

UKJAE

University of Kirkuk Journal
For Administrative
and Economic Science



Al-Aboudi Naseer Nasser & Al-Dulaimi Arak About umeir. The role of scenario planning in achieving strategic foresight.
University of Kirkuk Journal For Administrative and Economic Science (2023) 13 (4):196-208.

The role of scenario planning in achieving strategic foresight

Naseer Nasser Al-Aboudi ¹, Arak About umeir Al-Dulaimi ²

^(1,2,3) University of Sulaimani, College of Administration and Economics, Sulaimani, Iraq

naseernaser557@gmail.com¹

arak_2000@uoanbar.edu.iq²

Abstract: The research aims to diagnose the role that scenario planning plays with its dimensions in achieving strategic foresight with its dimensions. The researcher adopted the descriptive analytical approach in presenting, analyzing and interpreting research information, because it helps to collect a very large number of research data and information related to the research phenomenon or problem. The research was conducted in the Zain Iraq Company for Cellular Communications, and the research sample reached (130) managers from the senior and middle leaders, and (94) managers were selected as a sample for the research, and the researcher adopted the questionnaire as a main tool for data collection, and in order to process the data, a set of statistical methods were used to analyze the data that was collected and processed using the SPSS V. 25 program and the (AMOS) program, and the research reached a set of conclusions that corresponded in their entirety with The research hypotheses, the most important of which is the interest of the researched company in all the variables and dimensions of the research, the existence of significant correlations between the research variables and its sub-dimensions, and the existence of an impact of scenario planning in achieving strategic foresight in the researched company.

Keywords: Scenario Planning, Strategic Foresight.

دور التخطيط بالسيناريو في تحقيق الاستشراف الاستراتيجي: بحث وصفي تحليلي لأراء عينة من القيادات في شركة زين العراق في محافظة بغداد وبعض محافظات العراق

الباحث: نصير ناصر كاظم العبودي ^١، أ.م.د. عراك عيود عمير الدليمي ^٢

^(١,٢) جامعة الانبار، الانبار، العراق

المستخلص: يهدف البحث الى تشخيص الدور الذي يلعبه التخطيط بالسيناريو بأبعاده في تحقيق الاستشراف الاستراتيجي بأبعاده، وانطلقت مشكلة البحث من تساؤل رئيس مفاده (ما مدى إدراك قيادات شركة زين العراق للاتصالات الخلوية لدور التخطيط بالسيناريو في تحقيق الاستشراف الاستراتيجي)؟، واعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي في عرض معلومات البحث وتحليله وتفسيره، لانه يساعد على جمع عدد كبير جداً من البيانات والمعلومات البحثية المتعلقة بالظاهرة او المشكلة البحثية. وقد اجري البحث في شركة زين العراق للاتصالات الخلوية، وبلغت عينة البحث (١٣٠) مديراً من القيادات العليا والوسطى، وجرى اختيار (٩٤) مديراً منهم كعينة

للبحث، واعتمد الباحث الاستبانة كاداة رئيسة لجمع البيانات، ويهدف مُعالجة البيانات جرى استعمال مجموعة من الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات التي تم جمعها ومعالجتها باستخدام برنامج (SPSS V. 25) وبرنامج (AMOS)، وتوصل البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات التي تطابقت بمجملها مع فرضيات البحث ومن أهمها اهتمام الشركة المبحوثة بكافة متغيرات وأبعاد البحث ووجود علاقات الارتباط وبشكل معنوي بين متغيرات البحث بأبعادها الفرعية، ووجود تأثير للتخطيط بالسيناريو في تحقيق الاستشراف الاستراتيجي في الشركة المبحوثة، وقدم البحث مجموعة من المقترحات أهمها العمل على تبني ابعاد التخطيط بالسيناريو التي تعزز من القدرة على الاستشراف الاستراتيجي من خلال تعريفهم بالدور الكبير الذي يلعبه التخطيط بالسيناريو في مواجهة حالة عدم التأكد وبالتالي إتاحة الفرص للشركة المبحوثة من اقتناء الفرص وتقادي التهديدات.

الكلمات المفتاحية: التخطيط بالسيناريو، الاستشراف الاستراتيجي.

Corresponding Author: E-mail: naseernaser557@gmail.com

١ المقدمة

يشهد العالم اليوم تسارعاً في الاحداث والتطورات الديناميكية التي افرزت عددا من المتغيرات على ساحة منظمات الاعمال، والتي فرضت عليها لاسيما في الالفية الثالثة ان تكون على استعداد لمواجهةها، الامر الذي جعل تلك المنظمات بحاجة الى تحولات كبيرة في مختلف المجالات التي تواجهها في البيئة الخارجية، اذ أدت التغيرات الى الاضطراب والتعقيد البيئي، ولكي تستطيع المنظمات البقاء والمنافسة في ظل تلك الظروف لابد من استشراف الاحداث والتغيرات المستقبلية والبحث عن طرق ووسائل جديدة لتطبيق وتبني الاستشراف الاستراتيجي لكي تستطيع من خلاله الاستشعار بكافة التغيرات الحاصلة والمحملة الحدوث في المستقبل ومواجهتها والتصدي لها، كما ان تحديد الأهداف لاي منظمة يتطلب توقع الأوضاع المستقبلية، اذ تواجه المنظمات مجموعة من التحديات المتمثلة بـ (عصر المفاجئة، اللا تأكد، عدم الاستقرار، وشدة المنافسة في البيئة الخارجية). مما يتطلب منها مواكبة تلك التحديات والتغيرات والاستعداد والاستجابة لها، ومن هنا تبرز أهمية متغيرات البحث المتمثلة بالتخطيط بالسيناريو الذي يمثل الاسلوب الذي يساعد المنظمات في رصد وتحليل مصادر التحديات وتقييم البيئة وتوليد رؤى استراتيجية ومتغير الاستشراف الاستراتيجي الذي يعمل على تقليل عنصر المفاجئة والاستشعار بالتغيرات وقراءة المستقبل، اذ سقود تبني التخطيط بالسيناريو المنظمات الى تخطيط افاق مختلفة فيها احتمالات مستقبلية عديدة مع مجموعة أوسع من الفرص والتهديدات وليس مجموعة واحدة ومحددة من الفرص والتهديدات، وبذلك يكون الاستعداد افضل لظروف البيئة الخارجية التي تتطلب منظور أوسع بسبب كثرة وسرعة التغيرات. وعليه فان مشكلة البحث تركز على هذا الجانب الذي يمكن للمنظمات من خلال تشخيصه ان تحقق البقاء والتفرد والتفوق، اذ ان سر نجاح المنظمات هو استشراف المستقبل لمعرفة ما يكتفبه من فرص وتهديدات الذي لا يمكن تحقيقه الا من خلال أسلوب التخطيط بالسيناريو الذي يمكن المدراء من اجراء التمارين والبروفات على عدد من الأهداف المستقبلية. ومن هذا المنطلق فان البحث الحالي يسلط الضوء على متغيرين مهمين هما التخطيط بالسيناريو والاستشراف الاستراتيجي في شركة زين العراق للاتصالات، اذ تم تحديد ابعاد المتغير التفسيري المتمثلة بـ (الحصول على المعلومات، نشر المعرفة، تطوير السيناريو) والمتغير المستجيب المتمثل بالاستشراف الاستراتيجي الذي تمثل ابعاده بـ (قدرات المسح البيئي، قدرات الاختيار الاستراتيجي، قدرات التكامل).

٢ منهجية البحث

اولاً: مشكلة البحث

على الرغم من الدور الكبير الذي يلعبه كل من التخطيط بالسيناريو باعتباره أداة لمواجهة حالة عدم التأكد والاستشراف الاستراتيجي الذي يمثل الدراسات المستقبلية والانفتاح على المستقبل ومد الجسور الرابطة من المستقبل الى الحاضر لمواجهة التقلبات البيئية وعدم التأكد. لاحظ الباحث ان شركة زين العراق للاتصالات تعاني من عدم وجود منهجية واضحة لتحديد قدراتها، كذلك من عدم اجراء المسح البيئي والقيام ببناء السيناريو الملائم مما يؤثر عدم الاهتمام بالتخطيط بالسيناريو في بيئة قطاع الاتصالات. وقد يعود الإخفاق في الاهتمام بالتخطيط بالسيناريو الى العديد من العوامل التي تتعرض لها المنظمات او الافتقار الى أسس تحول من دون نجاحها في تقديم خدماتها، وواحدة منها هي عدم استخدام الاستشراف الاستراتيجي بأبعاده (قدرات المسح البيئي، قدرات الاختيار الاستراتيجي، قدرات التكامل). وقد انطلقت مشكلة البحث من تساؤل رئيس مفاده (ما مدى إدراك قيادات شركة زين العراق للاتصالات لدور التخطيط بالسيناريو في تحقيق الاستشراف الاستراتيجي)؟ ويمكن توضيح مشكلة البحث من خلال التساؤلات الفرعية الآتية:

١. ما مستوى واقع التخطيط بالسيناريو في شركة زين العراق؟
٢. ما مستوى واقع الاستشراف الاستراتيجي في شركة زين العراق؟
٣. ما طبيعة علاقة الارتباط بين التخطيط بالسيناريو والاستشراف الاستراتيجي في الشركة المبحوثة؟
٤. ما طبيعة علاقات التأثير بين التخطيط بالسيناريو والاستشراف الاستراتيجي في الشركة المبحوثة؟

ثانياً: اهداف البحث

يسعى البحث الى تحقيق الأهداف الآتية:

١. تشخيص مستوى التخطيط بالسيناريو والاستشراف الاستراتيجي وابعادها في الشركة المبحوثة.
٢. تشخيص وتحليل طبيعة علاقة الارتباط بين التخطيط بالسيناريو والاستشراف الاستراتيجي في الشركة المبحوثة.
٣. قياس تأثير التخطيط بالسيناريو في تحقيق الاستشراف الاستراتيجي في الشركة المبحوثة.

