاء في أنفاً فإن هذه الدراسة الحالية تسعى الى بيان تأثير المعدل للعوامل البيئية في تأثير تخطيط السيناريو على الإستشراف المستقبلي في وزارة الإقتصاد الرقمي والريادة في الأردن.

### المبحث الأول: منهجية البحث والدراسات السابقة

#### أولاً) منهجية البحث

اهم مفردات الجانب المنهجي للبحث وكالاتي:

#### (1) مشكلة الدراسة وأسئلتها

راجع الباحثون الدراسات السابقة في موضوعي تخطيط السيناريو والعوامل البيئية والإستشراف المستقبلي منها دراسة (Amer; Daim and Jetter, 2013)

و(O'Brien and Meadows, 2013) ودراسة (Chen; Wang; Nevo; Jin ; Chow & Wang, 2014) ودراسة (Ramadan, 2017) ودراسة (Rohrbeck and Kum, 2018)) للتعرف على العلاقة والتأثير بين المتغيرات السابقة تبين عدم وجود دراسة جامعة للمتغيرات الثلاث في آن واحد هذا من جهة، بما يعكس إلى الحاجة والعوز لإجراء مثل هكذا دراسة. ومن جهة ثانية، نتيجة للتوجه الكبير للحكومة في المملكة الأردنية الهاشمية نحو الدراسات المستقبلية وأدوات إستشراف المستقبل التي يعد تخطيط السيناريو واحدة من هذه الأدوات، وذلك بتبنيها مفهوم إستشراف المستقبل بإطلاقها الوثيقة "رؤية الأردن 2020 في عام 2015 التي أكدت على ضرورة رسم الطريق للمستقبل وتحديد السياسات الاقتصادية والاجتماعية وفق مبادئ أساسية، من بينها تكافؤ الفرص وزيادة التشاركية في صياغة السياسات وتحقيق الاستدامة المالية وتقوية المؤسسات

<https://www.addustour.com/articles/981247/> ووفقا لذلك فقد أجرى الباحثون بعض الحوارات مع بعض المسؤولين في وزارة الإقتصاد الرقمي والريادة في الأردن التي تمحورت حول أهمية تخطيط السيناريو في استشراف المستقبل، فضلاً عن التأثير المحتمل لتخطيط السيناريو على الإستشراف المستقبلي والتأثير في التغيرات والتطورات البيئية التي تجابهها وزارة الإقتصاد الرقمي والريادة في الأردن. ونتيجة لذلك تبين العوز في الربط بين تخطيط السيناريو والإستشراف المستقبلي من جهة، ومن جهة ثانية التأثير المحتمل للعوامل البيئية في تأثير تخطيط السيناريو على الإستشراف المستقبلي لوزارة الإقتصاد الرقمي والريادة في الأردن ، واستنادا لما سبق، حدّدت مشكلة الدراسة بإثارة السؤال الرئيس الآتي : "ما التأثير المعدل للعوامل البيئية (الديناميكية البيئية والتعقيد البيئي) في تأثير تخطيط السيناريو على الإستشراف المستقبلي لوزارة الإقتصاد الرقمي والريادة في الأردن؟".

يشق منه الأسئلة الفرعية الآتية :

أ) ما التأثير المعدل للديناميكية البيئية في تأثير تخطيط السيناريو على الاستشراف المستقبلي لوزارة الإقتصاد

الرقمي والريادة في الاردن ؟

ب) ما التأثير المعدل للتعقد البيئي في تأثير السيناريو على الاستشراف المستقبلي لوزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الاردن؟

## (2) اهداف الدراسة :

تهدف الدراسة بشكل عام الى التعرف في التأثير المعدل للعوامل البيئية في تأثير السيناريو على الاستشراف المستقبلي لوزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الاردن وذلك بتحقيق الاهداف الآتية :

أ) بيان التأثير المعدل للديناميكية البيئية في تأثير السيناريو على الاستشراف المستقبلي لوزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الاردن .

ب) تحديد التأثير المعدل للتعقد البيئي في السيناريو على الاستشراف المستقبلي لوزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الاردن .

## (3) اهمية الدراسة :

تتبع اهمية الدراسة من كونها تعرض مجموعة من الجوانب العلمية الاكاديمية ذات العلاقة بمتغيرات الدراسة الحالية , فضلاً عن توفير قاعدة من المعلومات للباحثين والمهتمين عن الاتجاهات المعاصرة في موضوعات تخطيط السيناريو , العوامل البيئية والاستشراف المستقبلي .

فضلاً عن الاهمية النابعة من تطبيق المفاهيم والافكار النظرية للدراسة على وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الاردن . وتقديم توصيات لمتخذي القرارات في وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الاردن محل الدراسة بناءً على نتائج الدراسة المرتبطة باهمية تخطيط السيناريو ,

العوامل البيئية والاستشراف المستقبلي . واخيراً فإن الدراسة الحالية ستقضي الى اجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول موضوعاتها ومتغيراتها الفرعية في ضوء تحليلاتها ونتائجها النهائية .

## (4) نموذج الدراسة وفرضياتها:

يوضح الشكل (1) نموذج الدراسة والذي يبين مجموعة من المتغيرات المكونة للدراسة الحالية بحيث يعطي تصوراً عن مجموعة من علاقات الارتباط والتأثير بين متغيرات الدراسة والتي ستكون في صورة كمية واتساقاً مع مشكلة الدراسة واسئلتها وانموذجها صيغ فرضية الدراسة الرئيسية على اساس الثبات.

### الفرضية الرئيسية Ha

تؤثر العوامل البيئية تأثيراً معدلاً في تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة لوزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الاردن.

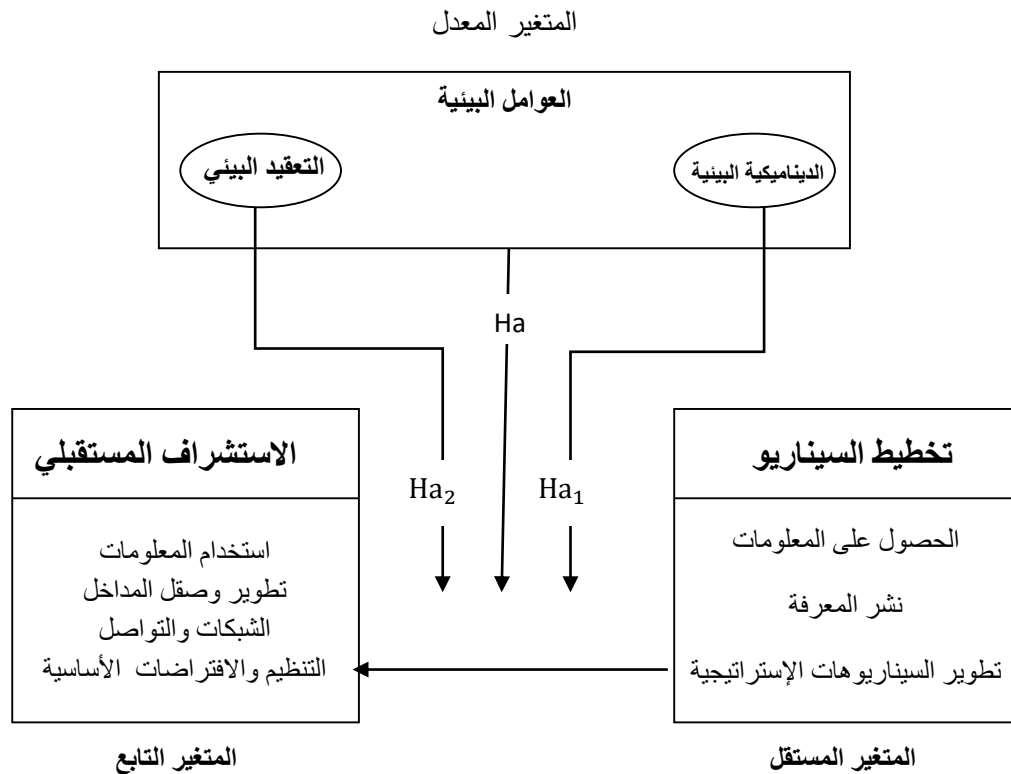
يشق منها الفرضيات الفرعية الآتية :

### الفرضية الفرعية الاولى 1Ha

تؤثر الديناميكية البيئية تأثيراً معدلاً في تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة لوزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الاردن .

### الفرضية الفرعية الثانية 2Ha

تؤثر التعقيد البيئي تأثيراً معدلاً في تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة لوزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الاردن.



### (5) متغيرات الدراسة ومفاهيمها الإجرائية

تخطيط السيناريو Scenario Planning: ذلك الجزء من عملية التخطيط الاستراتيجي الذي يرتبط بأدوات وتقنيات إدارية للتعامل مع حالات اللاتأكد المستقبلية (BandholdLindgren & 2003) ويُعرف إجرائياً بأنه أداة من أدوات الإدارة الإستراتيجية تستخدمها وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الأردن لمساعدتها في عملية صناعة وإتخاذ القرارات الفعالة في ظل حالات اللاتأكد البيئي. وقيس :

بالحصول على المعلومات Information Acquisition وعرف إجرائياً بأنها قيام وزارة الإقتصاد الرقمي والريادة في الأردن بجمع المعلومات من مصادر متنوعة ومختلفة- نشر المعرفة Knowledge Dissemination وعرفت إجرائياً بأنها عملية تقوم بها وزارة الإقتصاد الرقمي والريادة في الأردن بإيصال ونقل المعرفة المتولدة إلى اخرين. و تطوير السيناريوهات الاستراتيجية Strategic Scenarios development وتعرف إجرائياً بأنها عملية إبداعية تقوم بها وزارة الإقتصاد الرقمي والريادة في الأردن لتحديد المعلومات الكمية و/أو النوعية التي تحتاجها التي تعكس آثار كل سيناريو محتمل.

العوامل البيئية Environmental Factors: مجمل الظروف البيئية التي تواجهها المنظمة بدرجة عالية من الاختلاف والتعقيد، التي تضطر إدارة المنظمة للتعامل معها (إدريس والغالي، ٢٠١٢). وتعرف إجرائياً بأنها مجموعة العوامل البيئية التي تؤثر في عمل وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الأردن وفي مختلف عملياتها وأنشطتها. وقيست: الديناميكية البيئية Environmental Dynamism وعرفت إجرائياً بأنها معدل عدم القدرة على التنبؤ بالتغيرات البيئية مثل تغير التكنولوجيا والتحول في طلب المستفيدين في بيئة عمل وزارة الإقتصاد الرقمي والريادة في الأردن.

