مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (٩) العدد (١٣) ٢٠٢٥
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (9) No. (13)2025

أثر تطبيق الأساليب الكميَّة على الرَّشاقة التَّنظيميَّة
"دراسة ميدانيَّة في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة"

الدكتور سعيد عزيز إسبر*

(تاريخ الإيداع ٩/١١/ ٢٠٢٥ – تاريخ النشر ١٧/١٢/ ٢٠٢٥)

□ ملخّص □

تمثَّل الهدف الرَّئيس للبحث في تحديد أثر تطبيق الأساليب الكميَّة على الرَّشاقة التَّنظيميَّة بأبعادها (رشاقة الاستشعار، رشاقة الاستجابة، رشاقة المرونة، رشاقة السُّرعة، رشاقة اتِّخاذ القرار، رشاقة الممارسة والتَّطبيق) في عيِّنة من شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة.

اتَّبع الباحث المنهج الوصفي التَّحليلي كمنهج للدِّراسة، واستخدم الاستبانة كأداة للدِّراسة، إذ قام الباحث بتوزيع (١٥٠) استبانة على عيِّنة ميسَّرة من المديرين والعاملين في المستويات الإداريَّة العُليا والوسطى في الشَّركات محلِّ الدِّراسة. تمَّ استرداد جميع الاستبانات الموزَّعة، واستبعاد (٨) استبانات منها لعدم استكمال بياناتها، وبذلك يكون عدد الاستبانات التي تمَّ تفريغها (١٤٢) استبانة. قام الباحث بتحليل البيانات باستخدام برنامج التَّحليل الإحصائي (SPSS 25).

وفي نهاية هذا البحث توصَّل الباحث إلى أنَّه يوجد أثر ذو دلالة إحصائيَّة لتطبيق الأساليب الكميَّة على جميع أبعاد الرَّشاقة التَّنظيميَّة (رشاقة الاستشعار، رشاقة الاستجابة، رشاقة المرونة، رشاقة السُّرعة، رشاقة اتِّخاذ القرار، رشاقة الممارسة والتَّطبيق) في الشَّركات محلِّ الدِّراسة. كما تقدَّم الباحث في نهاية البحث بمجموعة من التَّوصيات والَّتي كان أهمُّها: تمكين المديرين من جميع أبعاد الرَّشاقة التَّنظيميَّة وتنمية قدرتهم على التَّكيُّف مع التَّغيُّرات، الاهتمام بتدريب متَّخذي القرارات على تطبيق الأساليب الكميَّة وزيادة معارفهم بمجالات استخدام الحاسوب والبرامج ذات العلاقة والعمل على زيادة أعداد المتخصِّصين بالأساليب الكميَّة، العمل على استقطاب كفاءات وموارد بشريَّة تتمتع بمستويات عالية من المهارات والقدرات التَّحليليَّة والمبادرة والقدرة على التَّعامل مع المواقف المتنوِّعة والابتكار، فضلاً عن اعتماد هياكل تنظيميَّة مرنة وبيئة ومناخ تنظيم أكثر ديناميكيَّة تتناسب مع تطبيق الرَّشاقة التَّنظيميَّة.

الكلمات المفتاحيَّة: الأساليب الكميَّة، الرَّشاقة التَّنظيميَّة، شركات الصِّناعات الكيميائيَّة.

* أستاذ مساعد – قسم إدارة الأعمال– كليَّة الاقتصاد– جامعة اللَّاذقيَّة– اللَّاذقيَّة– سوريَّة.

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (٩) العدد (١٣) ٢٠٢٥
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (9) No. (13)2025

The Impact of Applying Quantitative Methods on Organizational Agility "A Field Study In Chemical Industry Companies Operating in Syria"

Dr. Said Aziz Esber*

(Received 9/11/2025.Accepted 17/12/2025)

□**ABSTRACT** □

The main objective of the research was to determine the effect of applying quantitative methods on organizational agility in its dimensions (sensing agility, response agility, flexibility agility, speed agility, decision-making agility, practice and application agility) on organizational agility in a sample of chemical industry companies operating in Syria.

The researcher followed the descriptive analytical approach as the study methodology, and used the questionnaire as the study tool. The researcher distributed (**150**) questionnaires to a convenience sample of managers and employees at the upper and middle management levels in the companies under study. All distributed questionnaires were retrieved, and (**8**) questionnaires were excluded due to incomplete data, resulting in a total of (**142**) completed questionnaires. The researcher analyzed the data using statistical analysis software (**SPSS 25**).

At the end of this research, the researcher concluded that there is a statistically significant effect of applying quantitative methods on all dimensions of organizational agility (sensing agility, response agility, flexibility agility, speed agility, decision-making agility, practice and application agility) in the companies under study .The researcher also made a number of recommendations, including: Empowering managers in all dimensions of organizational agility and developing their ability to adapt to changes; focusing on training decision-makers in the application of quantitative methods and increasing their knowledge of computer applications and related software; and working to increase the number of specialists in quantitative methods, working to attract talent and human resources with high levels of skills, analytical abilities, initiative, the ability to deal with diverse situations, as well as adopting flexible organizational structures and a more dynamic organizational environment and climate that are appropriate for the application of organizational agility.

Keywords: Quantitative Methods, Organizational Agility, Chemical Industry Companies.

*Associate Professor - Department of Business Administration- Faculty of Economics- Latakia University- Lattakia- Syria.

مُقدِّمة:

ظهرت الرَّشاقة التَّنظيميَّة كأحد المداخل الإداريَّة الحديثة في بداية التِّسعينيات من القرن العشرين في الولايات المتَّحدة الأمريكيَّة، وتُعدُّ من أهمِّ المفاهيم المرتبطة بالمنظَّمة العصريَّة، وتعني خفَّة الحركة داخل المنظَّمة، فهي نظام متكامل قائم على الاستغلال الجيد والفعَّال للموارد البشريَّة والتِّكنولوجيا الماديَّة وغير الماديَّة المتاحة في المنظَّمة بغية تلبية احتياجات السُّوق السَّريعة والمتغيِّرة، والاستجابة السَّريعة للمتغيِّرات الخارجيَّة ومواجهة التَّحديات والتَّغيُّرات السَّريعة والتَّكيُّف معها بفاعليَّة مع تحقيق مستويات أداء مرتفعة ومتميِّزة. فالرَّشاقة التَّنظيميَّة تعبِّر إذاً عن قدرة المنظَّمة على تحقيق أهدافها وتطوير منتجاتها وزيادة معرفتها بمواردها البشريَّة، ممَّا يؤثِّر على تطور المنظَّمة وتنشيط حركتها في بيئة سريعة التَّغيُّر.

واليومُ، وفي ظلِّ التَّغييرات الهائلة التي يشهدها العالمُ عموماً وبيئة الأعمال على وجه الخصوص على كافَّة الأصعدة والمجالات، فإنَّ عالم الأعمال تواجهه مشكلات آخذة بالتَّعقيد والتَّزايد بشكلٍ لم يعد بالإمكان الاعتماد في حلِّها على الطُّرق التَّقليدية القديمة وحدها التي تعتمد فقط على الحدس والتَّخمين والتَّقدير الشَّخصي وغيرها من القدرات الذَّاتيَّة الخاصَّة لمتَّخذ القرار، بل أصبح لزاماً على إدارة المنظَّمات الحديثة تنمية مهارات المديرين في مختلف المستويات الإداريَّة بالاتِّجاهات الإداريَّة الحديثة والممارسات الإداريَّة المُعتمدة على امتلاك مهارات الأساليب الكميَّة الَّتي تساعد في الاعتماد على المعلومات الكميَّة القابلة للقياس والَّتي تستفيد من قوَّة النَّماذج الإحصائيَّة والرِّياضيَّة في التَّحليل دون تحيُّز شخصي في التَّوصُّل إلى القرار الأمثل.

وبناءً عليه، تُعدُّ الأساليب الكميَّة من أهمِّ الأدوات المستخدمة في حلِّ المشكلات واتِّخاذ القرارات الإداريَّة وترشيدها من حيث الاقتصاد في الجهد والوقت والموارد، فهي مجموعة الطُّرق والصِّيغ والمعادلات الرِّياضيَّة والنَّماذج الإحصائيَّة التي تساعد في حل المشكلات على أساس رياضي كمي. كما يُنظر للأساليب الكميَّة على أنَّها الآليات التي يتمُّ من خلالها تنفيذ المدخل الكمي، والعلم الذي يستخدم الوسائل الكميَّة والرَّقمية والنَّماذج الرِّياضيَّة للتوصُّل للقرار الأمثل الذي يساعد المنظَّمة على حلِّ المشكلات ومواجهة المتغيِّرات البيئيَّة في ظل الموارد البشريَّة والماديَّة المتاحة.

وانطلاقاً ممَّا تقدَّم جاءت فكرة هذا البحث في دراسة أثر تطبيق الأساليب الكميَّة على الرَّشاقة التَّنظيميَّة، وذلك في عيِّنة من شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة.

الدِّراسات السَّابقة:

أولاً: الدِّراسات العربيَّة:

١- **دراسة (إسبر، ٢٠١٨) بعنوان: استخدام الأساليب الكمِّيَّة في عمليَّة اتِّخاذ القرارات الإداريَّة، دراسة حالة: الشَّركة العامَّة للخيوط القطنيَّة باللَّاذقيَّة [١]**. هدف هذا البحث إلى الوقوف على مدى وأهمِّيَّة استخدام الأساليب الكمِّيَّة في عمليَّة اتِّخاذ القرارات الإداريَّة في الشَّركة العامَّة للخيوط القطنيَّة باللَّاذقيَّة. اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واستخدم الاستبانة كأداة للدراسة. وفي نهاية هذا البحث توصَّل الباحث إلى مجموعة من النتائج وأهمّها: تتَّصف درجة معرفة المديرين بالأساليب الكمِّيَّة في الشَّركة محل الدِّراسة بأنَّها متوسِّطة، ويتَّصف مدى استخدام المديرين لها بأنَّه ضعيف، وأنَّ معظم المعوِّقات الَّتي تؤثِّر بدرجة عالية على استخدام الأساليب الكمِّيَّة في الشَّركة محل الدِّراسة تندرج تحت نوع المعوِّقات المرتبطة بالشَّركة.