ثالثاً: أهمية البحث

تبرز أهمية البحث من الحاجة الى تطوير خدمات قطاع الاتصالات، اذ يعتبر هذا القطاع من اهم الركائز في أي اقتصاد، هذا ويتم تشخيص أهمية البحث من خلال ربطها بين متغيري التخطيط بالسيناريو والاستشراف الاستراتيجي في شركة زين العراق للاتصالات، ومن هنا يمكن ان تتجسد الأهمية بالنقاط الآتية:

١. استمد البحث أهميته من أهمية متغيراته (التخطيط بالسيناريو والاستشراف الاستراتيجي) كونهما من المواضيع الهامة والمؤثرة على طبيعة عمل منظمات الاعمال.
٢. قد يمثل هذا البحث إضافة متواضعة للمكتبات العراقية والعربية في مجال التخطيط بالسيناريو والاستشراف الاستراتيجي.
٣. تعميق فهم المدبرون في شركات الاتصال العراقية الخاصة بمفاهيم التخطيط بالسيناريو والاستشراف الاستراتيجي.

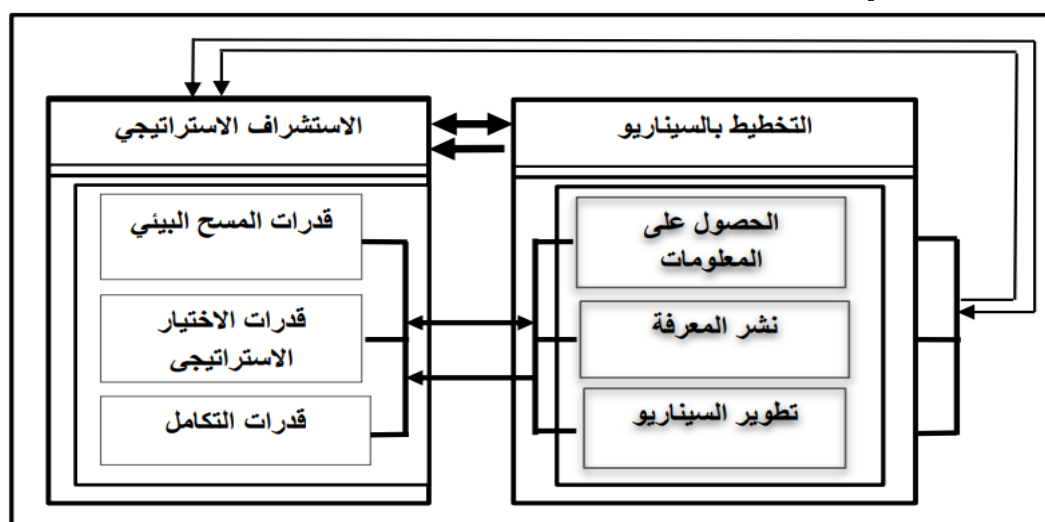
رابعاً: فرضيات البحث

صيغت فرضيات البحث في ضوء مخطط البحث الفرضي وكما يلي
الفرضية الأولى: يرتبط التخطيط بالسيناريو بأبعاده (الحصول على المعلومات، نشر المعرفة، تطوير السيناريو) ارتباطاً ذو دلالة إحصائية معنوية مع الاستشراف الاستراتيجي بأبعاده (قدرات المسح البيئي، قدرات الاختيار الاستراتيجي، قدرات التكامل) على مستوى شركة زين العراق للاتصالات.

الفرضية الثانية: يؤثر التخطيط بالسيناريو بأبعاده (الحصول على المعلومات، نشر المعرفة، تطوير السيناريو) تأثيراً ذو دلالة إحصائية معنوية في تحقيق الاستشراف الاستراتيجي بأبعاده (قدرات المسح البيئي، قدرات الاختيار الاستراتيجي، قدرات التكامل) على مستوى شركة زين العراق للاتصالات.

الفرضية الثالثة: تؤثر أبعاد التخطيط بالسيناريو مجتمعة في الاستشراف الاستراتيجي على مستوى شركة زين العراق للاتصالات

خامساً: مخطط البحث الفرضي



الشكل (١) مخطط البحث الفرضي
المصدر: من اعداد الباحثان

سادساً: مجتمع البحث وعينه

لقد تم اختيار شركة زين العراق ميداناً لأجراء الدراسة لسببين الاول لكونها تواجه بيئة أكثر تقلباً وتعقيداً من باقي المنظمات بسبب طبيعة أنشطتها، فضلاً على وجه الخصوص من اهم محركات النمو الاقتصادي، ولقد تم اختيار العينة طبقاً لمقتضيات البحث الحالية فالاستشراف الاستراتيجي مهمة تقع على عاتق صناع القرار في الشركة المبحوثة ومن هنا جاء اختيار عينة البحث المؤلفة من (مديري الفروع، مديري مراكز البيع و مديري الأقسام ومعاونيهم) باعتبارهم صناع قرار في شركاتهم وقد بلغ حجم العينة (٩٤) مديراً من مجموعهم البالغ (١٣٠) مديراً وبلغت نسبة الاستجابة (٧٢%).

الجهود المعرفية المتعلقة بمتغيرات البحث

أولاً: الجهود المعرفية السابقة المتعلقة بالتخطيط بالسيناريو

١. دراسة (Bouhaleb, & Smida, 2018)

Scenario Planning: An Investigation of The Construct and Its Measurement

هدفت الدراسة الى معالجة القيود المتمثلة بقيام الباحثين بالتركيز على المنهجيات المختلفة لتحديد السيناريو من خلال تطوير مقياس صالح لتخطيط السيناريوهات. واعتمدت الدراسة على الاستبانة التي تم توزيعها على (133) مديراً يعملون في مجال الرعاية الصحية في فرنسا، وكانت الابعاد المستخدمة لتخطيط السيناريو هي (الحصول على المعلومات، نشر المعرفة، تطوير السيناريو)، واما عن اهم الاستنتاجات التي توصلت اليها الدراسة كانت هي يمكن قياس تخطيط السيناريو من خلال ثلاثة مؤشرات: الحصول على المعلومات، ونشر المعرفة، وتطوير السيناريو.

٢. دراسة (Al-Douri et al, 2020)

Scenario Planning Requirements and Future Foresight

متطلبات تخطيط السيناريو واستشراف المستقبل

هدفت الدراسة الى التحقيق في تأثير متطلبات تخطيط السيناريو على الاستشراف المستقبلي في البنوك التجارية الأردنية، واعتمدت الدراسة على الاستبانة التي وزعت على (214) مديراً. وكانت الابعاد المستخدمة لتخطيط السيناريو هي (الحصول على المعلومات، نشر المعرفة، تطوير السيناريو)، واما عن اهم الاستنتاجات التي توصلت اليها الدراسة كانت هي ان اكتساب المعلومات ونشر المعرفة له تأثير إيجابي كبير على كل من (استخدام المعلومات، العاملين والشبكات والتنظيم).

ثانياً: الجهود المعرفية السابقة المتعلقة بالاستشراف الاستراتيجي

١. دراسة (Alubadi & Taherb, 2021)

Measuring The Implementation and Adoption Gap of Strategic Foresight in Organisations

قياس فجوة التنفيذ والتبني للاستشراف الاستراتيجي في المنظمات

هدفت الدراسة الى قياس الفجوة في تطبيق واعتماد الاستشراف الاستراتيجية في الهيكلية المؤسسية في الجامعة المستنصرية، واعتمدت الدراسة على الاستبانة التي وزعت على (48) مديراً، وكانت الابعاد المستخدمة للاستشراف الاستراتيجي هي: (قدرات المسح البيئي، قدرات الاختيار الاستراتيجي، قدرات التكامل)، واما عن اهم الاستنتاجات التي توصلت اليها الدراسة كانت هي: هناك فجوة في التطبيق والتبني للقدرة على دمج القدرات في المنظمة التي تم بحثها.

٢. دراسة (Mostafa & Chitheer, 2021)

The Impact of Strategic Foresight in Strategic Renewal

تأثير الاستشراف الاستراتيجي في التجديد الاستراتيجي

هدفت الدراسة الى تطوير منظور نظري حول طبيعة الأنشطة الرابطة بين الاستشراف الاستراتيجي والتجديد الاستراتيجي للشركة في الصناعة المصرفية في البنك المركزي العراقي. واعتمدت الدراسة على الاستبانة التي وزعت على (150) مديراً، وكانت الابعاد المستخدمة للاستشراف الاستراتيجي هي: (المسح البيئي، الاختيار الاستراتيجي، قدرات التكامل)، واما عن اهم الاستنتاجات التي توصلت اليها الدراسة كانت هي: وجود رابط مباشر بين الاستشراف الاستراتيجي والتجديد الاستراتيجي، وان الاستشراف الاستراتيجي يؤثر على ادارة المواهب.

سابعاً: الإطار النظري للبحث

التخطيط بالسيناريو:

اولاً: مفهوم التخطيط بالسيناريو

توثق الدراسات الاستقصائية المتعددة النمو في اعتماد ممارسات التخطيط بالسيناريو بين المنظمات الكبيرة في الولايات المتحدة وأوروبا ، وقد عرف هذا النهج على نحو مختلف بالتخطيط القائم على السيناريو، وتوقعات السيناريو، وتحليل السيناريو، والتخطيط بالسيناريو الذي استخدم بحلول عام (1980) لمعالجة حالة اللاتأكد المتأصلة في عالم سريع التغير، وقد أسهم الاهتمام الذي قدمه الأكاديميون البارزون في مجال الإستراتيجية ومنهم (Porter, Mintzburg & Peter Senge) في زيادة مدى التخطيط بالسيناريو (Spaniol & Rowland 2018:7). وعرف التخطيط بالسيناريو على أنه مزيج من الفن والعلوم يتطلب الإبداع والخيال الواسع، فضلاً عن المعرفة التقنية والمهارات التحليلية، وهو افتراضات وتصورات متباينة حول المستقبل بناؤها يسمح للعاملين والمنظمات على تصور النتائج المستقبلية المحتملة للتفاعلات المعقدة بين عوامل البيئة الخارجية.