التعقيد البيئي Environmental Complexity وعرف إجرائياً بأنه عدم التجانس في العوامل البيئية المحيطة بوزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الأردن. الاستشراف المستقبلي Future Foresight: منهج التخطيط الموجه المرتبط بالمستقبل الهادف إلى التعرف على إمكانات وأحداث المستقبل

وتقييم هذه الأحداث (Ramadan, 2017) ويعرف إجرائياً بأنه نهج إستباقي منظم تسعى وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الأردن بالتعرف على البدائل المستقبلية وتشكيل المستقبل للإرتقاء بالخدمة المقدمة . وقيست: استخدام المعلومات Information Usage وعُرفت إجرائياً بأنها قدرة وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الأردن على الاستفادة من المعلومات المتاحة وتحويلها وترجمتها للإستخدام بما يحقق فائدة لها . تطوير وصقل المدخل Method Sophistication وعُرفت إجرائياً بأنها مجموعة الآليات و الطرق الممنهجة التي تستخدمها وزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن لدمج ومعالجة المعلومات المستقبلية بهدف توليد حلول مستقبلية .

الشبكات والتوصيل Network and Communication وعُرفت إجرائياً بأنها مستوى كفاءة و فعالية شبكة وزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن في الإتصال و التوصل مع فئات متعاملها . التنظيم والإفتراضات الأساسية Organizing and Basic Assumptions وعُرفت إجرائياً بأنها مجموعة القواعد الأخلاقية والرسمية التي تدعمها وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الأردن الهادفة الى ابتكار طرق جديدة في تقديم الخدمات .

#### 6) حدود الدراسة :

الحدود المكانية : وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الأردن .  
الحدود البشرية : مديري الإدارات ونوابهم ومساعدتهم ورؤساء الأقسام العاملين بوزارة الاقتصاد الرقمي كافة، الريادة في الأردن أو من ينوب عنهم .  
الحدود الزمانية : المدة الزمنية المستغرقة لإنجاز الدراسة والبالغة أربعة شهور من آب ولغاية شهر كانون الأول من عام 2019.

الحدود العلمية : أعتمد في تحديد أبعاد تخطيط السيناريو ومؤشرات قياسه إستناداً الى (Amer ;Daim and Jetter 2013) و ( O'Brien and Meadows ( 2013 ) و ( Bouhalleb and Smida ( 2018 ) كما أعتمد الى ( Newkirk and Lederer ( 2006 ) و ( Chen; Wang; Nevo; Jin; Wang and ( 2014 ) لتحديد مكونات العوامل البيئية ومؤشرات قياسها . وفي تحديد أبعاد الإستشراف المستقبلي ومؤشرات قياسه أعتمد على ( Ramadan ( 2017 ) و ( Rohrbeck2010 ) b )

### المبحث الثاني : الإطار النظري

#### أولاً : تخطيط السيناريو :-

برزت الحاجة الى بناء السيناريوهات كأحد الاساليب النوعية في التفكير الاستراتيجي بسبب التحديات التي تواجهها المنظمات و خاصة من البيئة الخارجية والتي تتسم بالتغير المستمر و الشديد من جهة و صعوبة التكيف معها بالاساليب التقليدية من جهة أخرى و تشير الأدبيات المتخصصة الى إنَّ أول استخدام لمصطلح السيناريو في منظمات الأعمال كان عام (1967) (صالح والدوري ، 2009) . عرّف ( Note ( 2009 ) السيناريو بأنه تقنية

مستقبلية تُستخدم في التحليل و التخطيط الاستراتيجي متوسط و بعيد المدى فضلاً عن الى تطوير الإستراتيجيات و السياسات القوية والمرنة و المبدعة . ووفقاً Piiranen, et al ( 2011 ) فهو مجموعة مسارات منطقية تنطلق من الحاضر بهدف تعريف حالة المستقبل . وقد صنف ( 2006 ) Borjesaon,et ..al , السيناريوهات الى ثلاثة تصنيفات رئيسة , هي :

1- **التنبؤية** , تجيب عن السؤال " ما الذي سوف يحدث ؟ " . إذ أن الهدف الاساس لهذا التصنيف هو محاولة التنبؤ بما سوف يحصل في المستقبل . هذا ويستخدم هذا التصنيف لغايات التخطيط و تبني مواقف جديدة من الممكن حدوثها . وتُعدّ المعلومات مكون اساس لهذا النوع من السيناريوهات وهذه السيناريوهات تنقسم الى نوعين وهما : التوقع أسلوب ماذا - لو , و الاحتمال .

2- **الإستكشافية** ,التي تشير الى الإستجابة عن السؤال : " ما الذي يمكن إنَّ يحدث ؟" وتساعد على إكتشاف التطورات التي من المفروض أخذها بالحسبان و غالباً ما يكون هذا الإستكشاف في المواقف التي يكون فيها بناء السيناريو غامض ويتسم بعدم الوضوح .و تنقسم السيناريوهات وفقاً لهذا التصنيف الى نوعين هما السيناريوهات الخارجية و السيناريوهات الإستراتيجية.

3- **المعيارية** , التي تجيب عن السؤال : " كيف يمكن تحقيق المستهدفات المحدودة ؟" و ينقسم الى نوعين هما السيناريوهات المحافظة و التحويلية .

أما Xiong (2013) فقد صنف السيناريو الى :

السيناريو المرجعي , الذي يفترض إنَّ الوضع الراهن سيستمر على حاله أي يتصف بصفة الجمود و ذلك لعدة أسباب منها المقاومة الكبيرة من قبل الأفراد للإصلاح أو التغيير .

السيناريو الإصلاحي , ويفترض ضرورة القيام بالإصلاحات الجزئية من اجل مساهمة التغييرات المتسارعة , السيناريو الابتكاري , ويفترض وجود جهود لإعادة الهيكلة أو إعادة هندسة الوضع الراهن في الممارسات و العلاقات مع القيام بإحداث نتائج عميقة و تغييرات جذرية .أشار إدريس و الغالي ( 2012 ) بأن تخطيط السيناريو له جذرين أساسيين الأول مرتبط بالمنظور المستقبلي . الثاني , الاستراتيجية التي توصل الاستراتيجيون الى أدوات جديدة واكثر ملائمة للعمل مع القضايا المعقدة . و وفقاً لذلك عرف ( 2002 ) Nijkamp تخطيط السيناريو بأنه عملية من عدة افتراضات وذلك بتصور البيئات البديلة في المستقبل التي قد تكون قد أدت الى اتخاذ قرارات حول المستقبل لتغيير التفكير الحالي و تحسين عملية صنع القرار و تحفيز الأفراد و تعليمهم و تحسين الأداء . ويشير ( 2003 ) Lindgren & Bandhold بأن تخطيط السيناريوهات هو طريقة تخطيط تستخدم للتعامل مع حالات التأكد في بيئات الاعمال المستقبلية . كما عرّف ( 2003 ) Ratcliffe تخطيط السيناريو بأنه أداة تجعل من المنظمة قادرة على توحيد و تكامل محاور النقاش حول المستقبل البعيد و المتوسط المدى مع التخطيط الاستراتيجي القصير و المتوسط المدى. فيما أكد ( 2011 ) Chermack بأن تخطيط السيناريو ما هو الا مدخل تشاركي للاستراتيجية الذي يتميز بتنوع التفكير و الحوار . أما الحدراوي و محمد ( 2013 ) فقد عبرا عن تخطيط السيناريو بأنه تقنية مستقبلية تستخدم في التحليل و التخطيط الاستراتيجي المتوسط الى بعيد الأمد , فضلاً عن استخدامها لتطوير استراتيجيات و سياسات قوية و مرنة و متجددة و مبدعة . و عليه , شدد ( 2002 ) Stauffer إنَّ هناك أربعة أسباب تدعو الى الحاجة لتخطيط السيناريو في الوقت الحاضر اكثر من أي وقت آخر , هي (1) زيادة التهديدات البيئية و الفرص السوقية المتاحة . (2) تخصيص المواد بكفاءة و فعالية . (3) الاحتفاظ بالخيارات . (4) النمو المضطرد و البقاء على المدى

البعيد في البيئة التنافسية . كما أكد إدريس و الغالي (2012) إنّ لتخطيط السيناريوهات العديد من الاغراض , هي : (1) الشعور بالمخاطرة و الحاجة الى التجديد . (2) التفكير و التحول نحو النماذج العصرية . (3) تطوير الاعمال و المفاهيم . (4) تطوير الاستراتيجية و التطوير التنظيمي .

#### ثانياً : العوامل البيئية :-

خضع مفهوم البيئة الى تطورات عديدة على صعيد تعقد أبعاده و مكوناته , وزيادة تفاعل هذه الابعاد و المكونات نتيجة التطور التكنولوجي و السياسي و المعلوماتي و المعرفي ( Hill , et al , 2016 ) ومع التنبؤ الكبير لمفهوم البيئة في دراسات الإدارة والاعمال و منذ الخمسينات من القرن العشرين , إلا إنه مازال يشكل التحدي الاساسي والكبير أمام إدارات المنظمات بسبب عدم وضوحه , فضلاً عن الخطأ الحاصل في رؤية إدارات تلك المنظمات لطبيعة الاحداث و التفاعلات التي تجري في الوسط البيئي ( Dess ,et al , 2015 ) ولتحديد مكونات العوامل البيئية و مؤشرات قياسها اعتمد على (Wang and Chow Chen, 2006 Newkirk and Lederer Environmental Dynamism, Wang ; Nevo ; Jin 2014) حيث تشير الديناميكية البيئية . الى التغير الحاصل في البيئة التنافسية التي تؤثر على المحتوى التنافسي بين المنظمات , فضلاً عن كيفية الإستجابة الى طلبات الزبائن و تطوير الاعمال ( Wilhelm , et al , 2015 ) . وقد اوضح (Tajeddini and Mueller ,2019) بأن الديناميكية البيئية تمثل درجة تغير القوى بشكل سريع في بيئتي الاعمال العامة والخاصة . أما ( Frank , et al; 2019 ) فقد عبر عن الديناميكية البيئية بكونها التغير الحاصل في امكانات النمو في الصناعة التي تعمل بها المنظمة , ومعدل تكرار التغيرات في إجراءات المنظمة التشغيلية فضلاً عن معدل الابتكار المرتبطة بالمنتجات و العمليات , فضلاً عن التطوير الحاصل في أنشطة البحث و التطوير . لذلك يزداد معدل الديناميكية البيئية و ينمو بشكل متزايد في بيئة المنظمات , و تواجه فيه المنظمات وفقاً لذلك الكثير من التحولات المفاجئة في الاسواق , وهذه التحولات المفاجئة عادة ما تكون مشابهة للتنظيم الذاتي الحرج , حيث تستمر بهيكل النظام حتى تصل الى مرحلة حرجية يمكن إنّ يتسبب عندها أي فعل صغير الى انهيار أو اضطراب النظام . وهو ما يعرف بمرحلة الانتقال ايضاً . و إذا كانت استجابة المنظمة لمثل هذا النوع من