٢- **دراسة (أبو عابد، ٢٠٢٢) بعنوان: أثر استخدام أسلوب تحليل شبكات الأعمال على**

الرَّشاقة التَّنظيميَّة – دراسة ميدانيَّة في شركات الاتِّصالات الأردنيَّة [٢]. هدفت الدِّراسة إلى قياس مستوى استخدام أسلوب تحليل شبكات الأعمال، ودراسة أثره على الرَّشاقة التَّنظيميَّة لدى شركات الاتِّصالات الأردنيَّة. اعتمدت الدِّراسة الأسلوب الوصفي التَّحليلي لجمع البيانات وتحليلها، من خلال تصميم استبانة أُعدَّت لغرض جمع البيانات من العاملين، فتمَّ تحليلها ضمن الحزمة الإحصائيَّة للعلوم الاجتماعيَّة **(SPSS.V24)**، ثمَّ معالجتها وفق الاختبارات التي تحقِّق غرض الدِّراسة. توصَّلت الدِّراسة إلى مجوعة من النَّتائج، أهمها: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية أسلوب تحليل شبكات الأعمال (أسلوب المسار الحرج، وأسلوب بيرت) على تحقيق الرَّشاقة التَّنظيميَّة في شركات الاتِّصالات الأردنيَّة، وهو أثر إيجابي.

٣- دراسة (السائد، ٢٠٢٤) بعنوان: **دور الأساليب الكميَّة في تحقيق الرَّشاقة التَّنظيميَّة – دراسة ميدانيَّة في شركة البويات والصِّناعات الكيماويَّة (باكين) [٣].** هدف البحث إلى فحص العلاقة بين الأساليب الكميَّة ومتغيِّرات الرَّشاقة التَّنظيميَّة، وذلك لعيِّنة من الأفراد العاملين في شركة البويات والصِّناعات الكيماوية (باكين). اعتمد البحث على المنهج الوصفي التَّحليلي. وتمَّ تصميم استبانة مقسَّمة إلى جزأين، الجزء الأول لقياس استخدام الأساليب الكميَّة، والجزء الثاني لقياس الرَّشاقة التَّنظيميَّة. لجمع البيانات الأولية والتَّأكُّد من صدقها وثباتها. وقد تمَّ إجراء البحث على عيِّنة قوامها (٣٠٢) فرداً من الأفراد العاملين في شركة البويات والصِّناعات الكيماويَّة (باكين). توصَّل البحث إلى العديد من النَّتائج، أهمها: توجد علاقة ارتباطية موجبه ذات دلالة إحصائيَّة عند مستوى أقل من (٠.٠٥) بين استخدام الأساليب الكميَّة ومدى تحقيق الرَّشاقة التَّنظيميَّة (رشاقة الاستشعار، رشاقة اتِّخاذ القرار) في الشَّركة محل الدِّراسة، بينما لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائيَّة بين استخدام الأساليب الكميَّة ورشاقة الممارسة والتَّطبيق.

ثانياً: الدِّراسات الأجنبيَّة:

١- دراسة :(Kyle, 2024) بعنوان: [٤]

The Relationship between the Use of Quantitative Methods and Achieving Organizational Agility in the Regional Treasury Directorate of Oran

العلاقة بين استخدام الأساليب الكميَّة وتحقيق الرَّشاقة التَّنظيميَّة في المديريَّة الجهويَّة للخزينة بوهران

هدفت الدِّراسة إلى التَّعرُّف على مستوى تطبيق الأساليب الكميَّة وعلاقتها بالرَّشاقة التَّنظيميَّة في المديريَّة الجهويَّة للخزينة بوهران. ولتحقيق هدف الدِّراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي التَّحليلي، واعتمد على الاستبانة كأداة للدِّراسة، والتي تكونت من محورين، هما: محور الأساليب الكميَّة وتضمَّن (١٢) فقرة، ومحور الرَّشاقة التَّنظيميَّة وتضمَّن (٤٠) فقرة، تقيس خَّمسة أبعاد (الهيكل التَّنظيمي، التَّدريب، التَّقنيَّة، الحوافز، ظروف العمل)، وقد تكوَّنت عيِّنة الدِّراسة من (٢٨٨) موظفاً وموظفة في المديريَّة الجهويَّة للخزينة بوهران. وأظهرت النَّتائج بأنَّ المتوسِّط الحسابي العام لدى الموظفين الإداريين جاء في محور الأساليب الكميَّة بمستوى (متوسط)، وفي محور الرَّشاقة التَّنظيميَّة بمستوى (عالي)، وجاءت أبعاد الرَّشاقة التَّنظيميَّة (الهيكل التَّنظيمي، التَّقنيَّة، التَّدريب، الحوافز) بمستوى (متوسط)، بينما جاء بعد (ظروف العمل) بمستوى (عالي)، كما بيَّنت النَّتائج وجود علاقة ارتباطية موجبه ذات دلالة إحصائيَّة عند مستوى أقل من (٠.٠٥) بين مستوى استخدام الأساليب الكميَّة والرَّشاقة التَّنظيميَّة في جميع الأبعاد في المديريَّة الجهويَّة للخزينة بوهران.

٢- دراسة (Zilv, 2025): [٥]

The Relationship between Applying Simulation Method and the Level of Organizational Agility in the Information Technology Institution in Jordan

العلاقة بين تطبيق أسلوب المحاكاة ومستوى الرَّشاقة التَّنظيميَّة في مؤسسة تكنولوجيا المعلومات بالأردن

هدفت الدِّراسة إلى التَّعرُّف على واقع متغيِّري البحث في المؤسَّسة محلِّ الدِّراسة، والتَّعرُّف على علاقة الارتباط والتَّأثير بين (أسلوب المحاكاة والرَّشاقة التَّنظيميَّة)، طبق البحث في المؤسسة تكنولوجيا المعلومات بالأردن. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث تكوَّنت عيِّنة الدِّراسة العشوائيَّة من (١١٨) فرداً، ولتحقيق هدف الدِّراسة قام الباحث بتطوير استبانة وفقاً للإطار النظري، وقد جرى التحقق من صدقها من خلال لجنة من المحكمين المختصين، كما تمَّ التَّحقُّق من ثباتها بفحص الاتساق الداخلي لفقرات الأداة. وقد توصلت هذه الدِّراسة إلى عدة نتائج، أبرزها: توجد علاقة بين تطبيق أسلوب المحاكاة والرَّشاقة التَّنظيميَّة. كما خلُصت الدِّراسة أيضاً إلى أن إنجاح تطبيق أسلوب المحاكاة يزيد من مستوى الرَّشاقة التَّنظيميَّة ويساهم في خلق الابداع الإداري في المؤسسة محل الدِّراسة.

التَّعقيب على الدِّراسات السَّابقة: تتشابه الدِّراسة الحاليَّة مع الدِّراسات السَّابقة من حيث المتغيِّر التَّابع (الرَّشاقة التَّنظيميَّة)، واختلفت عنهم من حيث المتغيِّر المستقل الذي تمثَّل في الدِّراسة الحالية بتطبيق الأساليب الكميَّة، بينما تنوَّع المتغيِّر المستقل في الدراسات السابقة؛ بين أحد الأساليب الكميَّة تارةً (كأسلوب التَّحليل الشَّبكي وأسلوب المحاكاة)، والأساليب الكميَّة ككل تارةً أخرى، كما اختلفت الدِّراسة الحاليَّة عن الدِّراسات السَّابقة من حيث أساليب التَّحليل الإحصائي المستخدمة، ومجتمع البحث وعيِّنته، وكذلك من حيث المتغيِّرات الفرعيَّة للرِّشاقة التَّنظيميَّة التي تمَّ تناولها في البحث.

مشكلة البحث:

بناءً على الدِّراسات السَّابقة العربيَّة والأجنبيَّة التي اطَّلع عليها الباحث، وعلى الدِّراسة الاستطلاعيَّة التي قام بها لعيِّنة من شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة، والمتمثلة بالشَّركات الآتية: الشَّركة السوريَّة للكيماويات (برنس) في ريف دمشق، الشَّركة المتَّحدة للصَّابون والمنظِّفات في دمشق، شركة مالح للمنتجات الكيميائيَّة في دمشق، أمكن تلخيص مشكلة البحث من خلال طرح التساؤل الرئيس الآتي:

ما أثر تطبيق الأساليب الكميَّة على الرَّشاقة التَّنظيميَّة في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة؟

ومن هذا التساؤل انبثقت التساؤلات الفرعية الآتية:

١- ما أثر تطبيق الأساليب الكميَّة على **رشاقة الاستشعار** في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة؟

٢- ما أثر تطبيق الأساليب الكميَّة على **رشاقة الاستجابة** في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة؟

٣- ما أثر تطبيق الأساليب الكميَّة على **رشاقة المرونة** في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة؟

٤- ما أثر تطبيق الأساليب الكميَّة على **رشاقة السُّرعة** في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة؟

٥- ما أثر تطبيق الأساليب الكميَّة على **رشاقة اتِّخاذ القرار** في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة؟

٦- ما أثر تطبيق الأساليب الكميَّة على **رشاقة الممارسة والتَّطبيق** في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة؟

أهميَّة البحث:

الأهميَّة النَّظريَّة: تبرز الأهمية النَّظريَّة للبحث من خلال تقديم إطار نظري لمتغيِّرات البحث (الأساليب الكميَّة، الرَّشاقة التَّنظيميَّة)، والتَّأشير على هذين المفهومين ومتغيِّراتهما والوقوف على ماهيتهما، وذلك وفق أراء مجموعة من الباحثين.