فيما أشار (Hess,2016:56) إلى أن التخطيط بالسيناريو يجب أن يحدد المستقبل المحتمل ويلتقط مجموعة واسعة من الخيارات، ويحفز التفكير حول المستقبل ويتحدى العقلية السائدة والوضع الراهن. وأفاد (Fotr et al, 2015:76) ان التخطيط بالسيناريو أداة قيمة تساعد المنظمات على الاستعداد لاحتمالات المستقبل غير المعروفة وتجعلها أكثر مرونة وأكثر ابتكاراً، فهي تمثل الخطوط العريضة لبعض جوانب المستقبل، وعقود مستقبلية بديلة ناجمة عن مجموعة من الاتجاهات والسياسات، ويتم استخدام تقنياته لتوضيح النماذج الذهنية بشأن المستقبل من أجل اتخاذ قرار أفضل.

ويمكن ان يعرفه الباحثان بأنه أداة مستقبلية تُستخدم لتحليل المتغيرات البيئية التي تواجه المنظمة في المستقبل، لاتخاذ التدابير اللازمة للتعامل معها.

ثانياً: أهداف التخطيط بالسيناريو

يهدف التخطيط بالسيناريو إلى مساعدة المنظمة في توقع الظروف غير الطبيعية، وفهم المخاطر، وإدراك النتائج المستقبلية المحتملة (Brahmana et al, 2013: 51). ويرى (تركلي، ٢٠١٨: 53) أن هدف التخطيط بالسيناريو في المنظمات يتلخص في الآتي:

١. تشجيع الاتصال الاستراتيجي والتفكير في الداخل.
 ٢. زيادة القدرة على التكيف الداخلي مع البيئة الخارجية.
 ٣. توجيه الخيارات الأساسية وفقاً للسياق المستقبلي.
- توصل الباحثان إلى استنتاج مفاده أن التخطيط بالسيناريو يهدف إلى تطوير استراتيجية المنظمة، لرفع مستوى الاستعداد للتغيرات واستباق المستقبل، وإعداد مجموعة من البدائل للمشكلات المحتملة، وهذا يشجع الإدارة على اتخاذ القرارات بسرعة، مما يؤدي إلى تجنب المخاطر وتخفيف الصدمات المفاجئة، ويمكن القادة من رؤية المواقف المحتملة من منظور واسع، إنه يعزز صياغة الافتراضات بطريقة خاصة ومفهومة.

ثالثاً: أهمية التخطيط بالسيناريو

تواجه المنظمات العديد من القرارات الصعبة التي تتضمن تحديد أفضل مسار للنمو والتوسع في المستقبل، إذ يمكن أن يؤدي الفشل في التخطيط بأسوء سيناريو إلى عواقب وخيمة، لذلك من الأهمية للمنظمات أن يكون لديها خطة للحالات المعاكسة، وأن المنظمات التي تفشل في القيام بذلك ستكون غير قادرة على تنفيذ الاستراتيجية المطلوبة، كما أن العاملين الذين يفشلون في التخطيط لسيناريو جيد قد يجدون صعوبة في التعافي من الموقف السلبي (البخاتي، ٢٠١٧: ٧١). ويرى (Habegger, 2008:6) أن التخطيط بالسيناريو يعمل على استكشاف استراتيجيات جديدة للتعامل مع الالتزامات المالية الشديدة أو اضطرابات بيئية أخرى. وأشار (Meyerowitz, 2015:14) أن التخطيط بالسيناريو يمكن المديرين من فهم التعقيد وإدارة اللاتأكد في عالم يتسم بسرعة التغيرات.

أن التخطيط بالسيناريو هو طريقة تخطيط تعتمد على المواقف الافتراضية والتخطيط للكوارث والأزمات ولمساعدة العاملين للاستعداد للأحداث المستقبلية، ويسهم في حل المشكلات المعقدة من خلال السماح للقادة باختبار الحلول المحتملة مسبقاً (محمدي، 2016: 556). وتستخدم المنظمات التخطيط بالسيناريو للاستعداد للكوارث الطبيعية والأزمات وحالات التغير البيئي والطوارئ الأخرى، من أجل اختبار خطط الطوارئ مسبقاً لتقليل احتمالات الفشل وحالات الفوضى بسبب نقص التخطيط والقرارات السيئة أثناء حالة الطوارئ، كما تستخدم منظمات الأعمال التخطيط بالسيناريو لمنتجات ومشاريع جديدة، كونه يجنبها المشاريع المحفوفة بالمخاطر، التي يمكن أن تؤثر على الربحية (Huikkola & Kohtamaki, 2017:65).

وبناءً على ما تم ذكره يستنتج الباحثان بأن أهمية التخطيط بالسيناريو تتمثل بما يأتي:

١. دعم عملية صنع واتخاذ القرار.
٢. أداة قيمة لاستطلاع الافاق المستقبلية المحتملة.
٣. التفكير في حقائق مواقف العمل.
٤. إعطاء المستخدمين فهماً أكثر ثراءً للتاريخ يمكنهم من خلاله استخلاص الدروس.
٥. يستعرض مخاطر وفرص المستقبل.

رابعاً: أبعاد التخطيط بالسيناريو

يعد التخطيط بالسيناريو ضرورياً لجميع المنظمات لأنه يقدم فرضيات للتغيير المحتمل في البيئة الخارجية، فضلاً عن ذلك فإن استخدام السيناريو يدرّب عقول العاملين على استشراف المستقبل، من خلال البدء بوصف مجموعة متنوعة من المواقف المحتملة التي تختلف عن بعضها البعض التي قد تواجهها المنظمة في المستقبل، من أجل تحديد حكم مناسب لمواجهة هذه البيانات. واعتمد الباحثان الأبعاد التي حددها (Bouhalleb & Smida, 2018: 11) المتمثلة بـ (الحصول على المعلومات، نشر المعرفة، تطوير السيناريو) لقياس المتغير التخطيط بالسيناريو، التي سيجري توضيحها كما يأتي:

١. **الحصول على المعلومات:** المعلومات هي بيانات تمت معالجتها لتصبح بشكل أكثر نفعاً لمستخدميها، من خلال إزالة الغموض عنها، إذ أن البيانات تمثل عناصر من الحقيقة مازالت تفتقر إلى المعنى العام، لذا يتوجب تحويلها إلى معلومات (عبد الرزاق وإسماعيل، 2022: 161). و أكد (نايف، 2012: 93) إلى أن المعلومات تعتبر مورداً لا يقدر بثمن للمنظمات التي تسعى إلى الازدهار والنمو في الأسواق التنافسية، إذ يعد تدفق المعلومات بصورة سلسة ومستمرة أمر بالغ الأهمية لنجاحها.
- يستنتج الباحثان** بأن عملية الحصول على المعلومات تلعب دوراً كبيراً في نجاح المنظمات، إذ أن أبرز الطرائق والأساليب المستخدمة لجمع المعلومات هي نظم المعلومات الإدارية التي تعمل على جمع وتخزين وتوزيع ونشر المعلومات من أجل إتمام العمليات التي تقوم بها المنظمة ومن ضمنها عملية التخطيط بالسيناريو، الذي يعتمد بالدرجة الأساس على المعلومات لتوقع المستقبل ومواجهة حالة عدم التأكد ومن ثم وضع الاحتمالات والبدائل.

٢. **نشر المعرفة:** يختلف الكتاب والباحثين في وضع تفسير محدد لمفهوم نشر المعرفة، إذ انقسموا إلى عدة اتجاهات ومداخل، فمنهم من عرفها بحسب نوع المعرفة المنشورة أو المنقولة فيما إذا كانت معرفة صريحة أم ضمنية، فنشر المعرفة تُعرف بأنها عملية تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة (Herschel & Nemati, 2000:48). ويرى أصحاب التوجه البنائي لنشر المعرفة أن عملية النشر تعتمد على الخبرة، إذ يتم نقل المعرفة من خلال تحديد ما هو موجود بالفعل أولاً من

المعرفة ومن ثم الحصول عليها ومن ثم يتم التطبيق لاجل تطوير أفكار جديدة من اجل جعل العمل يسير بشكل أفضل وأسرع مما كان عليه (Andreasian & Andreasian, 2013:18).

ويستنتج الباحثان ان عملية نشر المعرفة تلعب دوراً مهماً في ضمان توفر الخبرة المعرفية للأشخاص الذين يحتاجون إليها، إذ يمكن ان يكون نشر المعرفة من خلال الندوات والتدريب وحتى من خلال استخدام وسائل إخبارية متعددة، وان عملية التخطيط بالسيناريو تعتمد وبشكل رئيسي على أصحاب المهارات والخبرات التي يمكن تنميتها وتطويرها من خلال نشر المعرفة. إذ يتم الاستفادة من نشر المعرفة من خلال استخدام مدخلاتها المعلوماتية في تطوير السيناريوهات.