الديناميكية غير ملائمة فإن ذلك يؤدي الى خلق سلوك غير فعال .و من أجل التعامل مع هذا النوع من الديناميكية غير المتوقعة والمتزايدة فإن على المنظمات إنّ تكون مستعدة للتخلص من صيغة النجاح القديم وتطوير صيغة جديدة لمواجهة التغيرات القائمة

( Tajeddini and Mueller , 2019 ) . ويشير التعقيد البيئي Environmental Complexity الى درجة عدم التجانس و التركيز في العوامل البيئية أي إنّ التعدد الكبير في المتغيرات البيئية يحتوي العدد من التعقيدات ( Robbine and Judge 2016 ) ويذكر Bezler , et al ( 2019 ) بأن أسباب التعقيد البيئي كثير من أهمها : (1) تنوع التأثيرات البيئية التي تواجهها المنظمات . (2) حجم أو مقدار المعرفة المطلوبة للتعامل مع تلك التأثيرات . (3) مدى الترابط بين تلك التأثيرات المختلفة إنّ التعقيد البيئي يؤثر بشكل مباشر او غير مباشر على كل من استراتيجيات وأداء المنظمة , وذلك أما بانخفاض كفاءة وفعالية الاداء بشكل مباشر أو بالتأثير على الخصائص الهيكلية و الإدارية للمنظمة ( الأسطة 2016 ) . ووفقاً لذلك فإن التعقيد البيئي يعكس مجموعة من الدوال لعدد العوامل البيئية التي من المفترض على المنظمات التفاعل معها وفقاً لأمرين أساسيين (1) دالة لعدم التجانس و عدم التشابه بين العناصر البيئية . (2) دالة المعرفة الفنية المطلوبة للتفاعل مع العناصر البيئية بشكل مؤثر في ظل وجود عناصر بيئية معقدة (Mason 2016 and Dobbelstein .

**ثالثاً : الإستشراف المستقبلي :-**

يمثل الإستشراف جهداً علمياً منظماً يؤول الى صياغة مجموعة من التنبؤات المشروطة التي تشمل المعالم الرئيسية لأوضاع معينة أو مجموعة المجتمعات عبر مدة زمنية تمتد لأكثر من عشرين عاماً وذلك عن طريق التركيز على المتغيرات التي يمكن تغييرها بواسطة القرارات ( زكي , 2003 ) وهو تصوير مستقبلي يمكننا من إستخلاص عناصر التوقع الانسانية (إلياس , 2006) فاستشراف المستقبل يمثل المعرفة التامة باتجاهات المستقبل وتحديد البدائل واختيار افضلها بالاعتماد على قوة هذه الاتجاهات والتأثير بها و توجيهها نحو الافضل وهو بعيد كل البعد عن التجيم والتكهن ولكنه مهارة علمية تهدف الى استشراف التوجهات العامة في حياة البشرية والتي تؤثر بطريقة وباخرى في مسارات كل فرد او منظمة أو مجتمع ( Cornish , 2007 ) . لذلك تزايد الاهتمام بالاستشراف المستقبلي نتيجة للتطورات الهائلة وامتساعة في شتى مناهج الحياة الذي إستلزم من المنظمات الاهتمام بالاستشراف المستقبلي من اجل تحديد رؤية مستقبلية تمكنه من ملاحقة تلك المتغيرات ومواكبتها , حيث أكد Van der Laan (2008) بان أهمية الاستشراف المستقبلي تتركز في:

- (1) قيادة عملية التخطيط حيث إن الدراسات المستقبلية تمثل الاسلوب المعلوماتي الذي تقوم عليه عملية التخطيط فهي تزود الاداريين والمخططين بشتى صور و أشكال البدائل المستقبلية التي تمكنهم من إختيار الافضل والاناسب لمستقبل العمل الإداري في أي منظمة .
- (2) تمكن القائمين على التخطيط من توقع صور المستقبل الممكن أو المرغوب فيه بدقة وكذا تحقيق هذا المستقبل والاستعداد له ولمتطلباته وتحدياته التي تعيق تقدم وتطور المنظمات .
- (3) المستقبل سريع بإنجازاته العلمية والتكنولوجية ومتغير بما يحمله من سرعة متزايدة في التغير الشامل , فالمنظمات غير المستعدة لمواكبة تلك التغيرات سوف تفقد القدرة على معايشة الغد والاستفادة من إنجازاته . ويذكر العيسوي (2002) بان الاستشراف المستقبلي يساعد المنظمات على صنع المستقبل:

- (1) باكتشاف المشكلات قبل وقوعها ومن ثم التهيؤ او الحيلولة دون وقوعها .
- (2) اعادة القدرات والمواد وبخاصة ما هو كامن منها والذي يمكن ان يتحول بفضل العلم الى مواد فعلية وهذا يساعد على اكتشاف مسارات جديدة يمكن المنظمة من تحقيق ما تصبو اليه .
- (3) بلورة الاختيارات الممكنة والمتاحة وترشيد عملية المفاضلة بينها وذلك بإخضاع كل اختيار للفحص بقصد استطلاع ما يمكن ان يؤدي اليه من تداعيات وما يمكن ان يسفر من نتائج . كما حدد ( Niven 2002 ) ان من مهمات القيادة الرئيسية إستشراف المستقبل . أما الكبيسي (2005) فيرى أنه من الممكن التنبؤ بما سيؤول اليه المستقبل قبل وقوعه ما دامت الظواهر الحالية قد فسرت وحللت وفهمت وذلك في ضوء العلاقة السببية بين المتغيرات بعد استشراف الاحتمالات المتوقعة .

ويذكر عامر (2008) مجموعة من الاسس المنهجية التي تقوم عليها عملية الاستشراف المستقبلي هي:

- (1) الشمول والنظرة الكلية للأمور سواء سياسية , اقتصادية , اجتماعية وتفاعلا مع بعضها لتوفير رؤية شاملة .
- (2) مراعاة التعقيد أي تقادي الافراط في التبسيط والتجريد للظواهر المدروسة .
- (3) الفحص الجيد للماضي و الحاضر بتعرف تجارب الآخرين وخبراتهم واستخلاص دروس تفيد بمنطق المحاكاة في فهم اليات التطور وتتابع المراحل وقراءة الحاضر والاتجاهات العامة السائدة .

(4) المزج بين الاساليب النوعية والكمية في العمل المستقبلي فالأساليب النوعية لوحدها أو الاساليب الكمية لوحدها ينذر إن بقي بمتطلبات الاستشراف المستقبلي و انما المزج بين الاسلوبين يؤدي الى نتائج افضل .

(5) الحيادية والعلمية بالتعرف على البدائل و عدم استبعاد بدائل معينة لمجرد رفض الدراسة لمن طلقها او ادعائها

(6) عمل الفريق والابداع الجماعي فهو امر تفرضه متطلبات الاستشراف المستقبلي . ومن اجل إن تكون المنظمات كفوة في إستشراف المستقبل من الضروري إن تعتمد الى تطوير قدراتها على التفكير من جهة الجوانب المستقبلية , وتوجد هناك العديد من الطرق التي يمكن للمنظمات إستشراف المستقبل , إذ إن الجوانب المستقبلية يمكن توليدها وبناءها بالمنظور القائل " من الحاضر الى المستقبل او من المستقبل الى الحاضر " ( Horne & Wootton, 2010 ) , و وفقاً ل Rohrbeck and Kum (2018) فان أهداف الاستشراف المستقبلي تتمثل في: (1) توفير جانباً مهماً من القاعدة المعرفية للقائمين بعملية التخطيط و الاستراتيجيات التي تلزم لصياغة الاستراتيجيات ورسم الخطط وطرح بدائل اولية لمعدلات النمو .

(2) توفير اطار زمني طويل المدى لما قد يتخذ من قرارات ومن ثم العمل وفق نظرة طويلة المدى وبأفق زمني طويل نسبياً .

(3) استطلاع نتائج وتداعيات المسارات المستقبلية لقرار اليوم .

#### ثانياً : الدراسات السابقة :-

قدم How environmental uncertainty affects the link between business strategy and performance in SMEs : Parnell ; Donald ; Zhang and Mehmet (2012) دراسة عنوانها “ Evidence from China , Turkey , and the USA “ .

هدفت الى بيان كيف يؤثر عدم التأكد البيئي على العلاقة بين استراتيجية الاعمال والاداء في الشركات المتوسطة والصغيرة الحجم في الصين وتركيا والولايات المتحدة الامريكية . وقد تكونت عينه الدراسة من ( 277 ) مدير من المستويات الإدارية الثلاث العاملين في الشركات المتوسطة و الصغيرة الحجم في كل من الصين و تركيا و الولايات المتحدة الامريكية . وبالإعتماد على تحليل المعطيات تبين إن عدم التأكد البيئي يؤثر على العلاقة بين استراتيجية الاعمال و الأداء في الشركات المتوسطة والصغيرة الحجم في كل من تركيا و الولايات المتحدة الامريكية فقط . كما قام Chermack & Nimon (2013) بدراسة عنوانها " Drivers and outcomes of Scenario canonical correlation analysis Planning " . هدفت الى تحديد موجهات و محصلات تخطيط السيناريو بإجراء تحليل إرتباط تشابكي . تكونت عينة الدراسة من (162) فرداً يعملون في (8) منظمات بالولايات المتحدة الامريكية . حيث أعتمد على المنهج الوصفي التحليلي الذي اوضح بأن هناك مجموعتين من المتغيرات إحداها مجموعة متبأ بها والتي تفسر قدراً كبيراً من التغير في المجموعة الثانية . وأجرى الحدراوي و محمد (2013) دراسة بعنوان

" العلاقة التفاعلية بين عوامل نجاح تخطيط السيناريو الاستراتيجي ومؤشرات أدائه وأثرهما في الإدارة الفاعلة للآزمات : دراسة تطبيقية لآراء عينة من قيادات الإدارة المحلية في محافظة النجف الأشرف " . هدفت الى تعرف تأثير العلاقة التفاعلية بين عوامل نجاح تخطيط السيناريو الاستراتيجي وأدائه في الإدارة الفاعلة للآزمات في الإدارة المحلية في محافظة النجف الأشرف , حيث تكونت عينة الدراسة من (38) فرداً يمثلون القيادات العليا للإدارة المحلية لمحافظة النجف الأشرف . وبالإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي توصلت الدراسة الى وجود علاقة إرتباط بين عوامل نجاح

تخطيط السيناريو الاستراتيجي ومؤشرات الاستراتيجي , فضلاً عن وجود تأثير تقاعلي لعوامل نجاح تخطيط السيناريو ومؤشرات أدائه في الإدارة الفاعلة للأزمات في الإدارة المحلية في محافظة النجف الأشرف . وقام ( 2014 ) Chen , et al , بدراسة عنوانها " **IT Capability and organizational performance : the roles of business process agility and environmental factors** " .