الأهميَّة العمليَّة: تستمدُّ هذه الدِّراسة أهميَّتها العمليَّة من أهميَّة تحديد الدور الإيجابي الذي قد يلعبه تطبيق الأساليب الكميَّة في تحقيق أبعاد الرَّشاقة التَّنظيميَّة في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة في سوريَّة، وذلك نظراً للأهميَّة الكبيرة لهذه الشَّركات ومساهمتها الفعَّالة في دعم عمليَّة التَّنمية الاقتصاديَّة والاجتماعيَّة، ولبنيتها التَّنظيميَّة الَّتي تسمح بتطبيق الأساليب الكميَّة في عمليَّة اتِّخاذ القرارات، ولاحتكاكها المتواصل بالشَّركات الأجنبية الَّتي تستخدم الأساليب الكميَّة بشكلٍ مؤثِّر جدَّاً في عمليَّة اتِّخاذ قراراتها سواء عن طريق الشَّراكة أو المنافسة، بالإضافة إلى ضرورة البحث عن سلوك أمثل لهذه الشَّركات في ظل التوجُّه نحو اقتصاد السُّوق والَّذي يتميَّز بانفتاحه على العالم الخارجي ممَّا يجعل المنافسة شديدة مع الشَّركات الأجنبيَّة. ولذلك يصبح من الضَّروري الُّلجوء إلى الأساليب الكميَّة في عمليَّة اتِّخاذ القرارات وتحقيق أبعاد الرَّشاقة التَّنظيميَّة التي تزيد من قدرة هذه الشَّركات في الاستجابة للتَّغييراتِ الديناميكية البيئية السَّريعة ومتطلَّبات السُّوق، ممَّا يزيد من تميُّزها التَّنظيمي.

أهداف البحث:

تتمثَّل الأهداف المُراد الوصول إليها من هذا البحث في:

١- تحديد أثر تطبيق الأساليب الكميَّة على **الرشاقة التنظيمية** (بأبعادها: رشاقة الاستشعار، رشاقة الاستجابة، رشاقة المرونة، رشاقة السرعة، رشاقة اتخاذ القرار، رشاقة الممارسة والتطبيق) في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة.

٢- تقديم مجموعة من النتائج والتوصيات التي قد تساعد في إيجاد مؤشِّرات موضوعيَّة يُعتمد عليها في بناء برامج لتدريب المديرين في الشركات محل الدراسة على استخدام الأساليب الكميَّة بالشَّكل الأمثل وتشكيل دليل استرشادي للمؤسَّسات الاقتصاديَّة السوريَّة التي تسعى إلى تطبيق أبعاد الرَّشاقة التَّنظيميَّة بالشَّكل الفعَّال.

فرضيَّات البحث:

تتمثَّل الفرضيَّة الرَّئيسة للبحث بالآتي:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائيَّة لتطبيق الأساليب الكميَّة على الرَّشاقة التَّنظيميَّة في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة.

ومن هذه الفرضيَّة الرَّئيسة انبثقت الفرضيَّات الفرعيَّة الآتيَّة:

١- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائيَّة لتطبيق الأساليب الكميَّة على **رشاقة الاستشعار** في الشَّركات محلِّ الدِّراسة.

٢- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائيَّة لتطبيق الأساليب الكميَّة على **رشاقة الاستجابة** في الشَّركات محلِّ الدِّراسة.

٣- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائيَّة لتطبيق الأساليب الكميَّة على **رشاقة المرونة** في الشَّركات محلِّ الدِّراسة.

٤- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائيَّة لتطبيق الأساليب الكميَّة على **رشاقة السُّرعة** في الشَّركات محلِّ الدِّراسة.

٥- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائيَّة لتطبيق الأساليب الكميَّة على **رشاقة اتِّخاذ القرار** في الشَّركات محلِّ الدِّراسة.

٦- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائيَّة لتطبيق الأساليب الكميَّة على **رشاقة الممارسة والتَّطبيق** في الشَّركات محلِّ الدِّراسة.

منهجيَّة البحث:

تمَّ الاعتماد على المنهج الوصفي التَّحليلي والذي يقوم على وصف الظَّاهرة وصفاً دقيقاً، وتحليلها للإجابة على أهداف الدِّراسة ومناقشة فرضياتها، أمَّا أدوات جمع البيانات الثَّانويَّة فتمثَّلت بالمصادر العربيَّة والأجنبيَّة التي تشتمل على الكتب والدَّوريَّات والرَّسائل الجامعيَّة، كما تمَّ الاستفادة من شبكة الانترنت لجمع المعلومات الخاصَّة بموضوع الدِّراسة وصولاً إلى إطار علمي واضح لمعالجة مشكلة البحث، كما تمَّ الاعتماد في جمع البيانات الأوليَّة على الاستبانة كمصدر رئيس في الحصول على البيانات والمعلومات، إذ قام الباحث بتطوير استبانة وإعدادها وتوزيعها على عيِّنة من المديرين والعاملين في الشَّركات محلِّ الدِّراسة. كما تمَّ استخدام مجموعة من الأساليب والأدوات التَّحليليَّة الإحصائيَّة وذلك لوصف عيِّنة البحث، ولاختبار فرضياته وتحقيق أهدافه، من خلال البرنامج الإحصائي **(SPSS 25)** في التَّحليل.

مجتمع البحث وعيِّنته:

تمثَّل **مجتمع البحث** بجميع المديرين والعاملين في الشركات الصِّناعية محلِّ الدِّراسة. أمَّا **عيِّنة البحث** فتمثَّلت بعيِّنة ميسَّرة من المديرين والعاملين في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة الآتية العاملة في سوريَّة: الشَّركة السوريَّة للكيماويات (برنس) في ريف دمشق، الشَّركة المتَّحدة للصَّابون والمنظِّفات في دمشق، شركة مالح للمنتجات الكيميائيَّة في دمشق.

وبناءً على **جميع الدِّراسات السَّابقة** التي تمَّ الاعتماد عليها في هذا البحث فقد اعتبر الباحث أنَّ وحدات المعاينة هي أفراد العيِّنة الذين تمَّ توزيع الاستبانة عليهم في الشَّركات محلِّ الدِّراسة.

حدود البحث:

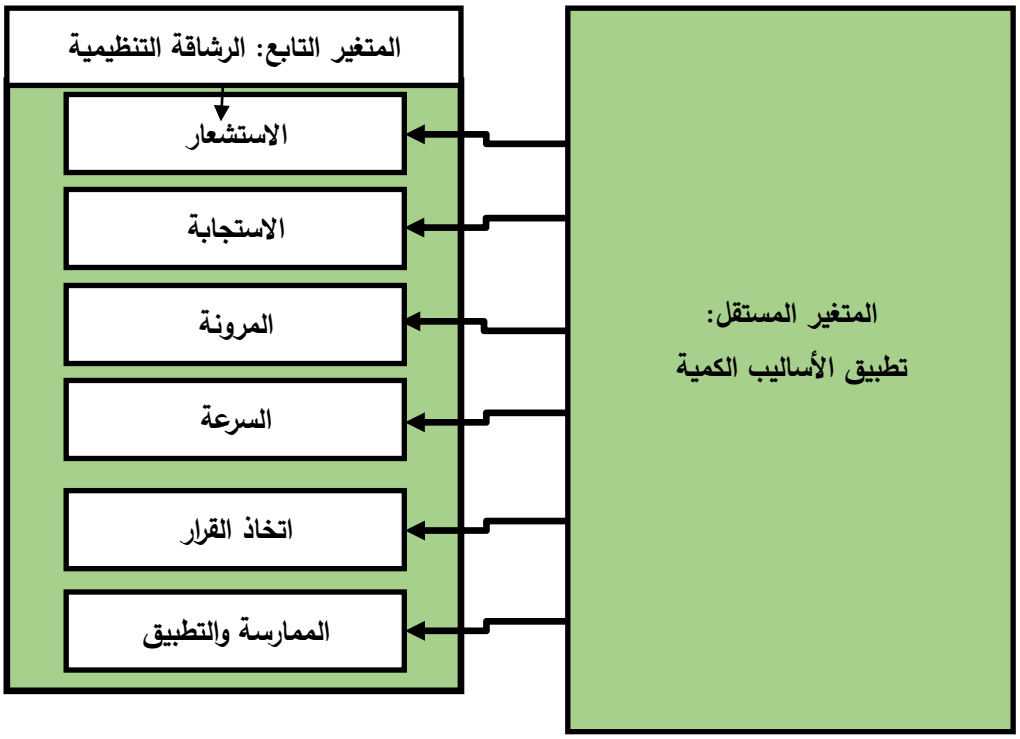
الحدود المكانيَّة: اقتصرت الحدود المكانية للبحث على شركات الصِّناعات الكيميائيَّة الآتية العاملة في سوريَّة: الشَّركة السوريَّة للكيماويات (برنس) في ريف دمشق، الشَّركة المتَّحدة للصَّابون والمنظِّفات في دمشق، شركة مالح للمنتجات الكيميائيَّة في دمشق.

الحدود الزَّمنيَّة: اقتصرت الحدود الزَّمنيَّة للبحث على الفترة الزَّمنيَّة الممتدَّة من ٢٠٢٥/٨/١٦ حتَّى ٢٠٢٥/١٠/٣٠م.

الحدود الموضوعيَّة: اقتصرت الحدود الموضوعيَّة للبحث على المتغيِّر المستقل المتمثِّل بالأساليب الكميَّة، والمتغيِّر التَّابع المتمثِّل بالرَّشاقة التَّنظيميَّة بأبعادها: رشاقة الاستشعار، رشاقة الاستجابة، رشاقة المرونة، رشاقة السُّرعة، رشاقة اتِّخاذ القرار، رشاقة الممارسة والتَّطبيق.