٣. **تطوير السيناريو:** تطوير السيناريوهات هو منهجية تستخدم بشكل متكرر لتحليل العمليات المعقدة التي تقود التغييرات البيئية، إذ يرى العديد من الباحثين ضرورة تطوير عملية تطوير السيناريو عبر المقاييس لدعم التغييرات التحويلية، ولمقارنة النتائج وفهم أفضل لكيفية تأثير التفاعل عبر المقاييس على المجتمعات المستقبلية (Zorrilla-Miras et al, 2021:2). إذ يمكن تطوير السيناريو من خلال استخدام السيناريوهات الاستكشافية التي تشير الى الاستجابة عن السؤال ما الذي يمكن ان يحدث، إذ تساعد على اكتشاف التطورات التي يجب اخذها بنظر الاعتبار، وتنقسم السيناريوهات الاستكشافية الى سيناريوهات خارجية وسيناريوهات استراتيجية، وبينما تركز السيناريوهات الاستراتيجية على العوامل الداخلية، تتناول السيناريوهات الخارجية تطور العوامل الخارجية التي لا يمكن أن تتأثر بجهة فاعلة، مثل شركة أو وحدة سياسية (Lyons et al, 2021:6 و Sardesai et al, 2021:36).

ويستنتج الباحثان ان عملية تطوير السيناريو مهمة جداً اذا ما ارادت المنظمة ان تتكيف وتستجيب للتغيرات البيئية، إذ تعمل على توفير رؤى توجيهية جديدة لإدارة المنظمة بعيدة عن التحيزات، فيتم تطوير السيناريو من خلال اتخاذ الوضع الحالي كنقطة انطلاق، استناداً الى التطور المحتمل للاتجاهات الهامة وتحليل أوجه عدم التأكد الرئيسية، فضلاً عن ايكال مهمة تطوير السيناريو الى فريق متخصص.

الاستشراف الاستراتيجي:

أولاً: مفهوم الاستشراف الاستراتيجي

ان الاستشراف الاستراتيجي أصبح موضوعاً ساخناً في الإدارة الاستراتيجية، خاصة في السنوات الأخيرة، فبات يعرف كمهارة تنظيمية مميزة تساعد المنظمات على اغتنام الفرص التي تجاوزها المنافسون في سياقات سريعة الخطى (Adegbile et al, 2017: 1). ويعد الاستشراف الاستراتيجي عملية تشاركية منهجية تهدف إلى تطوير رؤى متوسطة وطويلة المدى وتحديد الفرص والمخاطر في البيئة الخارجية من أجل مساعدة متخذي القرار في إطلاق عمليات مبتكرة، وتحديد الأعمال الجديدة، وتطوير سيناريوهات مستقبلية لذلك (Wyrwicka & Erdeil, 2018:341) ويرى (Voros, 2005:34) ان الاستشراف الاستراتيجي عبارة عن مجموعة واسعة من الإجراءات المنهجية التي تحدث نتيجة لجمع وتقييم وتفسير المدخلات وتطوير رؤية مستقبلية، تُستخدم المخرجات الناتجة عن هذه الأنشطة في نهاية المطاف كمدخلات للعمليات الاستراتيجية أو التخطيط الاستراتيجي. ويمكن النظر اليه على انه نشاط بشري طبيعي تم تنفيذه في وقت سابق وأصبح في الوقت الحاضر رسمياً في إطار منهجية خاصة ويستخدم لتحديد النتائج الطويلة الأجل لصنع القرار في ميدان العلم والتكنولوجيا (Utkin et al, 2021:281).

ويعرف الباحثان الاستشراف الاستراتيجي بأنه القدرة على انشاء رؤية مستقبلية مشتركة من خلال توقع الاتجاهات والأحداث المستقبلية وادراكها والتخطيط للتغيرات البيئية التي تؤثر على المنظمة، من خلال زيادة حدود المعرفة البشرية والاعتماد على المعلومات من الماضي والحاضر من أجل خلق مستقبل أفضل، من شأنه أن يساهم في تحقيق أهداف المنظمة.

ثانياً: أهمية الاستشراف الاستراتيجي

توسع استخدام الاستشراف الاستراتيجي منذ منتصف القرن العشرين، عندما بدأت المنظمات في استخدام مجموعة من مناهج التنبؤ في عملياتها، وأدركت المنظمات ضرورة وجود أدوات أكثر فاعلية للتنبؤ بسبب حدوث العديد من الاضطرابات والكوارث من اجل الاستعداد لاحداث المستقبل (Andersen & Rasmussen, 2014:6). أن البيئة الخارجية مكان للتغير الهائل والتسارع الديناميكي في جميع العوامل المؤثرة بها، ويؤدي تجاهل تلك التغيرات إلى صدمة استراتيجية، لأنها تحدث بسرعة وبشكل غير متوقع، فالمستقبل ينطوي دائماً على العديد من المخاطر، ولكن الاعتراف بهذه المخاطر أكثر حكمة من مجرد مراقبة التغيرات، كذلك ستكون الاستراتيجيات والسياسات التي يتم اعدادها وفقاً للاستشراف الاستراتيجي قادرة على النجاح في هذه البيئة المتغيرة باستمرار (Flaih & Chalab, 2022:3155). إذ ان القدرة على استقراء التغيرات المستقبلية في المنظمات تعتمد على القدرة على فهم البيئة التي تعمل فيها المنظمة، فضلاً عن تشخيص القوى التي ستشكل وتغير تلك البيئة مستقبلاً (Mahdi et al, 2017:559).

ويستنتج الباحثان ان أهمية الاستشراف الاستراتيجي تكمن فيما يأتي:

١. يعزز عملية صنع القرار من خلال توفير معلومات ووجهات نظر جديدة حول المستقبل.
٢. يساهم في إقامة وإنشاء اتصالات وشبكات جديدة وإعادة هيكلة الشبكات القديمة وتعزيزها.
٣. يعمل على تعزيز المهارات والقدرات الفردية والتنظيمية التي تُعد ضرورية للتوجه نحو المستقبل، فضلاً عن مساهمته في دعم الإدارة الاستراتيجية من خلال توفير التوجه الاستراتيجي.

ثالثاً: أهداف الاستشراف الاستراتيجي

ان الهدف من الاستشراف الاستراتيجي هو الوصول إلى مستقبل أفضل ومستقبل أقل خطورة على المنظمات من خلال توقع المستقبل والتخطيط له من الوقت الحالي، وقد أظهر العديد من العلماء اهتماماً بدراسات الاستشراف لأنها تتصف بقدرتها على توقع التطور والتغير الذي سيحدث في المستقبل (الالوسي، 2016: 32) وأشار (Iden et al 2017:88) الى اهداف الاستشراف الاستراتيجي المتمثلة في تسريع التنمية وزيادة أنشطة البحوث وترتيب البيانات بطريقة تنشئ صلة بين الجهود البحثية المختلفة و تحديد الفجوات المعرفية والمجالات التي تحتاج إلى مساهمات لتوجيه البحوث المستقبلية.

ويرى (البواب، 2018: 16) ان الاستشراف الاستراتيجي يهدف إلى تحسين مستقبل المنظمات في ظل تعقيد البيئة الخارجية وسرعة التطور التكنولوجي، فيما اشار (Spaniol et al, 2019:2) الى ان الاستشراف الاستراتيجي يهدف الى تحديد الأسباب الرئيسية لبيئة المنظمة المتغيرة ومحاكاة ومعرفة تأثيرات العقود المستقبلية المحتملة واختيار الاستراتيجيات التي ستجعل المنظمة أكثر قدرة على المنافسة على المدى الطويل.

ويستنتج الباحثان أن الهدف من استخدام الاستشراف الاستراتيجي هو للحصول على مجموعة من الأدلة والمؤشرات التي تمكن المنظمة من تكوين رؤية واضحة وطموحة حول المستقبل الذي ترغب فيه، ويساعد المنظمة على اتخاذ قرارات في ضوء الاستنتاجات التي يتم التوصل إليها من خلال مسارات المستقبل.

رابعاً: ابعاد الاستشراف الاستراتيجي

الاستشراف الاستراتيجي هو طريقة للتخطيط المستقبلي بدأت المنظمات في اعتمادها للتحضير للمستقبل، والاستجابة للتغيرات في البيئة الداخلية والخارجية، وإدارة حالات عدم التأكد، اذ يلعب الاستشراف الاستراتيجي دوراً مهماً في تحديد القدرة على تحليل الأحداث المستقبلية المتوقعة في بيئة المنظمة ، مما يستلزم استخدام تقنيات ومقاييس مختلفة من قبل المنظمات لقياسها، واعتمد الباحث الابعاد التي حددها (Paliokaite et al, 2014: 164) المتمثلة بـ (قدرات المسح البيئي، قدرات الاختيار الاستراتيجي، قدرات التكامل) لقياس المتغير الاستشراف الاستراتيجي والتي سيجري توضيحها كما يأتي:

أ. قدرات المسح البيئي: المسح البيئي هو عملية فحص منهجية للبيئة الخارجية والداخلية بغية تحديد القوى الرئيسية والتقنيات والأساليب فضلاً عن مواقف المنظمات وتنظيم العمليات المسؤولة عن التغيير، وغالباً ما يتم تحديد أنساع عملية المسح بواسطة الأفق الزمني المختار، الذي يحدد المدة الزمنية المراد تغطيتها (Paliokaite et al, 2014: 164). ويعد المسح البيئي مكوناً مهماً للعديد من الأنشطة التنظيمية، وهو أحد المفاهيم الأساسية في الإدارة الإستراتيجية، وتطور هذه المفهوم من مفهومه الأصلي كنشاط يتمحور حول البحث عن المعلومات إلى مفهوم معقدة يتطلب مجموعة متنوعة من الأنشطة التنظيمية والفردية لمعالجة بيئة تتغير باستمرار (Robinson et al, 2021:1).