كانت خفة عملية الاعمال وسيطاً في العلاقة بين قدرات تكنولوجيا المعلومات و الاداء . فضلاً عن معرفة أثر العوامل البيئية في العلاقة بين قدرات تكنولوجيا المعلومات وخفة عملية الاعمال . ولتحقيق أهداف الدراسة جُمعت البيانات من (241) مدير تنفيذي ومدير تكنولوجيا المعلومات من الشركات الصناعية في الصين . وقد طورت استبانة بهدف تحقيق أغراض الدراسة استخدم العديد من الاساليب الاحصائية ابرزها التحليل العاملي و معاملات الارتباط . وبعد اجراء هذه التحليلات توصلت الدراسة الى أن تأثير العوامل البيئية متعددة , وإنّ كلاً من العدائية البيئية تضعف تأثير قدرات تكنولوجيا المعلومات على خفة عملية الاعمال في حين إنّ متغير التعقيد البيئي يقوى من التأثير .

كما قام كل من ( 2014 ) Li & Liu دراسة عنوانها " **Dynamic capabilities , environmental dynamism and competitive advantage : Evidence from China** " هدفت هذه الدراسة الى تعرف العلاقة بين القدرات الديناميكية والميزة التنافسية فضلاً عن تعرف التأثير المعدل للحركية البيئية في العلاقة بين القدرة الديناميكية والميزة التنافسية في الشركات الصينية . تكونت عينة الدراسة من (217) شركة صينية . وتم توزيع الاستبانة على مديري الادارة الوسطى والعليا في الشركات محل الدراسة . استخدم المنهج الوصفي التحليلي وبعد اجراء التحليلات الاحصائية اللازمة توصلت الدراسة الى أنّ القدرات الديناميكية ترتبط بالميزة التنافسية وإنّ الحركية البيئية تعدل من مقدار تأثير القدرات الديناميكية على الميزة التنافسية للشركات محل الدراسة . كما اجرى ( 2015 ) Chermack; Bradley & Glick ; Coons; Nimon دراسة بعنوان " **The Effect of Scenarion planning on participant perceptions of Creative Organizational Climate** " . هدفت الى بيان أثر تخطيط السيناريو على تصورات المشاركين للمناخ التنظيمي الابداعي في الولايات المتحدة الامريكية . تكونت عينة الدراسة من (48) فرداً بأسلوب العينة الملائمة يعملون في (4) شركات .

وبالإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي توصلت الدراسة الى وجود علاقة إرتباط إيجابية بين تخطيط السيناريو وتحسين التصورات للمناخ التنظيمي الابداعي . وقام كل من الفتلاوي و الكرعوي (2017) بدراسة بعنوان " استخدام أنماط تفكير السيناريو لدعم استراتيجيات متخذي القرار : دراسة تحليلية لعينة من كليات جامعة الكوفة " . هدفت الى التعرف على أنماط تفكير السيناريو المتمثلة ب (المستقبلي , المنظمي و الاستراتيجي) لعينة من كليات جامعة الكوفة بوضع استراتيجيات لمتخذي القرار المتمثلة بأبعاد ( الندرة , التأثير , التوجيه ) تكونت عينة الدراسة من الملاك التدريسي في خمس كليات من جامعة الكوفة البالغ عددهم (210) تدريسي تم اختيارهم بشكل عشوائي . وبالإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي تبين أنّ أنماط تفكير السيناريوهات بأبعادها لها تأثير مهم في دعم استراتيجية متخذي القرار .

وهدف دراسة Ramadan (2017) المعنونة " **Corporate Future Foresight in Government: A necessity or a luxury ?** " . الى اختبار العلاقات بين مستوى النضج لاستشراف المستقبل للشركات ومستوى العداء البيئي وقيمة المساهمة لأنشطة الاستشراف في الجهات الحكومية في دبي . وبالإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي توصلت الدراسة الى وجود علاقة ارتباط إيجابية بين مستوى النضج للاستشراف المستقبلي بين الجهات الحكومية وقيمة المساهمة لأنشطة الاستشراف .

وعدم وجود علاقة ارتباط بين مستوى العدائية البيئية وقيمة المساهمة لأنشطة الاستشراف . كما هدفت دراسة Bouhaleb and Smida (2018) المعنونة بـ **"Scenario Planning: An investigation of the construct and its measurement"** . لتحديد مدى صلاحيته . ولتحقيق أهداف الدراسة جُمعت البيانات من (133) مديراً يعملون في قطاع الرعاية الصحية بفرنسا . استخدم ثلاثة مداخل للتحقق من صدق وصلاحيّة المقياس المطور هي التحليل العاملي الاستكشافي والخصائص السيكومترية لجميع ابعاد رئيسة هي الحصول على المعلومات, نشر المعرفة , تطوير السيناريوهات الاستراتيجية . كم اظهرت النتائج إنّ الأداة تتسم بالصدق والثبات , الامر الذي يمكن من استخدامها في الدراسة المستقبلية . وقام Chermack ; Lindsey ; Grant and Barber (2018) بدراسة بعنوان **"The Effects of Scenario Planning on Perceptions of Organizational Agility"** . هدفت الى بيان أثر تخطيط السيناريو على التصورات لخفة الحركة التنظيمية في الولايات المتحدة الامريكية . تكونت عينة الدراسة من (45) فرداً جرى مقابلتهم واختيارهم بطريقة عشوائية . وقد توصلت الدراسة الى إنّ تخطيط السيناريو يؤثر على التصورات لخفة الحركة التنظيمية في الولايات المتحدة الامريكية . وأخيراً, أجرى Bouhaleb and Smida (2019) دراسة بعنوان **"Exploring the relationship between scenario planning and strategic flexibility and complexity"** . الى إيضاح المساهمة المباشرة لتخطيط السيناريو في المرونة والتعقيد لـ (108) شركة صناعية أوروبية . فضلاً عن بيان تأثير الوسيط للمرونة الاستراتيجية في العلاقة بين تخطيط السيناريو والتعقيد . وبالإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي توصلت الدراسة الى إنّ تخطيط السيناريو يؤثر في مرونة الاستراتيجية , وإنّ المرونة الاستراتيجية تتوسط بشكل إيجابي العلاقة بين تخطيط السيناريو و التعقيد في الشركات الصناعية الأوروبية \* مما سبق يمكن بيان ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة بالهدف حيث إنّ الهدف الاساس لهذه الدراسة تعرف . الدور المعدل للعوامل البيئية في تأثير تخطيط السيناريو على الاستشراف المستقبلي لوزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن, كما إنّ الدراسة الحالية تعدّ دراسة وصفية تحليلية لكونها تأخذ وجهة نظر مديري الادارات ونوابهم و مساعديهم ورؤساء الاقسام العاملين بوزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة كافة في الاردن أو من ينوب عنهم . أما محاور استفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة فتتمثل بإسهام الدراسات السابقة في إغناء الجانب النظري, وبناء مقياس الدراسة الحالية وذلك بالاطلاع على المقاييس والاستبانات في الدراسات السابقة .

### المبحث الثالث : الجانب الميداني

#### أولاً : منهج الدراسة :-

منهج الدراسة ومعالجاتها الإحصائية و ثبات أدواتها إعتماد الباحثون في تحقيق أهداف دراستهم الحالية على المنهج الوصفي في عرض البيانات والمنهج التحليلي في تحليل نتائجه . وقد استخدم الباحثون مقاييس لمتغيرات دراستهم بالاستناد الى مقاييس و فقرات اختبرت من قبل باحثين آخرين مع القيام بمواءمة فقرات قياس كل متغير من متغيرات الدراسة لبيئة وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الأردن . وولج الباحثون لبرنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS الاصدار الرابع و العشرون الذي إستُخدم معامل Alpha Cronbach للتأكد من ثبات المقياس المستخدم و المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية فضلاً عن استخدام تحليل الانحدار الهرمي لتعرف التأثير المعدل للعوامل البيئية. إذ إنّ القيمة المناسبة لمعامل Cronbach

Alpha الذي يعدُّ معقولاً في الدراسات المرتبطة بالعلوم الادارية و الانسانية عندما تكون قيمة  $\alpha \geq 0.70$  (Hair , et al ( , 2016 ) . وقد كانت نتائج الثبات كما هو موضح بالجدول (1)

#### جدول (1)

معامل ثبات الاتساق الداخلي لأبعاد الاستبانة (مقياس كرو نباخ ألفا)

| المتغير                         | عدد الفقرات | Cronbach Alpha |
|---------------------------------|-------------|----------------|
| تخطيط السيناريو                 | 15          | 0.941          |
| الحصول على المعلومات            | 5           | 0.872          |
| نشر المعرفة                     | 5           | 0.849          |
| تطوير السيناريوهات الاستراتيجية | 5           | 0.887          |
| العوامل البيئية                 | 8           | 0.892          |
| الديناميكية البيئية             | 4           | 0.859          |
| التعقيد البيئي                  | 4           | 0.869          |
| الاشراف المستقبلي               | 20          | 0.962          |
| استخدام المعلومات               | 5           | 0.881          |
| تطوير وصقل المداخل              | 5           | 0.894          |
| الشبكات والتواصل                | 5           | 0.881          |
| التنظيم والاقتراضيات الاساسية   | 5           | 0.892          |

#### ثانياً : مجتمع الدراسة وعينتها:-

تكون مجتمع الدراسة من العاملين في وزارة الإقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن كافة. أما عينة الدراسة فقد شملت على مديري الإدارات ونوابهم ومساعدتهم ورؤساء الأقسام العاملين بوزارة الإقتصاد الرقمي والريادة في الأردن أو من ينوب عنهم والبالغ عددهم (62) فرداً اختيروا بشكل قصدي (عمدي). وقد وزعت (62) استبانة على أفراد عينة الدراسة، إذ بلغ عدد الاستبانات المستردة (59) بنسبة مئوية (95.16 %) من إجمالي عدد الاستبانات الموزعة .وبعد فحص الاستبانات المستردة , تبين إنَّ هناك (3) استبانات غير صالحة لعملية التحليل الاحصائي, إذ أصبح عدد الاستبانات الصالحة للتحليل ما مجمله (56) استبانة بنسبة مئوية (90.32 % ) من إجمالي عدد الاستبانات الموزعة.