نموذج البحث:

يمكن تمثيل نموذج البحث وفق الشكل الآتي:



أولاً: مفهوم الأساليب الكميَّة، خصائصها، وكيفيَّة بناء نماذجها:

تُعرَّف الأساليب الكميَّة على أنَّها مجموعة من الأساليب الرِّياضيَّة الَّتي تُستخدم لمعالجة المشكلات الاقتصاديَّة، الإداريَّة، التَّسويقيَّة والماليَّة، وذلك من خلال تقديم الطُّرق الرِّياضيَّة والصِّيغ والمعادلات والنَّماذج الَّتي تساعد متَّخذ القرار في دراسة المشكلة وتحديد متغيِّراتها وتحليل البيانات المتعلِّقة بها، ثمَّ تبسيطها وتنظيمها في نموذج رياضي سليم يساعد على تقديم الحلول المناسبة الدَّقيقة لتلك المشكلة بعيداً عن محاولات التَّجربة والخطأ والأساليب العشوائيَّة التقليدية الَّتي تقوم على الخبرة الذَّاتيَّة والتَّقدير الشَّخصي لمتَّخذ القرار. تتميَّز الأساليب الكميَّة بتداخل عدد من فروع المعرفة كالرِّياضيَّات والاقتصاد والإحصاء والحاسبات الإلكترونيَّة وغيرها، ويتمثَّل المدخل المميِّز للأساليب الكميَّة بإعداد نموذج علمي للمشكلة المدروسة يتضمَّن قياساً للعوامل المختلفة المؤثِّرة فيها، وبموجب ذلك النَّموذج يمكن التَّنبُّؤ ومقارنة عوائد مختلف القرارات والاستراتيجيَّات البديلة، وذلك بهدف مساندة الإدارة في تحديد سياساتها وإجراءاتها بأسلوب علمي [٦].

وهناك من يرى الأساليب الكميَّة على أنَّها الاعتماد على أساليب الرِّياضيات والاحصاء في معالجة المشكلات واتِّخاذ القرارات في المنظَّمة من خلال التَّعبير عنها رياضيَّاً أو كميَّاً، وذلك بعد أن تمَّ صياغتها في إطار

نموذج رياضي يتمُّ فيه استيعاب كافة عناصر ومقوِّمات المشكلة، بحيث يؤدِّي حل هذا النموذج إلى الحصول على المؤشرات الكميَّة اللَّازمة لدعم عملية اتِّخاذ القرار بشأن حل المشكلة فعلياً في الواقع العلمي [٧].

ويمكن حصر الأساليب الكميَّة الأكثر شيوعاً في حلِّ مشكلات المنظَّمات بالآتي: البرمجة الخطيَّة، برمجة الأهداف، البرمجة الدِّيناميكيَّة، برمجة الأعداد الصَّحيحة، نظريَّة القرارات، نظريَّة صفوف الانتظار، نظريَّة الألعاب، المحاكاة، نماذج التَّنبُّؤ، نماذج إدارة المخزون، نماذج النَّقل والتَّخصيص، التَّحليل الشَّبكي، التَّحليل الإحصائي، تحليل التَّكلفة والعائد، تحليل مستوى التَّعادل، تحليل ماركوف.

تتَّسم الأساليب الكميَّة بالعديد من الخصائص والسِّمات، أهمَّها: [٨]

١- **تعتمد الأساليب الكميَّة على الأساس الرِّياضي وبحوث العمليات:** وتُستخدم في معالجة المشكلات المتعلِّقة بقياس وتحليل المتغيِّرات.

٢- **الشُّمول والتَّكامل:** إنَّ الأساليب الكميَّة حين تتعرَّض بالتَّحليل لمشكلة ما فإنَّها تحتوي المشكلة من جميع جوانبها وأبعادها، ومن ثمَّ فهي تتَّخذ مدخل تحليل النُّظم أساساً لوصف الظواهر أو المشكلات من خلال التَّعرُّف على كلِّ الأجزاء، وبذلك تصل هذه النَّماذج إلى فهم أوضح لحقيقة النِّظام ومن ثمَّ المشكلات التي تعترضه، وبالتالي تكون أقدر على اكتشاف الحلول الأسلم.

٣- **استخدام الطَّريقة العلميَّة وبناء النَّماذج:** يعني ذلك أن تكون طريقة التَّفكير منظَّمة، فيبدأ بملاحظة ظاهرة معيِّنة، ثمَّ تكوين فكرة مبدئيَّة عن الطُّرق التي يمكن تفسير الملاحظات وتُسمَّى هذه الأفكار المبدئيَّة بالفروض، ثم يلي ذلك اختبار هذه الفروض عن طريق التَّحليل المنطقي، ثمَّ تستخدم الاستنتاجات في إثبات صحَّة الفروض أو عدم صحتها.

٤- **الاستعانة بالتخصُّصات المختلفة للعلماء:** يتطلَّب حلُّ كلِّ هذه المشكلات ضرورة استخدام فريق كامل من العلماء بالتَّخصُّصات المختلفة، لأنَّه ليس من المنطقي أن يتوفَّر في شخصٍ واحدٍ كلِّ أنواع المعرفة، وذلك لتجد الإدارة وصفاً دقيقاً لما تحتاجه من معلومات وما تريد استيضاحه من علاقات بين الأسلوب والنَّتائج.

٥- **اتباع الأسلوب العلمي في التَّحليل:** وذلك من حيث الملاحظة وتعريف المشكلة وتطوير حلول بديلة، واختبار الحل الأمثل باستخدام التَّجريب، واثبات الحل الأمثل من خلال التَّنفيذ، ومراجعة ومراقبة النُّموذج باستعمال ضوابط القياس.

٦- **إمكانية الكشف عن مشكلات جديدة:** وهي التي قد تظهر أثناء معالجة المشكلة الأساسيَّة حين تكون ذات علاقة متبادلة معها.

٧- **اعتماد مبدأ فريق العمل:** الذي يتكوَّن من اختصاصِي فروع المعرفة المختلفة، وذلك للوصول إلى حلول ذات احتماليَّة نجاحٍ عاليةٍ.

٨- **اعتماد منهج النُّظم:** الذي يوجِّه الانتباه إلى المشروع ككل، فنظراً لتوسُّع العلاقات الوظيفيَّة في المشروع الذي يستخدم الأساليب الكميَّة وأثر نشاط وظائفه على أنشطة الوظائف الأخرى، فإنَّه من الضَّروري تعريف جميع التَّفاعلات المتبادلة المهمَّة، وتحديد أثرها على المنظَّمة ككل، ويقوم فريق العمل بتحليل المشكلة وجميع العناصر التي تتأثَّر وتؤثِّر في كلِّ قسم من أقسام المنظَّمة، وهذا ما يُعرف اختصاراً بمنهج النُّظم.

٩- **الاهتمام بالمشكلات أو بالنِّظام ككل:** إذ أنَّ النَّشاط في أيِّ جزءٍ من أجزاء المنظَّمة له تأثير على أنشطة بقيَّة الأجزاء الأخرى فيها، حيث أنَّه عند اتِّخاذ أي قرار في جزء ما لا بدَّ من تحديد كلِّ التَّفاعلات المحتملة الخاصَّة بذلك الجزء وتحديد تأثيراتها على المنظَّمة ككل.

١٠- **تطبيق الأساليب العلميَّة:** في حلِّ المشكلات التي لا تزال قيد الدِّراسة.

١١- **استخدام الحاسوب في حلِّ النَّماذج الرِّياضيَّة المعقَّدة:** وذلك لاحتياجها إلى حسابات متعدِّدة، معقَّدة وطويلة.

وتتمثَّل خطوات بناء نماذج الأساليب الكميَّة بالآتي: [٩]

١- **تحديد المشكلة:** من حيث حدودها وحجمها، لتكون موضوعاً للبحث، وتوظيف الأساليب المناسبة لتحليلها، وتتمُّ عمليَّة تحديد المشكلة من خلال شعور الإدارة بوجودها، ومن أنّ هناك بدائل متعدِّدة يمكنها المفاضلة بينها، وأنّ لكل بديل مزايا ونتائج متوقَّعة منه دون الإلمام التَّام بتوفر بديل متكامل ومفضَّل على غيره. ولغرض التَّحليل يتمُّ تجزئة المشكلة إلى عناصرها الأساسية والثانوية كالعناصر المالية، والتسويقية، والإنتاجية، والاجتماعية، وغيرها. ومن ثمَّ التعمُّق في تحليل كل من عناصر المشكلة لتلمُّس العلاقة السَّببيَّة (المتغيِّر التَّابع، والمتغيِّرات المستقلة).

٢- **بناء النُّموذج:** يعني بناء النُّموذج عمليَّة الرَّبط بين المشكلة والعوامل المؤثِّرة عليها والظُّروف المحيطة بها من أجل التَّوصُّل إلى قرار سليم، ويختلف النُّموذج الرِّياضي باختلاف طبيعة المشكلة المطلوب حلَّها، ومدى تعقُّد العلاقات بين عناصرها. وتُعدُّ عمليَّة بناء النُّموذج الرِّياضي من أصعب العمليَّات وأكثرها دقَّة وحساسيَّة، **وفيما يلي أهم العناصر المكوِّنة للنُّموذج الرِّياضي:**

- **متغيِّرات المشكلة:** وتشمل ثلاثة أنواع من المتغيِّرات، **أولَّها** متغيِّرات القرار وهي تمثِّل متغيِّرات مستقلة لا تعتمد على غيرها وإنَّما تؤثِّر في غيرها من المتغيِّرات، وهي متغيِّرات يمكن التحكُّم فيها من جانب متَّخذ القرار، ويهدف النُّموذج الرِّياضي إلى تحديد القيمة المثلى لهذه المتغيِّرات. فهي إذاً تمثِّل المجاهيل التي يتمُّ إيجاد قيمها من خلال حلِّ النُّموذج. **وثانيها** المتغيِّرات التَّابعة، وهي المتغيِّرات التي تتأثَّر وتعتمد على غيرها، ومن أمثلتها الربح والذي بدوره يعتمد على حجم الإنتاج والمبيعات، وقد يُطلق على هذه المتغيِّرات اصطلاحات، منها: مقاييس الأداء أو الفاعليَّة أو مخرجات النِّظام. أمَّا **ثالثها** فهي المتغيِّرات التي لا يمكن التَّحكُّم فيها، وهي تلك المتغيِّرات التي تؤثِّر على قيمة المتغيِّرات التَّابعة وتخرج عن نطاق سيطرة وتحكُّم متَّخذ القرار، ومن أمثلتها أسعار الفائدة ومعدَّل التَّضخُّم.
- **دالَّة الهدف:** تتمُّ المفاضلة بين البدائل المختلفة لحلِّ المشكلة في ضوء معيار معيّن، ويتمُّ التَّعبير عن هذا المعيار في صورة دالَّة الهدف، وتعبِّر عن المتغيِّرات التَّابعة في النُّموذج في علاقتها بالمتغيِّرات المستقلة المؤثِّرة عليها، وقد تتمثَّل دالَّة الهدف في تعظيم الرَّبح أو تدنية التَّكاليف، أو في أي هدف آخر من الأهداف التي تحددها المنظَّمة.
- **قيود أو محدِّدات النُّموذج:** وهي تعبِّر عن القيود التي تواجه المنظَّمة بسبب ندرة الموارد، أو بسبب القوانين أو المنافسة، وأي متغيِّرات أخرى تخرج عن تحكُّم وسيطرة متَّخذ القرار.
- **معالم النُّموذج:** وهي تشمل معاملات دالَّة الهدف، والمعاملات الفنيَّة في القيود وكذلك الكميَّات المتاحة من كل مورد من الموارد النَّادرة المحدودة للمنظَّمة.