ويستنتج الباحثان ان قدرات المسح البيئي تتمثل بقدرة المنظمة على مسح بيئتها وتتبع التغيرات فور حدوثها وقدرتها على اكتشاف الإشارات الضعيفة التي تنذر بالتغيرات المستقبلية، اذ تؤثر قدرات المسح البيئي بشكل كبير على قدرة المنظمة من القيام بعملية الاستشراف الاستراتيجي الذي يعتمد على المسح البيئي من اجل مواجهة الغموض الذي تكتنفه البيئة الخارجية.

ب. قدرات الاختيار الاستراتيجي: الاختيار الاستراتيجي أحد المراحل المهمة لعملية الادارة الإستراتيجية ، والذي يتوج بتحديد المسارات الإستراتيجية للمنظمة، اذ تم تحديد هذه المسارات من خلال الموازنة بين جوانب القوة والضعف للبيئة الداخلية والخارجية مع الفرص والتهديدات الموجودة في بيئتها الخارجية التي تتسم بالديناميكية والتعقيد، ويعد الاختيار الاستراتيجي اتخاذ القرار بأختيار افضل البدائل الاستراتيجية تتوافق مع رسالة المنظمة وأهدافها، وان المنظمة التي لايمكنها تحديد خيارها الاستراتيجي فليس هناك قيمة للتفكير (Hugh & Mahen, 2000: 132). وبذات السياق أكد (محمد، ٢٠٢٢: ٤١٦) ان الاختيار الاستراتيجي يعني البديل الذي يتم اختياره من بين مجموعة من البدائل المحتملة بعد تصفية البدائل واختيار افضلها، وإجراء عملية مقارنة وتقويم بينها من أجل اختيار البديل الذي يحقق الأهداف التنظيمية.

ويستنتج الباحثان ان قدرات الاختيار الاستراتيجي تعني قوة المنظمة لاختيار البديل الذي يناسب ظروفها الداخلية والخارجية، والتي تشمل اختيار المستقبل الذي سيدعم طموحها ومساعدتها في تحقيق أهدافها على المدى الطويل.

ج. قدرات التكامل: يُنظر في الأدبيات السابقة الى قدرات التكامل على انها إحدى القدرات الديناميكية الرئيسية، وتشير إلى قدرة المنظمة على الاستحواذ على الموارد من المنظمات الأخرى، ودمجها، ونشرها بشكل استراتيجي من أجل تحقيق رؤية الإدارة العليا، نتيجة لذلك فإن الغرض الأساسي من قدرات التكامل هو المساعدة في تحقيق التفاعل الإيجابي بين الموارد من خلال تحويلها إلى مجموعات شاملة من القدرات التنظيمية التي تخلق قيمة تتوافق مع البيئة الخارجية (Jiang et al, 2015:1186). وتُعد قابليات التكامل آلية حاسمة لنقل قيمة المعلومات والموارد المفيدة إلى ميزة تنافسية للمنظمة، اذ يقوم التكامل في المنظمات بالجمع بين موارد الإدارة وقدراتها الخاصة وإعادة ترتيبها في مجموعة أكثر كفاءة يمكنها من الاستجابة للتغيرات الخارجية، يُمكن أن يؤدي هذا الاستخدام الفعال إلى وفورات الحجم والنطاق، فضلاً عن التآزر بين الموارد التكميلية (Hassanabadi, 2019: 70).

ويستنتج الباحثان بأنه تتحدد قدرة المنظمة على تحقيق التكامل من خلال قدرتها على اكتساب الموارد اللازمة وإدارتها وتوظيفها بطريقة تمكنها من دمج وضعها الحالي مع الوضع المرسوم لها في المستقبل.

ثامناً: الجانب العملي

تهدف هذه الفقرة الى التعرف على واقع وأهمية متغيرات البحث في شركة زين العراق للاتصالات، من خلال عرض وتفسير النتائج في ضوء إجابات عينة البحث على فقرات الاستبانة الخاصة بالبحث، إذ سيتم عرض نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات البحث من خلال الوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الاختلاف، وترتيب الأهمية وفق آراء عينة البحث وإجاباتهم.

أولاً: وصف وتشخيص متغيرات البحث

١. وصف وتشخيص الأبعاد الخاصة بمتغير التخطيط بالسيناريو

يوضح الجدول (١) خلاصة النتائج التحليل الوصفي لأبعاد التخطيط بالسيناريو، إذ يتضح أنه حقق وسط حسابي إجمالي (٣,٦٢٥)، وهذا يدل على اهتمام الشركة بالبحوث والتخطيط بالسيناريو، أكدته الانحراف المعياري (٠,٤٩٢) والذي يشير إلى الانسجام العالي جداً في إجابات العينة، وهذا ما أشارت له قيمة معامل الاختلاف التي بلغت (١٣,٥٧٪). أما على مستوى الأبعاد فقد أظهرت النتائج إن بعد (الحصول على المعلومات) حقق الترتيب الأول في الأهمية لأبعاد التخطيط بالسيناريو، وبلغ الوسط الحسابي لهذا البعد (٣,٦٩٦)، أكدته الانحراف المعياري الذي بلغ مقداره (٠,٥٥٨) الذي يشير إلى الانسجام العالي في الاجابات، وكما حقق معامل الاختلاف (١٥,١٪). بينما حقق بعد (تطوير السيناريو) الترتيب الثاني وبلغ الوسط الحسابي لهذا البعد (٣,٥٩٩)، أكدته الانحراف المعياري الذي بلغ مقداره (٠,٥٢٦) أكد التشتت القليل لإجابات العينة، وكما حقق معامل الاختلاف (١٤,٦٢٪). في حين أن بعد (نشر المعرفة) جاء بالترتيب الثالث من حيث ترتيب أهمية الأبعاد، وقد بلغ الوسط الحسابي لهذا البعد (٣,٥٧٩)، وبانحراف معياري مقداره (٠,٥٤٢)، وكما جاء بمعامل الاختلاف مع (١٥,١٤٪).

٢. وصف وتشخيص الأبعاد الخاصة بالاستشراف الاستراتيجي

يوضح الجدول (١) خلاصة النتائج التحليل الوصفي لأبعاد الاستشراف الاستراتيجي، إذ يتضح أنه حقق وسط حسابي إجمالي (٣,٥٦٤)، وهذا يدل على اهتمام شركة زين العراق بالاستشراف الاستراتيجي، أكدته الانحراف المعياري (٠,٤٦٦) يشير إلى قلة التشتت في إجابات عينة البحث، وهذا ما أشارت له قيمة معامل الاختلاف التي بلغت (١٣,٠٨٪). أما على مستوى الأبعاد فقد أظهرت النتائج إن بعد (قدرات الاختيار الاستراتيجي) حقق الترتيب الأول في الأهمية لأبعاد الاستشراف الاستراتيجي، وبلغ الوسط الحسابي لهذا البعد (٣,٤٩٥)، أكدته الانحراف المعياري الذي بلغ مقداره (٠,٥٤٣) الذي يشير إلى الانسجام العالي في الاجابات، وكما حقق معامل الاختلاف (١٥,١١٪). بينما حقق بعد (قدرات المسح البيئي) الترتيب الثاني وبلغ الوسط الحسابي لهذا البعد (٣,٥٥٨)، أكدته الانحراف المعياري الذي بلغ مقداره (٠,٥١٤) أكد التشتت القليل لإجابات العينة، وكما حقق معامل الاختلاف (١٤,٤٥٪). في حين أن بعد (قدرات التكامل) جاء بالترتيب الثالث من حيث ترتيب أهمية الأبعاد، وقد بلغ الوسط الحسابي لهذا البعد (٣,٥٤١)، وبانحراف معياري مقداره (٠,٥٠٠)، وكما حقق معامل الاختلاف (١٤,١٢٪).

الجدول (١) التحليل الوصفي لمتغيرات البحث وأبعادهما، n=٩٤

ت	الأبعاد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	ترتيب الأهمية
١	الحصول على المعلومات	3.696	0.558	15.1	١
2	نشر المعرفة	3.579	0.542	15.14	٣
٣	تطوير السيناريو	3.599	0.526	14.62	٢
	اجمالي التخطيط بالسيناريو	3.625	0.492	13.57	
١	قدرات المسح البيئي	3.558	0.514	14.45	٢
2	قدرات الاختيار الاستراتيجي	3.594	0.543	15.11	١
3	قدرات التكامل	3.541	0.500	14.12	٣
	اجمالي الاستشراف الاستراتيجي	3.564	0.466	13.08	

ثانياً: اختبار فرضيات البحث

سيتم اختبار فرضيات البحث من خلال الاختبارات الآتية:

١. اختبار فرضية الارتباط التي تنص على: يرتبط التخطيط بالسيناريو بأبعاده (الحصول على المعلومات، ونشر المعرفة، وتطوير السيناريو) ارتباطاً ذو دلالة معنوية مع الاستشراف الاستراتيجي بأبعاده (قدرات المسح البيئي، وقدرات الاختيار الاستراتيجي، وقدرات التكامل) على مستوى شركة زين العراق للاتصالات.

يبين الجدول (٢) قيم معاملات الارتباط بين التخطيط بالسيناريو وأبعاده كل من (الحصول على المعلومات، ونشر المعرفة، وتطوير السيناريو) وبين الاستشراف الاستراتيجي وأبعاده كل من (قدرات المسح البيئي، وقدرات الاختيار الاستراتيجي، وقدرات التكامل) بلغت (**٠,٧٥٩، **٠,٧٨٧، *٠,٨٥٢) على التوالي، ومع إجمالي الاستشراف الاستراتيجي (**٠,٨٥٢)، عند مستوى دلالة (٠,٠٠٠) وهي أقل من مستوى الدلالة (٠,٠٠١)، وكما بلغت قيمة اختبار (t) المحسوبة مع ذات الأبعاد ما قيمته (٩,٣٢٥، ٩,٤٨١، ١٠,١٤٥) على التوالي، فيما بلغت قيمة (t) المحسوبة مع إجمالي الاستشراف الاستراتيجي (١٢,٠٥٢)، وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (١,٩٦)، وتشير هذه النتيجة إلى وجود علاقات ارتباط معنوية وبمستوى تراوح بين (المتوسط إلى القوي)، وهذا يدل على وجود علاقة ارتباط موجبة بين إجمالي التخطيط بالسيناريو وبين إجمالي الاستشراف الاستراتيجي وأبعاده أي كلما زاد اهتمام إدارة الشركة بالبحوث بأبعاد التخطيط بالسيناريو زاد بذلك متغير الاستشراف الاستراتيجي وأبعاده الفرعية.