#### ثالثاً : التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة :-

لتحديد مستوى متغيرات الدراسة (تخطيط السيناريو بأبعاده, العوامل البيئية ولاستشراف المستقبلي بأبعاده) في وزارة الإقتصاد الرقمي والريادة في الأردن محل الدراسة أُعتمدَ على قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للفقرة بالإعتماد على المقياس النسبي الآتي: من الدرجة (1) الى أقل من الدرجة (2,33) يكون المستوى منخفض, من الدرجة

(2,33) الى الدرجة (3,66) يكون المستوى متوسط, من الدرجة (3,67) فأكثر يكون المستوى مرتفع . إذ يبين الجدول (2) إن مستوى تخطيط السيناريو في وزارة الإقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن كان ذا مستوى متوسط بوسط حسابي عام بلغ (3,551) حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لأبعاد تخطيط السيناريو بين ( 3,521-3,578 ) , إذ حصل بعد تطوير السيناريوهات الاستراتيجية على المرتبة الاولى بمتوسط حسابي بلغ (3,578) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3,551), وجاء بعد نشر المعرفة المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (3,553) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3,551) يليه في المرتبة الثالثة والاخيرة بعد الحصول على المعلومات بمتوسط حسابي بلغ (3,521) وهو أدنى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3,551) . وما يتعلق بالعوامل البيئية التي تواجه وزارة الإقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن كانت ذا مستوى متوسط أيضاً بوسط حسابي عام بلغ (3,553) حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للعوامل البيئية بين (3,507-3,599) , فقد حصل التعقيد البيئي على المرتبة الاولى بمتوسط حسابي بلغ (3,599) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3,553) وجائت الديناميكية البيئية بالمرتبة الثانية والاخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3,507) وهو أدنى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3,553) . وأخيراً , فقد تبين إن مستوى الاستشراف المستقبلي لوزارة الإقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن كان متوسطاً بوسط حسابي عام بلغ (3,453) إذ تراوحت المتوسطات الحسابية للاستشراف المستقبلي بين ( 3,400 - 3,509 ) , إذ حصل بعد التنظيم والافتراضات الاساسية على المرتبة الاولى بمتوسط حسابي بلغ (3,509) وهو اعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3,453) , وجاءت الشبكات والتواصل بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (3,476) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3,453) يليها في المرتبة الثالثة بعد استخدام المعلومات بمتوسط حسابي (3,426) وهو أدنى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3,453) وفي المرتبة الرابعة والاخيرة حصل بعد تطوير وصقل المداخل على متوسط حسابي بلغ (3,400) وهو أدنى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3,453) .

## جدول (2)

### المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى متغيرات الدراسة

| ت   | المتغيرات وأبعادها           | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | ترتيب البعد | المستوى |
|-----|------------------------------|-----------------|-------------------|-------------|---------|
| 1-1 | الحصول على المعلومات         | 3.521           | 0.755             | 3           | متوسط   |
| 1-2 | نشر المعرفة                  | 3.553           | 0.690             | 2           | متوسط   |
| 1-3 | تطوير السيناريو الاستراتيجية | 3.578           | 0.729             | 1           | متوسط   |
|     | تخطيط السيناريو              | 3.551           | -                 | -           | متوسط   |
| 2-1 | الديناميكية البيئية          | 3.507           | 0.804             | 2           | متوسط   |
| 2-2 | التعقيد البيئي               | 3.599           | 0.748             | 1           | متوسط   |
|     | العوامل البيئية              | 3.553           | -                 | -           | متوسط   |
| 3-1 | استخدام المعلومات            | 3.426           | 0.809             | 3           | متوسط   |
| 3-2 | تطوير وصقل المدخل            | 3.400           | 0.749             | 4           | متوسط   |
| 3-3 | الشبكات والتواصل             | 3.476           | 0.735             | 2           | متوسط   |
| 3-4 | التنظيم والافتراضات الاساسية | 3.509           | 0.763             | 1           | متوسط   |
|     | الاشراف المستقبلي            | 3.453           | -                 | -           | متوسط   |

## رابعاً : اختبار فرضيات الدراسة :-

لاختبار فرضيات الدراسة استُخدم الانحدار المتعدد الهرمي Analysis Hierarchical Regression لتعرف التأثير المعدل للعوامل البيئية في تأثير تخطيط السيناريو على الاستشراف المستقبلي لوزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن ,وكما يأتي :

الفرضية الرئيسية **Ha** تلعب العوامل البيئية تأثيراً معدلاً في تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة لوزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن .يعرض الجدول (3) نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي القائم على ثلاثة نماذج , الانموذج الاول يمثل تأثير تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة , الأنموذج الثاني الذي يعكس نتائج تأثير العوامل البيئية على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة , الأنموذج الثالث وهو حاصل تأثير تفاعل تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة مع العوامل البيئية على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة إذ عكست نتائج الأنموذج الأول المبينة إن قيمة معامل الارتباط ( $R=0.810$ ) وهو يدل على وجود ارتباط إيجابي بين تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة و الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة ,كما بينت النتائج وجود أثر ذي دلالة احصائية لتخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة ,حيث كانت قيمة ( $F=315.613$ ) وبمستوى دلالة ( $Sig=0.000$ ) وهي أقل من ( $0.050$ ) كما كانت قيمة معامل التحديد ( $R^2=0.655$ ) أي إن ما قيمته ( $0.655$ ) من التغيرات في

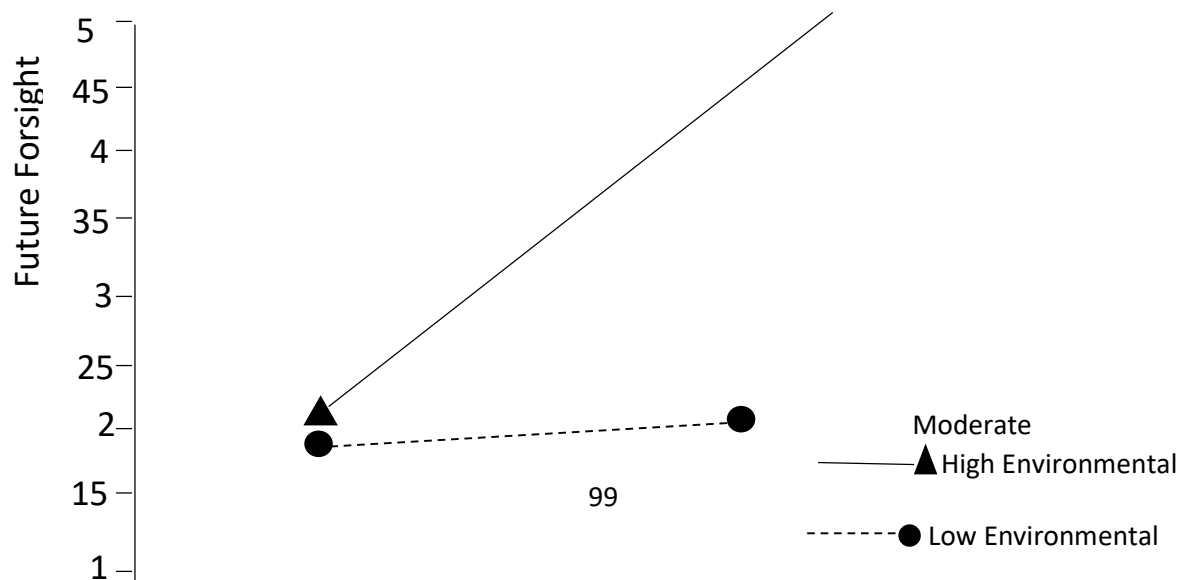
الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة ناتج عن التغير في تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة ,كما بلغت قيمة درجة التأثير  $\beta(0.810)$  وهذا يعني إن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بالتعديلات في تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة يؤدي الى زيادة في الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة بقيمة ( $0.810$ ).وهو ما يشير الى إن تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة تفسر ما نسبته ( $81\%$ ) من التباين الحاصل في الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة .وفي الأنموذج الثاني تبين إن قيمة معامل الارتباط ( $R=0.887$ ) وهذا يدل على وجود ارتباط إيجابي بين العوامل البيئية والاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة ,كما بينت النتائج وجود أثر ذي دلالة احصائية للعوامل البيئية على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة ,حيث كانت قيمة ( $F=102.180$ ) وبمستوى دلالة ( $Sig=0.000$ ) وهي أقل من ( $0.050$ ) كما كانت قيمة معامل التحديد ( $R^2=0.787$ ) أي إن ما قيمته ( $0.787$ ) من التغيرات في الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة ناتج عن التغير في العوامل البيئية , كما بلغت قيمة درجة التأثير  $\beta(0.666)$ . وهذا يعني إن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بالتعديلات في العوامل البيئية يؤدي الى زيادة في الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة بقيمة ( $0.666$ ).وهو ما يشير الى إن العوامل البيئية بأبعاده تفسر ما نسبته ( $66.6\%$ ) من التباين الحاصل في الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة . وفي الأنموذج الثالث, أُجري تفاعل بين تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة مع العوامل البيئية لأنموذج الانحدار .حيث ازدادت قيمة معامل الارتباط عن الانموذج الأول والثاني لتصبح ( $R=0.928$ ) وكذلك الحال بالنسبة لقيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) حيث ازدادت بنسبة ( $7.4\%$ ) هذه النسبة دالة إحصائياً. حيث كان التغير في قيمة ( $F=88.479$ ) و بمستوى دلالة ( $Sig=0.000$ ) وهي أقل من ( $0.05$ ) . كما كانت قيمة درجة التأثير ( $\beta(0.582)$  عند المتغير المعدل (العوامل البيئية) وكانت قيمة  $t$  المحسوبة ( $t=9.612$ ) و بمستوى دلالة ( $Sig=0.000$ ) . وهذا يؤكد التأثير المعنوي للمتغير المعدل للعوامل البيئية في تأثير تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الإستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة لوزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن . والشكل (2) يوضح الدور المعدل للعوامل البيئية . وعليه تقبل فرضية الدراسة الرئيسية التي تنص على ((تؤثر العوامل البيئية تأثيراً معدلاً عن مستوى معنوية ( $R \geq 0.05$ ) في تأثير تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الإستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة في وزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن )) حيث يتضح من الشكل (2) إن العوامل

البيئية تؤثر تأثيراً معديلاً معنوياً في تأثير تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة عن الإستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة في الوزارة المذكورة مما يعني إنَّ الاهتمام أكثر بالعوامل البيئية سيعزز من تأثير تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة عن الإستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة .

### جدول ( 3 )

نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي لبيان التا المعدل للعوامل البيئية في تأثير تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة

| الأنموذج الثالث |       |       |       | الأنموذج الثاني |        |       |       | الأنموذج الأول       |        |       |       | المتغيرات               | المتغير التابع      |
|-----------------|-------|-------|-------|-----------------|--------|-------|-------|----------------------|--------|-------|-------|-------------------------|---------------------|
| Sig*            | t     | SE    | B     | Sig*            | t      | SE    | B     | Sig*                 | t      | SE    | B     |                         |                     |
|                 |       |       |       |                 |        |       |       | 0.000                | 17.766 | 0.048 | 0.810 | تخطيط السيناريو ((sp    | الاستشراف المستقبلي |
|                 |       |       |       | 0.000           | 10.108 | 0.066 | 0.666 | العوامل البيئية ((EF |        |       |       |                         |                     |
| 0.000           | 9.612 | 0.068 | 0.582 | (EF) * (SP)     |        |       |       |                      |        |       |       |                         |                     |
| 0.928           |       |       |       | 0.887           |        |       |       | 0.810                |        |       |       | R                       |                     |
| 0.861           |       |       |       | 0.787           |        |       |       | 0.655                |        |       |       | R <sup>2</sup>          |                     |
| 0.759           |       |       |       | 0.785           |        |       |       | 0.653                |        |       |       | Adjusted R <sup>2</sup> |                     |
| 0.074           |       |       |       | 0.132           |        |       |       | 0.655                |        |       |       | $\Delta R^2$            |                     |
| 88.479          |       |       |       | 102.180         |        |       |       | 315.613              |        |       |       | $\Delta F$              |                     |
| 0.000           |       |       |       | 0.000           |        |       |       | 0.000                |        |       |       | Sig. F $\Delta$         |                     |



## Low Scenario Planning

## High Scenario Planning

## الشكل (2)

التأثير المعدل للعوامل البيئية في تأثير تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة

## الفرضية الفرعية الأولى 1Ha

تؤثر الديناميكية تأثيراً معديلاً في تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة لوزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن .يوضح الجدول (4)نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي القائم على ثلاثة نماذج الانموذج الأول يمثل تأثير تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة ,الانموذج الثاني الذي يعكس نتائج تأثير الديناميكية البيئية على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة ,الانموذج الثالث وهو حاصل تأثير تفاعل تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة مع الديناميكية البيئية على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة . إذ عكست نتائج الانموذج الأول ,المبينة إن قيمة  $(R=0.810)$  وهذا يدل على وجود ارتباط إيجابي بين تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة والاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة , كما بينت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة , حيث كانت قيمة  $(F=315.613)$  وبمستوى دلالة  $(Sig=0.000)$  وهي أقل من  $(0.050, 0)$  كما كانت قيمة معامل التحديد  $(R^2=0.655)$  أي إن ما قيمته  $(0.655)$  من التغيرات في الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة ناتج عن التغير في تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة , كما بلغت قيمة درجة التأثير  $\beta(0.810)$ . وهذا يعني إن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بالتعديلات في تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة يؤدي الى زيادة في الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة بقيمة  $(0.810)$  وهو ما يشير الى إن تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة تقسر ما نسبته  $(81\%)$  من التباين الحاصل في الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة . وفي الأنموذج الثاني, تبين إن قيمة معامل الارتباط  $(R=0.864)$  وهذا يدل على وجود ارتباط إيجابي بين الديناميكية البيئية والاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة , كما بينت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية للديناميكية البيئية على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة , حيث كانت قيمة  $(F=232.030)$  وبمستوى دلالة  $(Sig=0.000)$  وهي أقل من  $(0.050)$ . كما كانت قيمة معامل التحديد  $(R^2=0.746)$  أي إن ما قيمة  $(0.76)$  من التغيرات في الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة ناتج عن التغير في الديناميكية البيئية, كما بلغت قيمة درجة التأثير  $\beta(0.636)$ . وهذا يعني إن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بالتعديلات في الديناميكية البيئية يؤدي الى زيادة في الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة بقيمة  $(0.636)$ . وهو ما يشير الى إن الديناميكية البيئية تقسر ما نسبته  $(63.6\%)$  من التباين الحاصل في الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة . وفي الأنموذج الثالث, أُجري تفاعل بين تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة مع الديناميكية البيئية لأنموذج الانحدار , حيث ازدادت قيمة معامل الارتباط عن الأنموذج الأول و الثاني لتصبح  $(R=0.889)$  وكذلك الحال بالنسبة لقيمة معامل التحديد  $(R^2)$  حيث ازدادت بنسبة  $(4.4\%)$  هذه النسبة دالة احصائياً . حيث كان التغير في قيمة  $\Delta f = 82.088$  وبمستوى دلالة  $(Sig=0.000)$  وهي أقل من  $(0.05)$  كما كانت قيمة درجة

التأثير  $\beta(0.594)$  عند المتغير المعدل (الديناميكية البيئية) وكان قيمة  $t$  المحسوبة ( $t=9.820$ ) وبمستوى دلالة ( $\text{Sig}=0.000$ ) وهذا يؤكد التأثير المعنوي للمتغير المعدل للديناميكية البيئية في تأثير تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة لوزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الأردن. و الشكل (3) يوضح التأثير المعدل للديناميكية البيئية. وعليه تقبل فرضية الدراسة الفرعية الأولى التي تنص على:

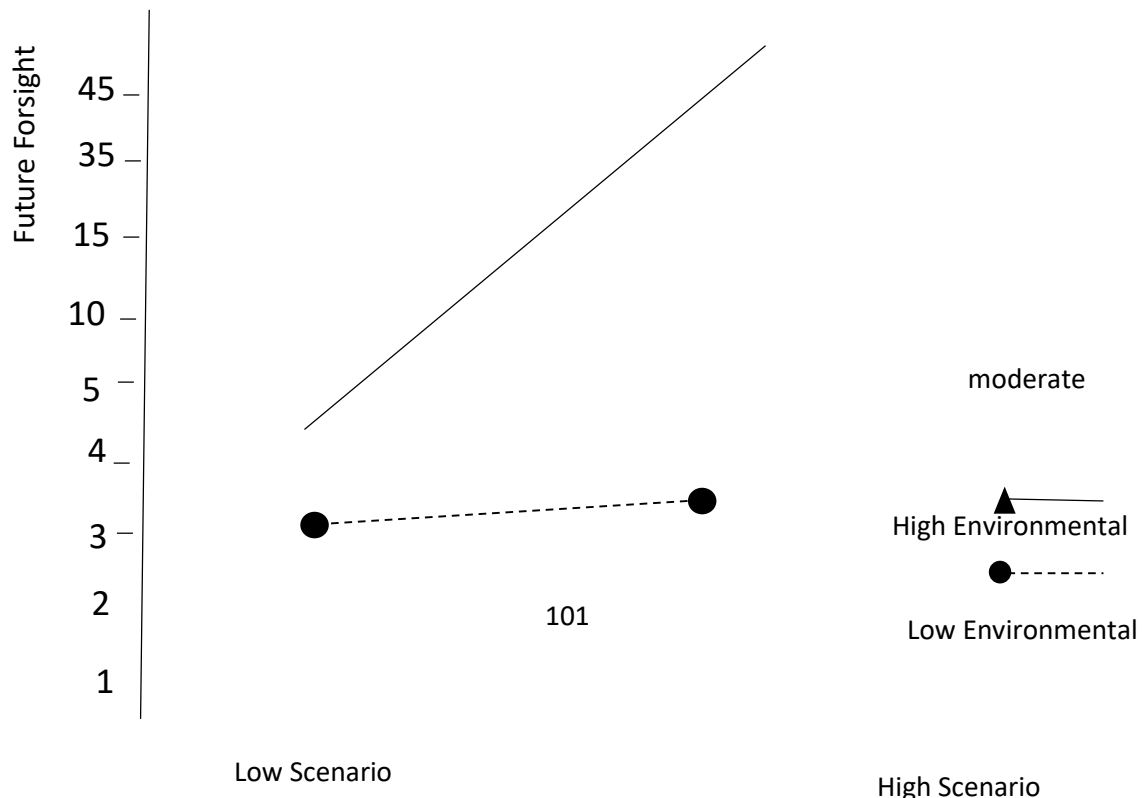
تلعب الديناميكية البيئية دوراً مُعدلاً عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) في تأثير تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة لوزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الأردن.