٣- **إيجاد الحل الأمثل أو الأقرب للنُّموذج:** وهي المرحلة التي يتمُّ فيها اختيار البديل الأكثر تحقيقاً للأهداف، وواقعيَّة، والأقل في الآثار الجانبيَّة التي قد تنتج عند تطبيقه. ويتمُّ ذلك إمَّا بالاعتماد على الأسلوب الرَّقمي، من خلال تجربة قيم رقميَّة مختلفة نعوّض بها عن المتغيِّرات أملاً بالوصول إلى القيم التي تمثِّل المستوى الأفضل بمعيار الكفاءة (أي اختيار البديل من حيث التَّكلفة، والمعنويَّة، والجهات التي ستتأثَّر بالتَّغيير والصُّعوبات عند التَّنفيذ)، أو باعتماد الأسلوب التَّحليلي من خلال الاستنتاج الرِّياضي الذي يتطلَّب استخدام الطُّرق الرِّياضيَّة كالمصفوفات.

٤- **اختبار النموذج وتجربة الحل:** من خلال التأكُّد من قدرة النُّموذج على التَّنبُّؤ بآثار التَّغيُّرات التي تُدخلها الإدارة على كفاءة النِّظام، من خلال المقارنة بين النَّتائج المترتِّبة على تطبيقه والنَّتائج التي كانت ستتحقَّق من دونه. وتتمُّ تجربة الحل حينما تستقرُّ قيم المتغيِّرات المسيطَر عليها على ما هو عليه مع استمرار العلاقة بين المتغيِّرات الثَّابتة.

٥- **تنفيذ الحل ومتابعته (مرحلة اتِّخاذ القرار):** وفي هذه المرحلة يتمُّ وضع الحل موضع التَّنفيذ ومتابعة تطبيقه للتأكُّد من صلاحيته مع التأكُّد من توفر المهارات والمستلزمات المطلوب توفرها. ويتمُّ في هذه المرحلة تحديد الصُّعوبات وإعادة النَّظر ببعض المجالات التي تتطلَّب ذلك لغاية بلوغ الهدف الذي جاء من أجله.

٦- **التَّحسين المستمر من خلال التَّغذية المرتَّدة:** إنَّ مرحلة التَّنفيذ ليست خاتمة المطاف، وإنَّما لا بدّ من أن تعقبها عمليَّة تلقّي البيانات فيما إذا كان النُّموذج بحاجة إلى التَّعديل والتَّحسين، أم ليس هناك حاجة لذلك. ففي الحالة الأولى تتمَّ مراجعة المراحل السَّابقة أو مرحلة التَّنفيذ من أجل إدخال التَّعديلات المؤدّية إلى تحسين النُّموذج ليلائم الحالة الواقعيَّة، ويحقِّق النَّتائج المرجوَّة منه، أمَّا إذا كان النَّموذج يعمل وفق ما هو متوقَّع فإنّ العمل يستمر به بحالته الرَّاهنة.

ثانياً: مفهوم الرَّشاقة التَّنظيميَّة، أهميَّتها، وأبعادها:

تُعرَّف الرَّشاقة التَّنظيميَّة على أنَّها استخدام أفضل أساليب العمل الممكنة والقدرات التي تسمح للمنظَّمة باستشعار التَّغيُّرات المتوقعة وغير المتوقعة في بيئة العمل المضطَّربة بفاعليَّة والاستجابة لها في الوقت المناسب وبسرعة أكبر وبفاعليَّة، واغتنام الفرص الممكنة الراجعة عن هذا التَّغيُّر، وذلك عن طريق الاهتمام باستثمار الكفاءات [١٠]. كما وعُرِّفت بأنَّها قدرة المنظَّمة على البقاء على قيد الحياة والتَّطوُّر في بيئة الأعمال التي لا يمكن التَّنبُّؤ بها إذ أنَّها تتغيَّر باستمرار، وتستخدم المعرفة والهيكل الافتراضي لاستغلال الفرص في بيئة السُّوق المتغيِّرة، وتتضمن الرَّشاقة أيضاً التحكم في التَّغيُّرات المتواصلة والسَّريعة في البيئات المعقدة والاستجابة لها، ويتمثل مفهوم الرَّشاقة التَّنظيميَّة بالنقاط الآتية: [١١]

- البيئة التَّنافسيَّة المتجددة والتي تدفع المنظَّمات للتَّغيير التَّنظيمي.
- الاستجابة السَّريعة لطلبات الزَّبائن، وتقديم منتجات مخصَّصة للغاية وبجودة عالية والتي تعد أسبقية تنافسيَّة.
- استعمال التِّقنيات المرنة، مع القوى العاملة عاليةَ المعرفة والمهارة، فضلاً عن تمكين العاملين وذلك لتحقيق الرَّشاقة التَّنظيميَّة والردِّ على التَّحديَّات المحيطة بها وتطوير القدرات المطلوبة.

<u>تتحدَّد أهميَّة الرَّشاقة التَّنظيميَّة من خلال النِّقاط الآتية</u>: [١٢]

١- توقُّع المخاطر والفرص.
٢- سرعة اتِّخاذ القرارات وتنفيذها.
٣- توفير مناخ ملائم للتَّجريب، الابتكار، التَّعلُّم المشترك.
٤- تمكين الموظَّف من المشاركة.
٥- التَّحسين المستمر وإدارة المخاطر.
٦- الكفاءة والفاعليَّة.
٧- القدرة على التَّكيُّف والتَّعلُّم والتَّغيُّر لمواجهة التهديدات.
٨- التَّخلُّص من القيود الهيكليَّة من خلال اعتماد الهياكل المرنة الشبكات.

ويمكن تمثيل أبعاد الرَّشاقة التَّنظيميَّة الشَّكل الآتي:

١- **رشاقة الاستشعار Sensing:** وتعني قدرة المنظَّمة على العمل بنشاط لجمع البيانات الصالحة للاستخدام والإفادة منها عن طريق معالجتها وتفسيرها، تحليل أسبابها، الآثار المترتّبة عليها، والكشف عن الفرص والتَّهديدات في بيئة المنظَّمة. كما أنَّ الاستشعار هو القدرة التَّنظيميَّة لمسح ورصد والتقاط الأحداث من التَّغيُّر البيئي (كتغيير تفضيل العملاء، التَّحرُّكات الجديدة للمنافسين، التِّكنولوجيا الجديدة) في الوقت المناسب. [١٣]

٢- **الاستجابة Response:** تعني الاستجابة اصطلاحاً: السُلوك الذي يأتيه الفرد كردِّ فعلٍ لمثير ما، وهي المقدرة على تحديد التَّغييرات ومواجهتها بسرعة وسلاسة، والتَّفاعل معها بشكل استبقائي وذلك عن طريق الاستشعار، توقُّع التَّغييرات، الإدراك ورد الفعل والاستفادة منها. وتعني الاستجابة أيضاً القدرة على تحديد ومعرفة التَّغييرات وسرعة الاستجابة بشكل استباقي أو علاجي. كما عرفت بأنَّها قدرة المنظَّمة وبسرعة على إعادة تكوين الموارد وعملياتها لإعادة العمل وحسب مطالب بيئة العمل [١٤]. **وممَّا ذُكر سابقاً يتَّضح أنَّ** بُعد الاستجابة يتجسَّد بالقدرة على فهم وإدراك التَّغيُّرات، والاستجابة بشكل سريع للمتغيِّرات والاستفادة منها واقتناص الفرص المتاحة.

٣- **المرونة Flexibility:** تعني المرونة اصطلاحاً: مقياس استجابة أحد العوامل للتَّغييرات في عامل آخر. وهي القدرة على أداء المهام الوظيفيَّة بقدر كبير من مساحة الحريَّة داخل إطار الأنظمة والمسؤوليَّات والواجبات الوظيفيَّة دون أي إخلال، واللُّجوء للحلِّ الأيسر والأسهل دون تجاوزات أو تقصيرات أو إهمال بواجبات الوظيفة، أو إحداث أيَّة فوضى داخل الإدارة تنعكس سلباً على أداء المنظَّمة. ويمكن التَّمييز بين الرَّشاقة التَّنظيميَّة والمرونة، بأنَّ المرونة تتجسَّد بالقدرة على الاستجابة للتَّغييرات المفاجئة، بينما الرَّشاقة التَّنظيميَّة لا تنحصر فقط بالقدرة على التَّفاعل والاستجابة للتَّغييرات البيئيَّة غير المتوقَّعة، بل تركِّز أيضاً على اكتشاف وكسب الفرص المتاحة واستثمارها بهدف تميُّز المنظَّمة [١٥]. **ونستخلص ممَّا سبق** أنَّ بُعد المرونة يؤدِّي بالمنظَّمة إلى السُرعة في الإنتاجيَّة، وسلاسة التَّنميَّة والتَّطوير في الكوادر البشريَّة التي تساهم في سرعة الأداء والإنَّجاز، وعدم تعرضها للأخطاء والتَّقصير في الأداء.