وهذا يقود إلى قبول الفرضية الأولى والتي تنص على (يرتبط التخطيط بالسيناريو بأبعاده (الحصول على المعلومات، ونشر المعرفة، وتطوير السيناريو) ارتباطاً ذو دلالة معنوية مع الاستشراف الاستراتيجي بأبعاده (قدرات المسح البيئي، وقدرات الاختيار الاستراتيجي، وقدرات التكامل) على مستوى شركة زين العراق للاتصالات).

الجدول (٢) قيم الارتباط بين اجمالي التخطيط بالسيناريو وابعاده واجمالي الاستشراف الاستراتيجي وابعاده، n=94

أبعاد التخطيط بالسيناريو	المؤشرات	قدرات المسح البيئي Y1	قدرات الاختيار الاستراتيجي Y2	قدرات التكامل Y3	اجمالي الاستشراف الاستراتيجي Y	عدد الفرضيات المقبولة	النسبة
الحصول على المعلومات X1	R	0.603**	0.672**	0.728**	0.742**	4	%100
	Sig	0.000	0.000	0.000	0.000		
	t	6.657	7.769	8.819	9.109		
نشر المعرفة X2	R	0.671**	0.686**	0.722**	0.771**	4	%100
	Sig	0.000	0.000	0.000	0.000		
	t	7.751	8.017	8.698	9.757		
تطوير السيناريو X3	R	0.779**	0.711**	0.691**	0.809**	4	%100
	Sig	0.000	0.000	0.000	0.000		
	t	9.948	8.482	8.107	10.723		
اجمالي التخطيط بالسيناريو X	R	0.752**	0.759**	0.787**	0.852**	4	%100
	Sig	0.000	0.000	0.000	0.000		
	t	9.325	9.481	10.145	12.052		
عدد الفرضيات المقبولة		4	4	4	4		
النسبة		100%	100%	100%	100%		

الجدولية = ١,٩٦ t

** مستوى المعنوية عند مستوى ٠,٠١

٢. اختبار فرضية التأثير التي تنص على: (يؤثر التخطيط بالسيناريو بأبعاده (الحصول على المعلومات، ونشر المعرفة، وتطوير السيناريو) تأثيراً ذو دلالة إحصائية معنوية في تحقيق الاستشراف الاستراتيجي بأبعاده (قدرات المسح البيئي، وقدرات الاختيار الاستراتيجي، وقدرات التكامل) على مستوى شركة زين العراق للاتصالات).

يتضح من الجدول (٣) ان قيمة (F) المحسوبة لاجمالي التخطيط بالسيناريو في أبعاد الاستشراف الاستراتيجي كل من (قدرات المسح البيئي، وقدرات الاختيار الاستراتيجي، وقدرات التكامل) بلغت (١١٩,٦٠٩، ١٢٤,٤٧٩، ١٤٩,٤٧٩) على التوالي، ومع إجمالي الاستشراف الاستراتيجي (٢٤٢,٩٤٥)، وهي أكبر من قيمة (F) الجدولية البالغة (٣,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠١) أي بدرجة ثقة (٩٩٪)، وهذا يشير على وجود تأثير لأبعاد التخطيط بالسيناريو في أبعاد الاستشراف الاستراتيجي المذكورة، وكذلك في إجمالي الاستشراف الاستراتيجي، مما يدل على أن منحني الانحدار جيد لوصف العلاقة بين أبعاد التخطيط بالسيناريو وأبعاد الاستشراف الاستراتيجي. وكما سجلت قيمة معامل التحديد المصحح (R^2) لأبعاد التخطيط بالسيناريو في أبعاد الاستشراف الاستراتيجي (٠,٧٢٢)، مما يتضح أن لأبعاد التخطيط بالسيناريو تقسم ما نسبته (٥٦٪، ٥٧٪، ٦١٪) من التغيرات الحاصلة في أبعاد الاستشراف الاستراتيجي على التوالي، وإن النسب المتبقية هي تغيرات يعود تفسيرها لعوامل أخرى لم تدخل نموذج الانحدار. كما سجلت قيمة (t) المحسوبة لمعامل الميل الحدي لأبعاد التخطيط بالسيناريو في أبعاد الاستشراف الاستراتيجي (١٠,٩٣٧، ١١,١٧٥، ١٢,٢٢٦) على التوالي، وكما بلغت مع إجمالي الاستشراف الاستراتيجي (١٥,٥٨٧)، وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (١,٩٩٠) عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وهذا يشير إلى ثبوت معنوية معامل الميل الحدي لأبعاد التخطيط بالسيناريو في أبعاد الاستشراف الاستراتيجي. أما قيمة معامل الميل الحدي (β) لأبعاد التخطيط بالسيناريو في أبعاد الاستشراف الاستراتيجي (٠,٨٣٨، ٠,٨٣٨، ٠,٨٠٠) على التوالي، وكما بلغت مع إجمالي الاستشراف الاستراتيجي (٠,٨٠٧)، فهي تدل على أن تغيراً مقداره زيادة وحدة واحدة في أبعاد التخطيط بالسيناريو سيؤدي إلى زيادة أبعاد الاستشراف الاستراتيجي بنسبة (٧٨٪، ٨٣٪، ٨٠٪) على التوالي، فانه سيكون وجوداً لهذه الأبعاد كل بمقدار قيمته عندما تكون أبعاد التخطيط بالسيناريو مساوياً للصفر، إذ بلغت قيمة الحد الثابت (α) لاجمالي التخطيط بالسيناريو مع ابعاد الاستشراف الاستراتيجي (٠,٧١٤، ٠,٥٥٩، ٠,٦٤٣) مع اجمالي الاستشراف الاستراتيجي (٠,٦٣٨) مما يعني ان ابعاد الاستشراف الاستراتيجي المذكورة لم تقل قيمتها عن هذه القيم حتى وان كان اجمالي التخطيط بالسيناريو مساوياً للصفر. كما يتضح من الجدول رقم (٣) ان قيمة (F) المحسوبة لبعده الحصول على المعلومات مع ابعاد الاستشراف الاستراتيجي (قدرات المسح البيئي، قدرات الاختيار الاستراتيجي، قدرات التكامل) بلغت (٥٢,٥٦٣، ٥٢,٥٦٣، ١٠٣,٩٥٥) على التوالي، وبلغت مع اجمالي الاستشراف الاستراتيجي (١١٢,٩٢٠) وهي اكبر من (F) الجدولية البالغة (٣,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠١) أي بدرجة ثقة (٩٩٪)، وهذا يشير على وجود تأثير لبعده الحصول على المعلومات في أبعاد الاستشراف الاستراتيجي المذكورة، وكذلك في إجمالي الاستشراف الاستراتيجي، مما يدل على أن منحني الانحدار جيد لوصف العلاقة بين بعد الحصول على المعلومات وأبعاد الاستشراف الاستراتيجي. كما يتضح من الجدول رقم (٣) ان قيمة (F) المحسوبة لبعده نشر المعرفة مع ابعاد الاستشراف الاستراتيجي (قدرات المسح البيئي، قدرات الاختيار الاستراتيجي، قدرات التكامل) بلغت (٨١,٨٢٤، ٧٥,٥٤٤) على التوالي، وبلغت مع اجمالي الاستشراف الاستراتيجي (١٣٤,٨١٤) وهي اكبر من (F) الجدولية البالغة (٣,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠١) أي بدرجة ثقة (٩٥٪)، وهذا يشير على وجود تأثير لبعده نشر المعرفة في أبعاد الاستشراف

الاستراتيجي المذكورة، وكذلك في إجمالي الاستشراف الاستراتيجي، مما يدل على أن منحني الانحدار جيد لوصف العلاقة بين بعد نشر المعرفة وأبعاد الاستشراف الاستراتيجي. كذلك يتضح من الجدول رقم (٣) أن قيمة (F) المحسوبة لبعد تطوير السيناريو مع أبعاد الاستشراف الاستراتيجي (قدرات المسح البيئي، قدرات الاختيار الاستراتيجي، قدرات التكامل) بلغت (١٤١,٨٣٣)، (٩٣,٨٣٩، ٨٤,٩٢٥) على التوالي، وبلغت مع إجمالي الاستشراف الاستراتيجي (١٧٤,٠١٥) وهي أكبر من (F) الجدولية البالغة (٣,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠١) أي بدرجة ثقة (٩٩٪)، وهذا يشير على وجود تأثير لبعد تطوير السيناريو في أبعاد الاستشراف الاستراتيجي المذكورة، وكذلك في إجمالي الاستشراف الاستراتيجي، مما يدل على أن منحني الانحدار جيد لوصف العلاقة بين بعد تطوير السيناريو وأبعاد الاستشراف الاستراتيجي.

وهذا يقود إلى قبول الفرضية الرئيسة الثانية التي تنص على (يؤثر التخطيط بالسيناريو بأبعاده (الحصول على المعلومات، ونشر المعرفة، وتطوير السيناريو) تأثيراً ذو دلالة إحصائية معنوية في تحقيق الاستشراف الاستراتيجي بأبعاده (قدرات المسح البيئي، وقدرات الاختيار الاستراتيجي، وقدرات التكامل) على مستوى شركة زين العراق للاتصالات).