#### جدول (4)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي لبيان الدور المعدل للديناميكية البيئية في تأثير تخطيط السيناريو

بأبعاده مجتمعة على الاشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة

| الأنموذج الثالث |       |       |        | الأنموذج الثاني |       |       |        | الأنموذج الأول |        |       |         | المتغيرات               | المتغير التابع      |
|-----------------|-------|-------|--------|-----------------|-------|-------|--------|----------------|--------|-------|---------|-------------------------|---------------------|
| Sig *           | t     | SE    | B      | Sig*            | t     | SE    | B      | Sig*           | t      | SE    | B       |                         |                     |
|                 |       |       |        |                 |       |       |        | 0.000          | 17.766 | 0.048 | 0.810   | تخطيط السيناريو ((sp    | الاستشراف المستقبلي |
|                 |       |       |        |                 |       |       |        |                |        |       |         | ED))                    |                     |
|                 |       |       |        | 0.000           | 9.892 | 0.068 | 0.636  |                |        |       |         | (ED) * (SP)             |                     |
| 0.000           | 9.820 | 0.065 | 0.594  |                 |       |       |        |                |        |       |         | R                       |                     |
|                 |       |       | 0.889  |                 |       |       | 0.864  |                |        |       | 0.810   | R <sup>2</sup>          |                     |
|                 |       |       | 0.790  |                 |       |       | 0.746  |                |        |       | 0.655   | Adjusted R <sup>2</sup> |                     |
|                 |       |       | 0.788  |                 |       |       | 0.744  |                |        |       | 0.653   | R <sup>2</sup>          |                     |
|                 |       |       | 0.044  |                 |       |       | 0.091  |                |        |       | 0.655   | F                       |                     |
|                 |       |       | 82.088 |                 |       |       | 99.112 |                |        |       | 315.613 | Sig. F                  |                     |
|                 |       |       | 0.000  |                 |       |       | 0.000  |                |        |       | 0.000   |                         |                     |



## الشكل (3)

التأثير المعدل للديناميكية البيئية في تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الإستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة

حيث يتضح من الشكل (3) إنَّ الديناميكية البيئية تؤثر تأثيراً معنوياً في تأثير تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة لوزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن , مما يعني إنَّ الاهتمام أكثر من قبل لوزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن بالديناميكية البيئية سيعزز من تأثير تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة .

## الفرضية الفرعية الثانية 2Ha

يؤثر التعقيد البيئي تأثيراً مُعدلاً في تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة لوزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن . يوضح الجدول (5) نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي القائم على ثلاثة نماذج الانموذج الأول يمثل تأثير تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة , الانموذج الثاني الذي يعكس نتائج تأثير التعقيد البيئي على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة , الانموذج الثالث وهو حاصل تأثير تفاعل تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة مع التعقيد البيئي على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة . إذ عكست نتائج الانموذج الأول , المبينة إنَّ قيمة معامل الارتباط ( $R=0.810$ ) وهذا يدل على وجود ارتباط إيجابي بين تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة والاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة , كما بينت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة , حيث كانت قيمة ( $F=315.613$ ) وبمستوى دلالة ( $Sig=0.000$ ) وهي أقل من ( $0.050$ ) كما كانت قيمة معامل التحديد ( $R^2=0.655$ ) أي إنَّ ما قيمته ( $0.655$ ) من التغيرات في الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة ناتج من التغير في تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة , كما بلغت قيمة درجة التأثير  $\beta(0.810)$ . وهذا يعني إنَّ الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بالتعديلات في تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة يؤدي الى زيادة في الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة بقيمة ( $0.810$ )

وهو ما يشير الى إنَّ تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة تفسر ما نسبته ( $81\%$ ) من التباين الحاصل في الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة . وفي الأنموذج الثاني, تبين إنَّ قيمة معامل الارتباط ( $R=0.866$ ) وهذا يدل على وجود ارتباط إيجابي بين التعقيد البيئي والاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة , كما بينت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية للتعقيد البيئي على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة , حيث كانت قيمة ( $F=62.613$ ) وبمستوى دلالة ( $Sig=0.000$ ) وهي أقل من ( $0.050$ ). كما كانت قيمة معامل التحديد ( $R^2=0.750$ ) أي إنَّ ما قيمة ( $0.750$ ) من التغيرات في الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة ناتج عن التغير في التعقيد البيئي , كما بلغت قيمة درجة التأثير  $\beta(0.462)$  . وهذا يعني إنَّ الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بالتعديلات في التعقيد البيئي يؤدي الى زيادة في الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة بقيمة ( $0.462$ ). وهو ما يشير الى إنَّ التعقيد البيئي تفسر ما نسبته ( $46.2\%$ ) من التباين الحاصل في الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة . وفي الأنموذج الثالث, أُجري تفاعل بين

تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة مع التعقيد البيئي لأنموذج الانحدار، حيث ازدادت قيمة معامل الارتباط عن الأنموذج الأول و الثاني لتصبح ( $R=0.898$ ) وكذلك الحال بالنسبة لقيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) حيث ازدادت بنسبة (5.6%) هذه النسبة دالة احصائياً . حيث كان التغير في قيمة ( $\Delta f = 67.082$ ) وبمستوى دلالة ( $Sig=0.000$ ) وهي أقل من (0.05) كما كانت قيمة درجة التأثير ( $\beta(0.525)$ ) عند المتغير المعدل (التعقيد البيئي) وكان قيمة  $t$  المحسوبة ( $t=9.031$ ) وبمستوى دلالة ( $Sig=0.000$ ) وهذا يؤكد التأثير المعنوي للمتغير المعدل للتعقيد البيئي في تأثير تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة لوزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الأردن . حيث يتضح من الشكل (4) إن التعقيد البيئي يؤثر تأثيراً معنوياً في تأثير تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة لوزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الأردن بالتعقيد البيئي سيعزز من تأثير تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة . والشكل (4) يوضح التأثير المعدل للتعقيد البيئي . وعليه تقبل فرضية الدراسة الفرعية الثانية التي تنص على : يؤثر التعقيد البيئي تأثيراً معنوياً عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) في تأثير تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة لوزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في الأردن .

### جدول (5)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد الهرمي لبيان التأثير المعدل للتعقيد البيئي في تخطيط السيناريو

بأبعاده مجتمعة على الاشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة

| المتغير التابع      | المتغيرات               | الأنموذج الأول |        |       |         | الأنموذج الثاني |       |       |        | الأنموذج الثالث |   |    |        |
|---------------------|-------------------------|----------------|--------|-------|---------|-----------------|-------|-------|--------|-----------------|---|----|--------|
|                     |                         | Sig*           | t      | SE    | B       | Sig*            | t     | SE    | B      | Sig*            | t | SE | B      |
| الاستشراف المستقبلي | تخطيط السيناريو ((sp    | 0.000          | 17.766 | 0.048 | 0.810   |                 |       |       |        |                 |   |    |        |
|                     | التعقيد البيئية ((EC    |                |        |       |         | 0.000           | 7.913 | 0.055 | 0.462  |                 |   |    |        |
|                     | (EC) * (SP)             | 0.000          | 9.031  | 0.048 | 0.525   |                 |       |       |        |                 |   |    |        |
|                     | R                       |                |        |       | 0.810   |                 |       |       | 0.866  |                 |   |    | 0.898  |
|                     | R <sup>2</sup>          |                |        |       | 0.655   |                 |       |       | 0.750  |                 |   |    | 0.806  |
|                     | Adjusted R <sup>2</sup> |                |        |       | 0.653   |                 |       |       | 0.747  |                 |   |    | 0.804  |
|                     | $\Delta R^2$            |                |        |       | 0.655   |                 |       |       | 0.095  |                 |   |    | 0.056  |
|                     | $\Delta F$              |                |        |       | 315.613 |                 |       |       | 62.613 |                 |   |    | 67.082 |
|                     | Sig. $\Delta F$         |                |        |       | 0.000   |                 |       |       | 0.000  |                 |   |    | 0.000  |
|                     |                         |                |        |       |         |                 |       |       |        |                 |   |    |        |

Future Foresight

5  
4  
3  
2  
1  
3

—  
—  
—  
—  
—  
—

#### الشكل (4)

التأثير المعدل للتعقيد البيئي في تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة

#### المبحث الرابع : الاستنتاجات و التوصيات

##### أولاً: الاستنتاجات .

تبين إنَّ متغير تخطيط السيناريو في وزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن كان متوسطاً , وهو ما يعكس إنَّ وزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن دأبت في الحصول على المعلومات وتنتشر معارفها و تقوم بتطوير سيناريوهات استراتيجية .

كما بينت النتائج إنَّ مستوى العوامل البيئية في وزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن كان متوسطاً , وهو ما يؤشر بأن الوزارة تواجه تعقيدات بيئية تنعكس في التغيرات والتطورات البيئية .

وأوضحت النتائج إنَّ الاستشراف المستقبلي لدى وزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن كان متوسطاً , وهو ما يعكس بأن الوزارة لديها إفتراضات هدفها الأساس يتمثل في تعزيز التواصل بإستخدام المعلومات المتوفرة لديها بشكل يهدف الى تطوير مداخل تنفيذ أنشطتها و أعمالها . وقد بينت نتائج التحليل الاحصائي لفرضيات الدراسة إنَّ العوامل البيئية تؤثر تأثيراً معدلاً في تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة لوزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن , وهذه النتيجة تتفق ونتيجة دراسة Parnell; Donald ; Zhang and Mehmet (2012) التي بينت بأن عدم التأكد البيئي يؤثر على العلاقة بين استراتيجية الاعمال و الأداء في الشركات المتوسطة و الصغيرة الحجم في كل من تركيا و الولايات المتحدة الامريكية . كما إنَّ الديناميكية البيئية تؤثر تأثيراً معدلاً في تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة لوزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن , وهذه النتيجة تتفق و نتيجة دراسة Li & Liu (2014) التي بينت بأن الديناميكية البيئية

تعدل من مقدار تأثير القدرات الديناميكية على الميزة التنافسية للشركات محل الدراسة .  
وأخيراً , يؤثر التعقيد البيئي تأثيراً مُعدلاً في تخطيط السيناريو بأبعاده مجتمعة على الاستشراف المستقبلي بأبعاده مجتمعة لوزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن , وهذه النتيجة تتفق و نتيجة دراسة Chen, et al (2014) التي بينت بأن تأثير العوامل البيئية متعدد, وإنَّ متغير التعقيد البيئي يقوى من التأثير .