٤- **السُّرعة Speed:** تُعرَّف السُرعة على أنَّها قدرة المنظَّمة على إنجاز المهام والعمليات المطلوبة في أقل مدة زمنيَّة معيِّنة. وتتمثَّل السُرعة بإنجاز المهام والعمليات المطلوبة في أقل وقت، وتشمل تقديم المنتجات الجديدة إلى السُوق، وتسليم المنتجات وتقديم الخدمات في الوقت المحدَّد وفي أقصر وقت ممكن. وتشمل السُرعة أيضاً عمليَّة اتِّخاذ القرار دون أيّ تسرُّع وعدم المماطلة في ذلك، والبدء بالعمل وعدم تأخيره، وسرعة إيجاد الحلول البديلة لصالح المنظَّمة [١٦]. **وممَّا ذُكر سابقاً يتَّضح أنَّ** بُعدي المرونة والسُرعة سمتان تجعلان المنظَّمة قادرة على مواجهة الظُّروف الخارجيَّة والعوامل البيئيَّة غير المتوقَّعة وإيجاد الحلول المناسبة لها.

٥- **رشاقة اتِّخاذ القرارات Decision-making:** هي القدرة على جمع وهيكلة وتقييم المعلومات المطلوبة من مصادر متنوعة لتفسير الآثار المترتّبة على الأحداث دون تأخير، مع تحديد الفرص والتَّهديدات القائمة على تفسير الأحداث ووضع خطط العمل وتوجيه كيفية إعادة تكوين الموارد وخلق إجراءات تنافسيَّة جديدة. تتألَّف رشاقة صنع القرار من بضعة أنشطة مترابطة والتي تفسِّر العديد من الأحداث المعنيَّة وتحديد الفرص والتَّهديدات. فهناك من يعرف الرَّشاقة على أنَّها قدرة المنظَّمة على توليد المعلومات المطلوبة واللازمة لاتِّخاذ القرارات الإداريَّة في بيئة مضطَّربة. [١٧]

٦- **رشاقة الممارسة والتَّطبيق Acting:** هي القدرة على إعادة تكوين الموارد التَّنظيميَّة وتعديل العمليات وإعادة هيكلة العلاقات، كتغيير التَّوريد على أساس خطط العمل وتقديم منتجات جديدة وخدمات ونماذج التَّسعير للسُّوق في الوقت المناسب. كما وتشمل مهمة الممارسة إجراءات المنظَّمات التَّنافسيَّة الجديدة للسُّوق من خلال تقديم منتجات وخدمات جديدة ونماذج تسعير جديدة وتغيير السِّياسات مع الشُّركاء الاستراتيجيين وكبار الزَّبائن. [١٨]

النَّتائج والمناقشة:

١- أداة الدِّراسة:

بعد إطِّلاع الباحث على مجموعة من الدِّراسات والأبحاث العربيَّة والأجنبيَّة التَّي تناولت دراسة أثر تطبيق الأساليب الكميَّة على الرَّشاقة التَّنظيميَّة، وبناءً على نتائج الدِّراسة الاستطلاعيَّة التَّي قام بها في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة الآتية: الشَّركة السوريَّة للكيماويات (برنس) في ريف دمشق، الشَّركة المتَّحدة للصَّابون والمنظِّفات في دمشق، شركة مالح للمنتجات الكيميائيَّة في دمشق، قام الباحث بتصميم استبانة تضمَّنت مجموعة من الأسئلة المتعلِّقة بموضوع البحث.

قام الباحث بتوزيع (١٥٠) استبانة على عيِّنة ميسَّرة من المديرين والعاملين في المستويات الإداريَّة العليا والوسطى في الشَّركات محلِّ الدِّراسة، تمَّ استرداد كامل الاستبانات الموزعة، واستبعاد (٨) استبانات منها لعدم استكمال بياناتها، وبذلك يكون عدد الاستبانات التي تمَّ تفريغها (١٤٢) استبانة. قام الباحث بتحليل البيانات باستخدام برنامج التَّحليل الإحصائي (SPSS 25).

٢- اختبار صدق وثبات الاستبانة:

تمَّ التَّأكُّد من الصِّدق الظَّاهري للاستبانة بأن قام الباحث بعرضها على (٤) من المحكِّمين المتخصِّصين في إدارة الأعمال. وفي ضوء الملاحظات والتَّوجيهات التَّي قدَّمها المحكِّمون قام الباحث بإجراء التَّعديلات التَّي تركَّزت معظمها في تحسين صياغة بعض العبارات وحذف بعض العبارات غير الملائمة.

ولإيجاد الصِّدق البنائي للاستبانة قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل محور من محاور الاستبانة مع الدَّرجة الكليَّة للاستبانة، وكانت النَّتائج على الشَّكل الآتي:

الجدول رقم (١): معامل الارتباط بين درجة كل محور من محاور الاستبانة والدَّرجة الكليَّة للاستبانة

الرَّقم	المحور	معامل سبيرمان للارتباط	القيمة الاحتماليَّة (Sig.)
١	الأساليب الكميَّة	.816	٠.٠٠٠
٢	رشاقة الاستشعار	.881	٠.٠٠٠
٣	رشاقة الاستجابة	.745	٠.٠٠٠
٤	رشاقة المرونة	.769	٠.٠٠٠
٥	رشاقة السُّرعة	.827	٠.٠٠٠
٦	رشاقة اتِّخاذ القرار	.739	٠.٠٠٠
٧	رشاقة الممارسة والتَّطبيق	.787	٠.٠٠٠

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج (SPSS 25)

يبيّن الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بين درجة كل محور من محاور الاستبانة والدَّرجة الكليَّة للاستبانة دالَّة عند مستوى معنويَّة ($\alpha = 0.05$)، ولذلك تُعتبر جميع محاور الاستبانة صادقة لما وُضعت لقياسه.

تمَّ التَّأكُّد من "ثبات الاستبانة" بأن قام الباحث بحساب معامل ثبات ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الاستبانة من جهة، ولجميع فقرات الاستبانة من جهةٍ ثانية. يتمُّ حساب معامل ثبات ألفا كرونباخ عن طريق برنامج (SPSS)، وعادةً ما تكون قيمته مقبولة إذا زادت عن (٠.٧٠)، وكانت النَّتائج كما هي مبيَّنة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (2): معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

م	المحور	معامل ألفا كرونباخ
١	الأساليب الكميَّة	٠.٨٢٦
٢	رشاقة الاستشعار	٠.٧٨١
٣	رشاقة الاستجابة	٠.٨٦٦
٤	رشاقة المرونة	٠.٨٧٥
٥	رشاقة السُّرعة	٠.٨٦١
٦	رشاقة اتِّخاذ القرار	٠.٨١١
٧	رشاقة الممارسة والتَّطبيق	٠.٧٣١
	جميع المحاور السَّابقة معاً	٠.٨٣٥

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج (SPSS 25)

يظهر من الجدول السَّابق أنَّ قيمة معامل ألفا كرونباخ هي أكبر من القيمة (٠.٧٠) لكلِّ محور من محاور الاستبانة، فهي تتراوح بين (٠.٧٣١) و (٠.٨٧٥)، أمَّا قيمة هذا المعامل لجميع محاور الاستبانة مجتمعة فقد بلغت (٠.٨٣٥). وبذلك يمكن القول أنَّ الاستبانة تتمتَّع بدرجة جيدة جداً من الصِّدق والثَّبات، ممَّا يعني أنَّها قابلة للتَّوزيع على أفراد العيِّنة وصالحة للحصول على البيانات المطلوبة.

٣- اختبار فرضيَّات البحث:

٣/١- اختبار الفرضيَّة الفرعيَّة الأولى:

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائيَّة **لتطبيق الأساليب الكميَّة** على **رشاقة الاستشعار** في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة.

لاختبار هذه الفرضيَّة تمَّ استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط للتَّحقُّق من أثر **تطبيق الأساليب الكميَّة** على **رشاقة الاستشعار** في الشَّركات محلِّ الدِّراسة. وكانت النَّتائج على الشَّكل الآتي:

الجدول رقم (٣): نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لأثر تطبيق الأساليب الكميَّة على رشاقة الاستشعار

المتغيِّرات	رشاقة الاستشعار								
	R	R Square	اختبار F		DF	معامل الثبات	معامل الانحدار β	اختبار T	
			F	Sig.				T	Sig.
الأساليب الكميَّة	0.768[a]	0.589	254.521	.000[b]	1 ١٤٠ ١٤١	١.٤٢٧	٠.٥٩٤	51.274	.000[b]

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج (SPSS 25)

يوضِّح الجدول (٣) نوع وقوَّة العلاقة بين **تطبيق الأساليب الكميَّة** ورشاقة الاستشعار في الشَّركات محلِّ الدِّراسة، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط **(R)** بين تطبيق الأساليب الكميَّة ورشاقة الاستشعار في الشَّركات محلِّ الدِّراسة (٠.٧٦٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، ممَّا يعني أنَّ العلاقة طرديَّة ومقبولة. أمَّا معامل التَّحديد **(R Square)** فقد بلغت قيمته (٠.٥٨٩)، أي أنَّ ما نسبته (٥٩%) من التَّغيُّرات في رشاقة الاستشعار في الشَّركات محلِّ الدِّراسة ناتج عن التَّغيُّر في مستوى الاهتمام بتطبيق الأساليب الكميَّة، أو بعبارة أخرى، إنَّ تطبيق الأساليب الكميَّة يفسِّر (٥٩%) من التَّغيُّرات في رشاقة الاستشعار في الشَّركات محلِّ الدِّراسة، أمَّا باقي النِّسبة فتعود إلى تأثير متغيِّرات أخرى. أمَّا معامل التَّأثير **(β)** فقد بلغت قيمته (٠.٥٩٤)، وهذا يعني أن الزِّيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بتطبيق الأساليب الكميَّة يؤدِّي إلى الزِّيادة في تحقيق رشاقة الاستشعار في الشَّركات محلِّ الدِّراسة بقيمة (٠.٥٩٤). ويؤكِّد معنويَّة هذا التَّأثير قيمة **(F)** المحسوبة التي بلغت (٢٥٤.٥٢١)، وهي دالَّة عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥)، **وهذا يؤكِّد رفض الفرضيَّة الفرعية الأولى**، وعليه تُرفض الفرضيَّة الابتدائية وتُقبل الفرضيَّة البديلة التي تنصُّ على: **وجود أثر ذو دلالة إحصائيَّة لتطبيق الأساليب الكميَّة على رشاقة الاستشعار في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة.**

وعليه يمكن صياغة معادلة الانحدار الخطي البسيط على الشَّكل الآتي:

$$Y = 1.427 + 0.594\ X$$

حيث أنَّ: **(y)** يمثِّل المتغيِّر التَّابع الفرعي الأوَّل (رشاقة الاستشعار)، **(x)** يمثِّل المتغيِّر المستقل (الأساليب الكميَّة).