الجدول (٣) اختبار وتحليل تأثير إجمالي التخطيط بالسيناريو وأبعاده في إجمالي الاستشراف الاستراتيجي وأبعاده n= 94

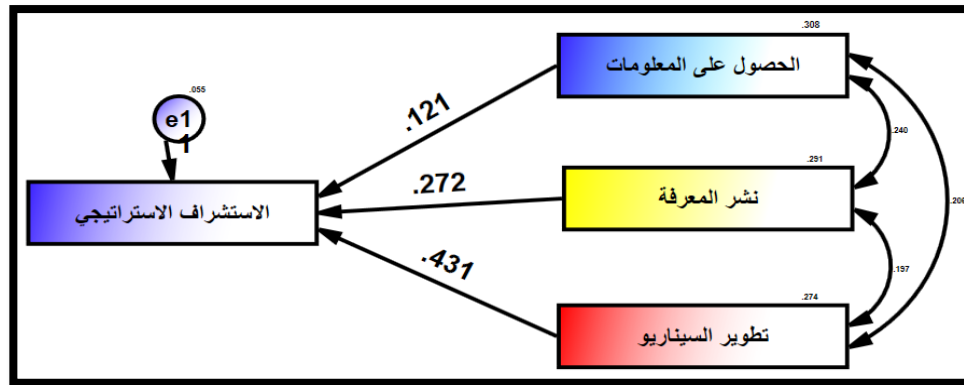
المؤشر	أبعاد الاستشراف الاستراتيجي			إجمالي التخطيط بالسيناريو
	قدرات المسح البيئي Y1	قدرات الاختيار الاستراتيجي Y2	قدرات التكامل Y3	
(α)	.714 ⁺	.559 ⁺	.643 ⁺	.638 ⁺
(β)	.785 ⁺	.838 ⁺	.800 ⁺	.807 ⁺
(R ²)	.٥٦٥ ⁺	.576 ⁺	.619 ⁺	.725 ⁺
(R ²)Adj	.٥٦١ ⁺	.٥٧١ ⁺	.٦١٥ ⁺	.722 ⁺
(F)	119.609	124.877	149.479	242.945
(t)	10.937	11.175	12.226	15.587
sig	.٠٠٠٠	.٠٠٠٠	.٠٠٠٠	.٠٠٠٠
(α)	1.505	1.505	1.126	1.269
(β)	.556 ⁺	.556 ⁺	.653 ⁺	.621 ⁺
(R ²)	.364 ⁺	.364 ⁺	.531 ⁺	.551 ⁺
(R ²)Adj	.357 ⁺	.357 ⁺	.525 ⁺	.546 ⁺
(F)	52.563	52.563	103.955	112.920
(t)	7.250	7.250	10.196	10.626
sig	.٠٠٠٠	.٠٠٠٠	.٠٠٠٠	.٠٠٠٠
(α)	1.282	1.135	1.157	1.191
(β)	.636 ⁺	.687 ⁺	.666 ⁺	.663 ⁺
(R ²)	.451 ⁺	.471 ⁺	.522 ⁺	.594 ⁺
(R ²)Adj	.445 ⁺	.465 ⁺	.517 ⁺	.590 ⁺
(F)	75.544	81.824	100.442	134.814
(t)	8.692	9.046	10.022	11.611
sig	.٠٠٠٠	.٠٠٠٠	.٠٠٠٠	.٠٠٠٠
(α)	.821 ⁺	.953 ⁺	1.175	.983 ⁺
(β)	.761 ⁺	.734 ⁺	.658 ⁺	.717 ⁺
(R ²)	.607 ⁺	.505 ⁺	.478 ⁺	.654 ⁺
(R ²)Adj	.602 ⁺	.500 ⁺	.472 ⁺	.650 ⁺
(F)	141.833	93.839	84.295	174.015
(t)	11.909	9.687	9.181	13.191
sig	.٠٠٠٠	.٠٠٠٠	.٠٠٠٠	.٠٠٠٠

٣. اختبار فرضية الانحدار الخطي المتعدد التي تنص على: تؤثر أبعاد التخطيط بالسيناريو مجتمعة في تحقيق الاستشراف الاستراتيجي على مستوى شركة زين العراق للاتصالات

الجدول (٤) المؤشرات الإحصائية لأبعاد التخطيط بالسيناريو في الاستشراف الاستراتيجي n=94

نموذج الانحدار الخطي المتعدد			أبعاد متغير التخطيط بالسيناريو
Sig.	(t)	(β)	
.131 ⁺	1.525	.121 ⁺	الحصول على المعلومات
.001 ⁺	3.378	.272 ⁺	نشر المعرفة
.000 ⁺	6.108	.431 ⁺	تطوير السيناريو
	.594 ⁺		(α)
	.863 ⁺		المتعدد (R)

.7440	(R ²)
.7350	المصحح (R ²)
87.181	قيمة (F) المحسوبة
0.000	Sig.
2.72	قيمة F الجدولية
1.990	قيمة t الجدولية
الأبعاد المعنوية (نشر المعرفة، وتطوير السيناريو)	
الأبعاد غير المعنوية (الحصول على المعلومات)	



الشكل (٢) تأثير أبعاد التخطيط بالسيناريو مجتمعة في الاستشراف الاستراتيجي

يتبين من نتائج الجدول (٤) والشكل (٢) لاختبار التأثير وفق نموذج الانحدار الخطي المتعدد ان قيمة (F) المحسوبة للنموذج المقدر ما قيمته (٨٧,١٨١) وهي أكبر من القيمة (F) الجدولية البالغة (٢,٧٢) عند مستوى دلالة (٠,٠١) أي بدرجة ثقة (٩٩٪)، وهذا يدل على وجود تأثير لأبعاد التخطيط بالسيناريو مجتمعة في الاستشراف الاستراتيجي وكما سجلت قيمة معامل التحديد المصحح (R²) لأبعاد التخطيط بالسيناريو في أبعاد الاستشراف الاستراتيجي (٠,٧٣٥)، مما يتضح إن لأبعاد التخطيط بالسيناريو تفسر ما نسبته (٧٣٪) من التغيرات الحاصلة في أبعاد الاستشراف الاستراتيجي، وإن النسب المتبقية هي تغيرات يعود تفسيرها لعوامل أخرى لم تدخل نموذج الانحدار. ومن خلال ملاحظة قيمة الحد الثابت (α) لأبعاد التخطيط بالسيناريو في أبعاد الاستشراف الاستراتيجي (٠,٥٩٤)، فإنه سيكون وجوداً لهذه الأبعاد كل بمقدار قيمته عندما تكون أبعاد التخطيط بالسيناريو مساوياً للصفر. وهذا يقود إلى قبول الفرضية الرئيسية الثالثة التي تنص على تؤثر أبعاد التخطيط بالسيناريو مجتمعة في تحقيق الاستشراف الاستراتيجي على مستوى شركة زين العراق للاتصالات.

الاستنتاجات والتوصيات

في ضوء نتائج التحليل الاحصائي الوصفي لمتغيرات البحث واختبار الفرضيات، قدم الباحثان جملة من الاستنتاجات والتوصيات وهي كما يلي:

أولاً: الاستنتاجات

وجود ارتباط ايجابي لمتغير التخطيط بالسيناريو بابعاده مع متغير الاستشراف الاستراتيجي بابعاده مما يعني ان الشركة تهتم بكافة متغيرات البحث وابعاده.

١. اظهرت نتائج التحليل ان افراد العينة كانوا متفقين بمستوى جيد في اجاباتهم حول التخطيط بالسيناريو والاستشراف الاستراتيجي في الشركة المبحوثة، وهذا يشير الى اتباع اسلوب التخطيط بالسيناريو لدى المديرين، مما يُعزز من فرص الشركة لتحقيق الاستشراف الاستراتيجي والقدرة على البقاء والنمو.

٢. وجود تأثير ايجابي لمتغير التخطيط بالسيناريو بابعاده على متغير الاستشراف الاستراتيجي بابعاده مما يدعو الشركة المبحوثة للعمل على استغلال التأثير الايجابي بالشكل الذي يخدم مصالحها.

ثانياً: التوصيات

١. العمل على تبني ابعاد التخطيط بالسيناريو التي تعزز من القدرة على الاستشراف الاستراتيجي من خلال تعريفهم بالدور الكبير الذي يلعبه التخطيط بالسيناريو في مواجهة حالة عدم التأكد وبالتالي اتاحة الفرص للشركة المبحوثة من اقتناء الفرص وتقادي التهديدات.

٢. يجب ان تجري الإدارات العليا في الشركة المبحوثة بأهمية التخطيط بالسيناريو كونه الأسلوب الذي من خلاله تستطيع الشركة ان تعمل في البيئة شديدة التعقيد والذي يضمن بقاؤها ونموها.

٣. العمل على زيادة اهتمام الشركة ببعد الحصول على المعلومات من خلال الاستفادة من الخبرات المتراكمة للعاملين ومشاركتهم للحصول على المعلومات.