**ثانياً : التوصيات .**

وفقاً للنتائج التي جرى الحصول عليها فإن الباحثين يوصون بما يأتي :

- 1- ضرورة الاستفادة من مداخل تخطيط السيناريو من قبل وزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن للاستفادة من انعكاساتها في العوامل البيئية بالتكامل مع تقنيات الاستشراف المستقبلي و ذلك بإعداد دراسة متكاملة لبيان مستويات الاستفادة من مداخل تخطيط السيناريو و تقنيات الاستشراف المستقبلي .
- 2- ضرورة اعتماد مداخل تخطيط السيناريو في وزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن بتطوير البنى التحتية لها بما يجعلها قادرة على مواجهة التغيرات البيئية .
- 3- رصد التغيرات البيئية الحاصلة باستخدام أكثر من تقنية من تقنيات التحليل البيئي .
- 4- وضع آليات محددة لاستخدام مداخل تخطيط السيناريو تقود الى تحديد حدة التغيرات و التطورات البيئية للمساعدة في استشراف المستقبل .
- 5- تحليل التعقيد البيئي الذي يواجه ويحد من تنفيذ نشاطات و اعمال وزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن بأجراء تحليل شامل له و تصنيفه وصولاً لاحتوائه إذا ما امكن الامر بهدف تجنب آثاره السلبية .
- 6- إجراء دراسة بعنوان دور تقنيات تحليل السيناريو في تدنية تأثيرات العوامل البيئية في وزارة الاقتصاد الرقمي و الريادة في الأردن .
- 7- إجراء دراسة بعدد البراعة الاستراتيجية متغير وسيط وتخطيط السيناريو متغير مستقل و النجاح الاستراتيجي متغير تابع .

**المراجع :****أولاً: المراجع العربية .**

- إدريس , وائل و الغالبي , طاهر .(2012). السيناريو و العملية التخطيطية : مفاهيم أساسية. عمان ,الأردن دار وائل للنشر و التوزيع .
- الأسطة ,عبد القادر .(2016) . أساسيات الإدارة الاستراتيجية الحديثة . الأكاديميون للنشر و التوزيع ,عمان الأردن .
- إلياس , بلكا .(2006) . الغيب و المستقبل . دار الرسالة للنشر و التوزيع ,بيروت ,لبنان .
- الحدراوي , حامد و محمد ,منتظر .(2013) . العلاقة التفاعلية بين عوامل نجاح تخطيط السيناريو الاستراتيجي ومؤشرات أدائه و أثرهما في الإدارة الفاعلة للامزمات : دراسة تطبيقية لأراء عينة من قيادات الادارة المحلية في محافظة النجف الاشرف . مجلة الغري للعلوم الاقتصادية ,. 295-257, (29)9
- زكي , أحمد . (2003) . الدراسات المستقبلية . دار الميسرة للنشر و التوزيع, عمان : الأردن .
- صالح , أحمد و الدوري , زكريا .(2009). دور بناء السيناريوهات في تنشيط التفكير الاستراتيجي في عالم متغير . فصل من كتاب الفكر الاستراتيجي وانعكاساته على نجاح منظمات الاعمال, عمان , دار اليازوري للنشر و التوزيع .
- عامر , طارق . (2008). أساليب الدراسات المستقبلية . دار اليازوري للنشر و التوزيع , عمان : الأردن.
- العيسوي , إبراهيم . (2002) . الدراسات المستقبلية :مشروع مصر عام 2020 , معهد التخطيط القومي, القاهرة : مصر .
- الفتلاوي , ماجد و الكرعوي , محمد .(2017) . استخدام أنماط تفكير السيناريو لدعم استراتيجيات متخذي القرار: دراسة تحليلية لعينة من كليات جامعة الكوفة . مجلة المثلث للعلوم الإدارية و الاقتصادية 7(2), 85-106 .
- الكبيسي , عامر .(2005) . إدارة المعرفة و تطوير المنظمات . المكتب الجامعي الحديث , الإسكندرية , مصر .

## ثانياً: المراجع الأجنبية

Amer, M,Daim,Uand Jetter,J.(2013) Areview of Scenario Planning.**Futures**,46,23-40.

Bezler, T,Moneta ,G .&pheiffer ,G.(2019).

Development and validation of the work Enironment Complexity Scale for leaders.

**Journal of Organizational change Management**, 32(2),296-308 .

Borjeson, L ,Hjoer, M., Dreborg, K .,Ekvall,T and Finnveden, G.(2006). Scenario types and techniques :Towards a user's guide.**Futures**,38 (7),723-739.

Bouhallel, A and Smida,A. (2018). Scenario planning: An investigation of the

Bouhallel, A and Smida, A.(2019). Exploring the relationship between scenario planning and strategic flexibility and complexity. **European Journal of International Management**.

Bowman,G (2016). The Practice of Scenario Planning: An Analysis of Inter- and Intra-organizational Strategizing. **British Journal of Management**,27,77-96

Chen, Y, Wang,Y.,Nevo, S., Jin .,Wang,L and Chow,W.(2014).IT capability and organizational performance; the roles of business process agility and environmental factors.**European Journal of Information Systems**,23(3),326-342 .

Chermack,T and Nimon,K.(2013).Drivers and outcomes of scenario planning: a canonical correlation analysis. **European Journal of Training and Development**,37(9),811-834.

Chermack,T.(2011).**Scenario planning in organizations:How to create,Use,and Assess Scenarios**.Berrett-Koehler Publishers .San Francisco, California.

Chrmack,T.,Coons,L.,Nimon,K.,Bradley,P andGlick,M.(2015).The Effects of ScenarioPlanniong on Participant Perceptions of Creative Organizational Climate.

**Journal of Leadership &Organizational Studies**,22(3)355-371.

Chermack,T.,Lindesy,K.,Grant,C and Barber,V.(2018).TheEffects of Scenario Planning on Perceptions of Organizational Agility.**Journal of Future Studies**,24(1),15-28.

Cornish,E.(2007).The Search for Foresight .**Futurist**,1(2)50-62.

Dess, G.,McNamara,G&Eisner,A.(2015).**Strategic Management:Text and Cases**.

8<sup>th</sup> ed.,McGaw-Hill Education:New York.

Frank,H.,Guttel,W.,&Kessler,A.(2019).Environmental dynamism,hostility,and dynamic capabilities in medium-sized enterprises. **The International Journal of Entrepreneurship and Innovation**,18(3),185-194.

Hair,J.,Black,W.,Babin,B.,Anderson,R.&Tatham,L.(2016).Multivariate Data Analysis.

9<sup>th</sup> ed.,NewYork;Macmillan Publishing Company.

Hill,C.,Schilling,M.,&Jones,G.(2016). **Strategic Management–An Integrated Approach:Theory &Cases**.12<sup>th</sup> ed .,Cengage Learning.<https://www.addustour.com/Articles/981247>

Kuye,O and Ogbojafor,B.(2011).Scenario Planning as a Recipe for CorporatePerformance:TheNigerian Manufacturing Sector Experience.**Internation Journal of Businss and Management**.6(12),170–179.

Lindgren,M and Bondhold,H.(2003). **Scenario Planning:The Links between future and strategy**.Palgrave Macmillan. NewYork.

Mason,R.,&Dobbelstein,T.(2016).TheInfluence of the Level of Environmental Complexity and Turbulence on the Choice of Marketing Tactics .**Journal of Economics and Behavioral Studies**,8(2),40–55,Newkirk,H and Lederer,A.(2006).The effectiveness of strategic information systems planning under environmental uncertainty.**Information&Management**,43,481–501.

Niven,R.(2002).**Balanced Scorecard:Step by Step:Maximizing Performance and Maintaining Results**.John Wiley&Sons,Inc.

Note,A. (2009). Scenario Planning as Approach to Improve the Strategic Performance of Multinational Corporations (Mncs) **Business:Theory and Prace**,19(1),13–32.

O'Brien, F and Meadows,M.(2013).Scenario orientation and use to support strategy development.**Technological Forecasting and Social Change**,80,643–656 .

Othman,R.(2008).Enhancing the effectiveness of the balanced scorecard with Scenario planning.**International Journal of Productivity and Performance Management** ,57(3)259–266

Parnell. J;Donald,L;Zhang,Land Mehmet,K.(2012).How environmental uncertainty affects the link between business strategy and performance in SME;Evidence from China, Turkey and the USA.**Management Decision**,50(4)546–568 .

Piiranen,K.,Lindqvist, A and Peffers,K.(2011).Enhancing business and technology Foresight with electronically mediated scenario process. **Foresight**,12(2),16–37

Ramadan, W.(2017).Corporate Future Foresight in Government:Anecessity or a luxury.Thesis ,Rochester Institute of Technology.

Ratcliffe ,J.(2003).Imagineering for Construction:Using a Prospective Process through Scenario Thinking for Strategic Planning and Management in the Construction Industry. **Future Academy**,Dublin,Dublin Institute of Technology.

Robbins,S.,& Judge, T.(2016).**Organizational Behavior**.6<sup>th</sup> ed .,Pearson Education Inc., England.

- Rohrbeck,R and Kum,M.(2018).Corporate foresight and its impact on firm performance:A longitudinal analysis.**Technological Forecasting and Social Change**,129,105–116 .
- Rohrbeck,R.(2018 b).Towards a Maturity Model for Organizational Future Orientation.**Academy of Management Annual Meeting** ,Best Theory to Practice Paper Award Winner,,Monteal,Canada.
- Stauffer,D.(2002). Five Reasons Why You Still Need ScenarioPlanning.**A Newsletter form Harvad Business School Publishing**,Articals Reprint NO. U 0206 A:3–5. U.S.A.
- Tajeddini,K.,&Mueller,S.(2019).Moderating Effect of Environmental Dynamism on the Relationship between a Firm's Entrepreneurial Orientation and Financial Performance .**Entrepreneurship Research Journal** ,9(4),1–13.
- Torrierl,F & Nijkamp,P.(2002).Scenario analysis in spatial impact assessment:a methodological approach. **IDEAS**,  
[Http://degree.ubvu.nl/repec/vual/wpaper/pdf/2009\\_0026.pdf](http://degree.ubvu.nl/repec/vual/wpaper/pdf/2009_0026.pdf).
- Van der Laan,L.(2008).The Imperative of Strategic Foresight to Strategic Thinking .  
**Journal of Futures Studies**,13(1),21–42 .
- Wihelm,H.,Schlomer,M.,&Maurer,I.(2015).How Dynamic Capabilities Affect the Effectiveness and Efficiency of Operating Routines under High and Low Levels of Environmental Dynamism .**British Journal of Manageement**,26(2),327–345.
- Wootton, S and Horne,T.(2010).**Strategic thinking:A Nine Step Approach to Strategy and Leadership for Managers and Marketers**.Kogan Page,U.S.A.
- Xiong,K.(2013).Scenario Analysis on Climate ChangeImpacts of Urban Land Expansion under Different Urbanization Patterns :A Case Study of Wuhan Metropolitan.**Advances in Meteorology**,1–12 .