٢/٣- اختبار الفرضيَّة الفرعيَّة الثَّانية:

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائيَّة **لتطبيق الأساليب الكميَّة** على **رشاقة الاستجابة** في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة.

لاختبار هذه الفرضيَّة تمَّ استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط للتَّحقُّق من أثر **تطبيق الأساليب الكميَّة** على **رشاقة الاستجابة** في الشَّركات محلِّ الدِّراسة. وكانت النَّتائج على الشَّكل الآتي:

الجدول رقم (4): نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لأثر تطبيق الأساليب الكميَّة على رشاقة الاستجابة

المتغيّرات	رشاقة الاستجابة								
	R	R Square	اختبار F		DF	معامل الثبات B_0	معامل الانحدار β	اختبار T	
			F	Sig.				T	Sig.
الأساليب الكميَّة	0.859[a]	0.738	295.314	.000[b]	1 ١٤٠ ١٤١	٣.٨٥٣	0.452	69.101	.000[b]

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج (SPSS 25)

يوضِّح الجدول (4) نوع وقوَّة العلاقة بين **تطبيق الأساليب الكميَّة** ورشاقة الاستجابة في الشَّركات محلّ الدِّراسة، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط **(R)** بين تطبيق الأساليب الكميَّة الاستجابة في الشَّركات محلّ الدِّراسة (٠.٨٥٩) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، ممَّا يعني أنَّ العلاقة طرديَّة ومتينة. أمَّا معامل التَّحديد **(R Square)** فقد بلغت قيمته (٠.٧٣٨)، أي أنَّ ما نسبته (٧٤%) من التَّغيُّرات في رشاقة الاستجابة في الشَّركات محلّ الدِّراسة ناتج عن التَّغيُّر في مستوى الاهتمام بتطبيق الأساليب الكميَّة، أو بعبارة أخرى، إنَّ تطبيق الأساليب الكميَّة يفسِّر (٧٤%) من التَّغيُّرات في رشاقة الاستجابة في الشَّركات محلّ الدِّراسة، أمَّا باقي النِّسبة فتعود إلى تأثير متغيّرات أخرى. أمَّا معامل التَّأثير **(β)** فقد بلغت قيمته (٠.٤٥٢)، وهذا يعني أنَّ الزِّيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بتطبيق الأساليب الكميَّة يؤدِّي إلى الزِّيادة في تحقيق رشاقة الاستجابة في الشَّركات محلّ الدِّراسة بقيمة (٠.٤٥٢). ويؤكِّد معنويَّة هذا التَّأثير قيمة **(F)** المحسوبة التي بلغت (٢٩٥.٣١٤)، وهي دالَّة عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥)، **وهذا يؤكِّد رفض الفرضيَّة الفرعية الثانية**، وعليه تُرفض الفرضيَّة الابتدائية وتُقبل الفرضيَّة البديلة التي تنصُّ على: **وجود أثر ذو دلالة إحصائيَّة لتطبيق الأساليب الكميَّة على رشاقة الاستجابة في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة.**

وعليه يمكن صياغة معادلة الانحدار الخطي البسيط على الشَّكل الآتي:

$$Y = 3.853 + 0.452\ X$$

حيث أنَّ: **(y)** يمثِّل المتغيِّر التَّابع الفرعي الثَّاني (رشاقة الاستجابة)، **(x)** يمثِّل المتغيِّر المستقل (الأساليب الكميَّة).

٣/٣- اختبار الفرضيَّة الفرعيَّة الثَّالثة:

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائيَّة **لتطبيق الأساليب الكميَّة** على **رشاقة المرونة** في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة.

لاختبار هذه الفرضيَّة تمَّ استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط للتَّحقُّق من أثر تطبيق **الأساليب الكميَّة** على **رشاقة المرونة** في الشَّركات محلّ الدِّراسة. وكانت النَّتائج على الشَّكل الآتي:

الجدول رقم (5): نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لأثر تطبيق الأساليب الكميَّة على رشاقة المرونة

المتغيّرات	رشاقة المرونة								
	R	R Square	اختبار F		DF	معامل الثبات B_0	معامل الانحدار β	اختبار T	
			F	Sig.				T	Sig.
الأساليب الكميَّة	0.775[a]	0.601	252.429	.000[b]	1 ١٤٠ ١٤١	٢.٨٢٤	0.537	65.672	.000[b]

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج (SPSS 25)

يوضِّح الجدول (5) نوع وقوَّة العلاقة بين **تطبيق الأساليب الكميَّة** ورشاقة المرونة في الشَّركات محلِّ الدِّراسة، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط **(R)** بين تطبيق الأساليب الكميَّة ورشاقة المرونة في الشَّركات محلِّ الدِّراسة (٠.٧٧٥) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٥)، ممَّا يعني أنَّ العلاقة طرديَّة ومقبولة. أمَّا معامل التَّحديد **(R Square)** فقد بلغت قيمته (٠.٦٠١)، أي أنَّ ما نسبته (٦٠%) من التَّغيُّرات في رشاقة المرونة في الشَّركات محلِّ الدِّراسة ناتج عن التَّغيُّر في مستوى الاهتمام بتطبيق الأساليب الكميَّة، أو بعبارة أخرى، إنَّ تطبيق الأساليب الكميَّة يفسِّر (٦٠%) من التَّغيُّرات في رشاقة المرونة في الشَّركات محلِّ الدِّراسة، أمَّا باقي النِّسبة فتعود إلى تأثير متغيِّرات أخرى. أمَّا معامل التَّأثير **(β)** فقد بلغت قيمته (٠.٥٣٧)، وهذا يعني أن الزِّيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بتطبيق الأساليب الكميَّة يؤدِّي إلى الزِّيادة في تحقيق رشاقة المرونة في الشَّركات محلِّ الدِّراسة بقيمة (٠.٥٣٧). ويؤكِّد معنويَّة هذا التَّأثير قيمة **(F)** المحسوبة التي بلغت (٢٥٢.٤٢٩)، وهي دالَّة عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٠٥)، **وهذا يؤكِّد رفض الفرضيَّة الفرعية الثالثة**، وعليه تُرفض الفرضيَّة الابتدائية وتُقبل الفرضيَّة البديلة التي تنصُّ على: **وجود أثر ذو دلالة إحصائيَّة لتطبيق الأساليب الكميَّة على رشاقة المرونة في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة.**

وعليه يمكن صياغة معادلة الانحدار الخطي البسيط على الشَّكل الآتي:

$$Y = 2.824 + 0.537\ X$$

حيث أنَّ: **(y)** يمثِّل المتغيِّر التَّابع الفرعي الثَّالث (رشاقة المرونة)، **(x)** يمثِّل المتغيِّر المستقل (الأساليب الكميَّة).

٤/٣- اختبار الفرضيَّة الفرعيَّة الرَّابعة:

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائيَّة **لتطبيق الأساليب الكميَّة** على **رشاقة السُّرعة** في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة.

لاختبار هذه الفرضيَّة تمَّ استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط للتَّحقُّق من أثر **تطبيق الأساليب الكميَّة** على **رشاقة السُّرعة** في الشَّركات محلِّ الدِّراسة. وكانت النَّتائج على الشَّكل الآتي:

الجدول رقم (6): نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لأثر تطبيق الأساليب الكميَّة على رشاقة السُرعة

المتغيّرات	رشاقة السُرعة								
	R	R Square	اختبار F		DF	معامل الثبات B_0	معامل الانحدار β	اختبار T	
			F	Sig.				T	Sig.
الأساليب الكميَّة	0.736[a]	0.541	235.527	.000[b]	1 ١٤٠ ١٤١	١.١٨٥	0.669	51.426	.000[b]

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج (SPSS 25)

يوضِّح الجدول (6) نوع وقوَّة العلاقة بين **تطبيق الأساليب الكميَّة** ورشاقة السُرعة في الشَّركات محلِّ الدِّراسة، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط **(R)** بين تطبيق الأساليب الكميَّة ورشاقة السُرعة في الشَّركات محلِّ الدِّراسة (٠.٧٣٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٥)، ممَّا يعني أنَّ العلاقة طرديَّة ومقبولة. أمَّا معامل التَّحديد **(R Square)** فقد بلغت قيمته (٠.٥٤١)، أي أنَّ ما نسبته (٥٤%) من التَّغيُّرات في رشاقة السُرعة في الشَّركات محلِّ الدِّراسة ناتج عن التَّغيُّر في مستوى الاهتمام بتطبيق الأساليب الكميَّة، أو بعبارة أخرى، إنَّ تطبيق الأساليب الكميَّة يفسِّر (٥٤%) من التَّغيُّرات في رشاقة السُرعة في الشَّركات محلِّ الدِّراسة، أمَّا باقي النِّسبة فتعود إلى تأثير متغيّرات أخرى. أمَّا معامل التَّأثير **(β)** فقد بلغت قيمته (٠.٦٦٩)، وهذا يعني أنَّ الزِّيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بتطبيق الأساليب الكميَّة يؤدِّي إلى الزِّيادة في تحقيق رشاقة السُرعة في الشَّركات محلِّ الدِّراسة بقيمة (٠.٦٦٩). ويؤكِّد معنويَّة هذا التَّأثير قيمة **(F)** المحسوبة التي بلغت (٢٣٥.٥٢٧)، وهي دالَّة عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٠٥)، **وهذا يؤكِّد رفض الفرضيَّة الفرعية الرابعة**، وعليه تُرفض الفرضيَّة الابتدائية وتُقبل الفرضيَّة البديلة التي تنصُّ على: **وجود أثر ذو دلالة إحصائيَّة لتطبيق الأساليب الكميَّة على رشاقة السُرعة في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة.**

وعليه يمكن صياغة معادلة الانحدار الخطي البسيط على الشَّكل الآتي:

$$Y = 1.185 + 0.669\ X$$

حيث أنَّ: **(y)** يمثِّل المتغيِّر التَّابع الفرعي الرَّابع (رشاقة السُرعة)، **(x)** يمثِّل المتغيِّر المستقل (الأساليب الكميَّة).