المصادر

أولاً: المصادر العربية

١. الالوسي، وفاء محمد فخري، (2016) دور الاستشراف الاستراتيجي في تعزيز مجالات التميز المنظمي على وفق منظور المرونة الاستراتيجية، دراسة استطلاعية لأراء عينة من العاملين في القطاع الصحي في كركوك، رسالة ماجستير/ كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت، العراق.
٢. البخاتي، رياض يوسف سلمان، (٢٠١٧) تأثير ابعاد راس المال الفكري في صياغة السيناريو الاستراتيجي، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد.
٣. البواب، جابر يحيى علي، (2018) دور استشراف المستقبل في العمل الإداري، دراسة تحليلية نظرية، بحث مشارك بالمؤتمر العلمي الأول للعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الاندلس.
٤. تركي، اصيل محمد (2018) تخطيط السيناريو وتأثيره في تحقيق ريادة الاعمال في التعليم، دراسة استطلاعية لعينة من المدارس الثانوية (المتميزين والموهوبين) في محافظة النجف الاشرف، رسالة ماجستير في إدارة الاعمال، جامعة الكوفة.
٥. عبد الرزاق، جنان طارق واسماعيل، عالية خليل (٢٠٢٢) اثر استخدام التقنيات الحديثة في تسويق المعلومات، المجلة العراقية لدراسات المعلومات والتوثيق، العدد ٢، المجلد ٤.
٦. محمد، وفاء عبد الله جاسم (٢٠٢٢) تأثير الرؤية الاستراتيجية للشركة في تحديد الخيار الاستراتيجي، بحث تطبيقي في شركة التأمين العراقية، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد ١٧، العدد ٦٠.
٧. محمدي، عمر جهاد عبد الرحيم (2016) أثر التمكين الوظيفي في السلوك الإبداعي لدى العاملين، رسالة ماجستير، كلية الاعمال، جامعة الشرق الأوسط.
٨. نايف، باسم فيصل عبد (٢٠١٢) دور نظم المعلومات الاستراتيجية في تحقيق الميزة التنافسية، دراسة تحليلية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الانبار، مجلة الدنانير، العدد الأول.

ثانياً: المصادر العربية المترجمة

1. Abdel Razzaq, Jinan Tariq and Ismail, Alia Khalil (2022) The impact of using modern technologies in information marketing, Iraqi Journal for Information Studies and Documentation, Issue.2, Volume.4
2. Al-Alusi, Wafa Muhammad Fakhri, (2016) The role of strategic foresight in enhancing areas of organizational excellence according to the perspective of strategic flexibility, an exploratory study of the opinions of a sample of workers in the health sector in Kirkuk, Master's thesis / College of Administration and Economics, Tikrit University, Iraq.
3. Al-Bawab, Jaber Yahya Ali, (2018) The role of anticipating the future in administrative work, a theoretical analytical study, research participating in the First Scientific Conference for Humanities and Social Sciences, Al-Andalus University.
4. Al-Bukhati, Riyad Youssef Salman, (2017) The impact of the dimensions of intellectual capital in formulating the strategic scenario, Master's thesis, College of Administration and Economics, University of Baghdad.
5. Muhammad, Wafa Abdullah Jassim (2022) The impact of the company's strategic vision in determining the strategic choice, applied research in the Iraqi insurance company, Journal of Accounting and Financial Studies, Volume.17, Issue.60
6. Muhammadiyah, Omar Jihad Abdel Rahim (2016) The effect of job empowerment on creative behavior among employees, Master's thesis, College of Business, Middle East University.
7. Nayef, Basem Faisal Abd (2012) The role of strategic information systems in achieving competitive advantage, an analytical study, College of Administration and Economics, Anbar University, Dinar Magazine, first issue.
8. Turki, Aseel Muhammad (2018) Scenario planning and its impact on achieving entrepreneurship in education, an exploratory study of a sample of secondary schools (distinguished and gifted) in the Najaf Governorate, Master's thesis in Business Administration, University of Kufa.

ثالثاً: المصادر الاجنبية

1. Adegbile, A., Sarpong, D., & Meissner, D. (2017). Strategic foresight for innovation management: A review and research agenda. International Journal of Innovation and Technology Management, Vol. 14, No. 4.
2. Al-Douri, Z. M., Attiany, M. S., & Al-Kharabsheh, S. A. (2020). Scenario Planning Requirements And Future Foresight: A Structural Equation Modeling, Journal of Critical Reviews, Vol .2, No.3.
3. Alubadi, S. A., & Taher, A. A. (2021). Measuring the Implementation and Adoption Gap of Strategic Foresight in Organisations: A Case Study at Al-Mustansiriya University. International Journal of Innovation, Creativity and Change, Vol.15, No.4, pp. 54-72.
4. Andersen, P. D., & Rasmussen, B. (2014). Introduction to foresight and foresight processes in practice. Technical University of Denmark, Lyngby Denmark: DTU. Recuperado en http://orbit.dtu.dk/files/96941116/Introduction_to_foresight.Pdf.
5. Andreasson, G., & Andreasson, M. (2013). Knowledge sharing and knowledge transfer barriers. A case study. Linnaeus University School of Computer Science, Physics and Mathematics .
6. Bouhaleb, A., & Smida, A. (2018). Scenario planning: An investigation of the construct and its measurement. Journal of Forecasting, Vol. 37, No4, pp. 489-505.

7. Brahmana, R., Verawaty Siregar, W., & Hsb, A. (2013). Too early to execute the strategic scenario planning: Hyperbolic discounting and psychological biases of Indonesian SMEs' managers. Business Strategy Series, Vol.14, No.2/3, pp. 50-59.
8. Flaih, L. H., & Chalab, I. D. (2022). Strategic Foresight And Its Impact On Strategic Agility: An Analytical Study Of The Opinions Of A Sample Of University Leaders In Private Universities In The Middle Euphrates Region. Journal of Positive School Psychology, Vol.6, No.6, pp. 3154-3167.
9. Fotr, J., Spacek, M., Soucek, I., & Vacik, E. (2015). Scenarios, their concept, elaboration and application. Baltic Journal of Management, Vol. 10, No. 1, pp.73-97.
10. Habegger, B. (2008). 5th Zurich Roundtable on Comprehensive Risk Analysis and Management: Strategic Foresight and Scenario Planning. ETH Zurich, Vol.3, No.4, pp.1-16.
11. Hassanabadi, M. (2019). Strategic Thinking, Organizational Foresight, and Strategic Planning in High-tech SMEs in the UK. Bangor University (United Kingdom).
12. Herschel, R. T., & Nemati, H. R. (2000). Chief knowledge officer: critical success factors for knowledge management. Information Strategy: The Executive's Journal, Vol.16, No.4, pp. 37-45.
13. Hess, F. M., & McShane, M. Q. (Eds.). (2016). Educational entrepreneurship today. Harvard Education Press.
14. Hugh, M., & Mahen, T. (2000). Strategic Management: Process Content and Implementation.
15. Huikkola, T., & Kohtamaki, M. (2017). Solution providers' strategic capabilities. Journal of Business & Industrial Marketing, Vol.32, No.5, pp.752-770.
16. Iden, J., Methlie, L. B., & Christensen, G. E. (2017). The nature of strategic foresight research: A systematic literature review. Technological Forecasting and Social Change, Vol. 116, pp. 87-97.
17. Jiang, W., Mavondo, F. T., & Matanda, M. J. (2015). Integrative capability for successful partnering: a critical dynamic capability. Management Decision, Vol.53, No.6, pp. 1184-1202.
18. Lyons, G., Rohr, C., Smith, A., Rothnie, A., & Curry, A. (2021). Scenario planning for transport practitioners. Transportation Research Interdisciplinary Perspectives, Vol. 11, No. 100438, pp.1-10.
19. Mahdi Babaei, M., Zahed Babolan, A., Moeainikia, M., & Khaleghkhah, A. (2017). A Path Analysis Model for the Relationship between Learning Strategies and Exam Anxiety with Mathematics Learning among High Schools Students. Educational Psychology, Vol.13, No.45, pp. 163-181.
20. Meyerowitz, D. L. (2015). The use of foresight and scenario planning in strategic decision making by South African executives (Doctoral) dissertation, University of Pretoria.
21. Mostafa, R. N., & Chitheer, S. H. (2021). The Impact of Strategic Foresight in Strategic Renewal: Mediating Role of Talent Management Process An Exploratory Study in Central Bank of Iraq. Review of International Geographical Education Online, Vol. 11, No.12, pp.190-202.
22. Paliokaite, A., Pacesa, N., & Sarpong, D. (2014). Conceptualizing strategic foresight: An integrated framework. Strategic change, Vol. 23, No.3-4, pp. 161-169.
23. Robinson, C. V., Ahmad, F., & Simmons, J. E. (2021). Consolidation and fragmentation in environmental scanning: a review and research agenda. Long Range Planning, Vol. 54, No.3, pp.1-54.
24. Sardesai, S., Stute, M., & Kamphues, J. (2021). A methodology for future scenario planning. Next Generation Supply Chains: A Roadmap for Research and Innovation.
25. Spaniol, M. J., & Rowland, N. J. (2017). The scenario planning paradox. Futures, Vol. 95, pp. 33-43.
26. Spaniol, M. J., Bidmon, C. M., Holm, A., & Rohrbeck, R. (2019). Five strategic foresight tools to enhance business model innovation teaching. Journal of Business Models, Vol. 7, No.3, pp. 77-88.
27. Utkin, D. V., Bagamyants, N. L., & Safyanov, V. I. (2021, June). Foresight Strategic Forecasting Technology in Higher Education. In 1st International Conference on Education: Current Issues and Digital Technologies (ICECIDT 2021), Vol.555, pp.279-285.
28. Voros, J. (2005). A generalised "layered methodology" framework. Foresight, Vol.7, No.2, pp.28-40.
29. Wyrwicka, M. K., & Erdeli, O. (2018). Strategic foresight as the methodology of preparing innovation activities. Marketing and Innovation Management, Vol.70, No.2, pp.339-350.
30. Zorrilla-Miras, P., Lopez-Moya, E., Metzger, M. J., Patenaude, G., Siteo, A., Mahamane, M., ... & López-Gunn, E. (2021). Understanding Complex Relationships between Human Well-Being and Land Use Change in Mozambique Using a Multi-Scale Participatory Scenario Planning Process. Sustainability, Vol. 13, No.23, pp. 1-21.