٥/٣- اختبار الفرضيَّة الفرعيَّة الخامسة:

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائيَّة **لتطبيق الأساليب الكميَّة** على **رشاقة اتِّخاذ القرار** في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة.

لاختبار هذه الفرضيَّة تمَّ استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط للتَّحقُّق من أثر **تطبيق الأساليب الكميَّة** على **رشاقة اتِّخاذ القرار** في الشَّركات محلِّ الدِّراسة. وكانت النَّتائج على الشَّكل الآتي:

الجدول رقم (٧): نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لأثر تطبيق الأساليب الكميَّة على رشاقة اتِّخاذ القرار

المتغيِّرات	رشاقة اتِّخاذ القرار								
	R	R Square	اختبار F		DF	معامل الثبات B_0	معامل الانحدار β	اختبار T	
			F	Sig.				T	Sig.
الأساليب الكميَّة	0.842[a]	0.708	281.795	.000[b]	1 ١٤٠ ١٤١	٣.٦٥٩	0.468	40.597	.000[b]

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج (SPSS 25)

يوضِّح الجدول (٧) نوع وقوَّة العلاقة بين **تطبيق الأساليب الكميَّة** ورشاقة اتِّخاذ القرار في الشَّركات محلِّ الدِّراسة، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط **(R)** بين تطبيق الأساليب الكميَّة ورشاقة اتِّخاذ القرار في الشَّركات محلِّ الدِّراسة (٠.٨٤٢) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، ممَّا يعني أنَّ العلاقة طرديَّة ومتينة. أمَّا معامل التَّحديد **(R Square)** فقد بلغت قيمته (٠.٧٠٨)، أي أنَّ ما نسبته (٧١%) من التَّغيُّرات في رشاقة اتِّخاذ القرار في الشَّركات محلِّ الدِّراسة ناتج عن التَّغيُّر في مستوى الاهتمام بتطبيق الأساليب الكميَّة، أو بعبارة أخرى، إنَّ تطبيق الأساليب الكميَّة يفسِّر (٧١%) من التَّغيُّرات في رشاقة اتِّخاذ القرار في الشَّركات محلِّ الدِّراسة، أمَّا باقي النِّسبة فتعود إلى تأثير متغيِّرات أخرى. أمَّا معامل التَّأثير **(β)** فقد بلغت قيمته (٠.٤٦٨)، وهذا يعني أنَّ الزِّيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بتطبيق الأساليب الكميَّة يؤدِّي إلى الزِّيادة في تحقيق رشاقة اتِّخاذ القرار في الشَّركات محلِّ الدِّراسة بقيمة (٠.٤٦٨). ويؤكِّد معنويَّة هذا التَّأثير قيمة **(F)** المحسوبة التي بلغت (٢٨١.٧٩٥)، وهي دالَّة عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥)، **وهذا يؤكِّد رفض الفرضيَّة الفرعية الخامسة**، وعليه تُرفض الفرضيَّة الابتدائية وتُقبل الفرضيَّة البديلة التي تنصُّ على: **وجود أثر ذو دلالة إحصائيَّة لتطبيق الأساليب الكميَّة ورشاقة اتِّخاذ القرار في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة.**

وعليه يمكن صياغة معادلة الانحدار الخطي البسيط على الشَّكل الآتي:

$$Y = 3.659 + 0.468\ X$$

حيث أنَّ: **(y)** يمثِّل المتغيِّر التَّابع الفرعي الخامس (رشاقة اتِّخاذ القرار)، **(x)** يمثِّل المتغيِّر المستقل (الأساليب الكميَّة).

٦/٣- اختبار الفرضيَّة الفرعيَّة السَّادسة:

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائيَّة **لتطبيق الأساليب الكميَّة** على **رشاقة الممارسة والتَّطبيق** في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة.

لاختبار هذه الفرضيَّة تمَّ استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط للتَّحقُّق من أثر **تطبيق الأساليب الكميَّة** على **رشاقة الممارسة والتَّطبيق** في الشَّركات محلِّ الدِّراسة. وكانت النَّتائج على الشَّكل الآتي:

الجدول رقم (8): نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لأثر تطبيق الأساليب الكميَّة على رشاقة الممارسة والتَّطبيق

المتغيّرات	رشاقة الممارسة والتَّطبيق								
	R	R Square	اختبار F		DF	معامل الثبات B_0	معامل الانحدار β	اختبار T	
			F	Sig.				T	Sig.
الأساليب الكميَّة	0.827[a]	0.684	242.756	.000[b]	1 ١٤٠ ١٤١	٣.٤٨٦	0.216	3.657	.000[b]

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج (SPSS 25)

يوضِّح الجدول (٨) نوع وقوَّة العلاقة بين تطبيق الأساليب الكميَّة ورشاقة الممارسة والتَّطبيق في الشَّركات محلِّ الدِّراسة، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط **(R)** بين تطبيق الأساليب الكميَّة ورشاقة الممارسة والتَّطبيق في الشَّركات محلِّ الدِّراسة (٠.٨٢٧) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، ممَّا يعني أنَّ الارتباط طردي ومتين. أمَّا معامل التَّحديد **(R Square)** فقد بلغت قيمته (٠.٦٨٤)، أي أنَّ ما نسبته (٦٨%) من التَّغيُّرات في رشاقة الممارسة والتَّطبيق في الشَّركات محلِّ الدِّراسة ناتج عن التَّغيُّر في مستوى الاهتمام بتطبيق الأساليب الكميَّة، أو بعبارة أخرى، إنَّ تطبيق الأساليب الكميَّة تفسِّر (٦٨%) من التَّغيُّرات في رشاقة الممارسة والتَّطبيق في الشَّركات محلِّ الدِّراسة، أمَّا باقي النِّسبة فتعود إلى تأثير متغيّرات أخرى. أمَّا معامل التَّأثير **(β)** فقد بلغت قيمته (٠.٢١٦). وهذا يعني أنَّ الزِّيادة بدرجة واحدة في مستوى الاهتمام بتطبيق الأساليب الكميَّة يؤدِّي إلى الزِّيادة في تحقيق رشاقة الممارسة والتَّطبيق في الشَّركات محلِّ الدِّراسة بقيمة (٠.٢١٦). ويؤكِّد معنويَّة هذا التَّأثير قيمة **(F)** المحسوبة التي بلغت (٢٤٢.٧٥٦)، وهي دالَّة عند مستوى (α ≤ ٠.٠٥)، وهذا يؤكِّد رفض الفرضيَّة الفرعية السَّادسة، وعليه تُرفض الفرضيَّة الصفرية وتُقبل الفرضيَّة البديلة التي تنصُّ على: **وجود أثر ذو دلالة إحصائيَّة لتطبيق الأساليب الكميَّة على رشاقة الممارسة والتَّطبيق في شركات الصِّناعات الكيميائيَّة العاملة في سوريَّة.**

وعليه يمكن صياغة معادلة الانحدار الخطي البسيط على الشَّكل الآتي:

$$Y = 3.486 + 0.216\ X$$

حيث أنَّ: **(y)** يمثِّل المتغيِّر التَّابع الفرعي السَّادس (رشاقة الممارسة والتَّطبيق)، **(x)** يمثِّل المتغيِّر المستقل (الأساليب الكميَّة).

النَّتائج والتَّوصيات:

أسفر البحث عن التَّوصُّل إلى النَّتائج الآتيَّة:

١- يوجد أثر ذو دلالة إحصائيَّة لتطبيق الأساليب الكميَّة على **رشاقة الاستشعار** في الشَّركات محلِّ الدِّراسة.

٢- يوجد أثر ذو دلالة إحصائيَّة لتطبيق الأساليب الكميَّة على **رشاقة الاستجابة** في الشَّركات محلِّ الدِّراسة.

٣- يوجد أثر ذو دلالة إحصائيَّة لتطبيق الأساليب الكميَّة على **رشاقة المرونة** في الشَّركات محلِّ الدِّراسة.

٤- يوجد أثر ذو دلالة إحصائيَّة لتطبيق الأساليب الكميَّة على **رشاقة السُّرعة** في الشَّركات محلِّ الدِّراسة.

٥- يوجد أثر ذو دلالة إحصائيَّة لتطبيق الأساليب الكميَّة على **رشاقة اتِّخاذ القرار** في الشَّركات محلِّ الدِّراسة.

٦- يوجد أثر ذو دلالة إحصائيَّة لتطبيق الأساليب الكميَّة على **رشاقة الممارسة والتَّطبيق** في الشَّركات محلِّ الدِّراسة.

من خلال ما تمَّ التَّوصل إليه من نتائج، يوصي الباحث بالآتي:

١- الاهتمام بتدريب متَّخذي القرارات على تطبيق الأساليب الكميَّة وزيادة معارفهم بمجالات استخدام الحاسوب والبرامج ذات العلاقة، فضلاً عن الاستعانة بالخبراء من أساتذة الجامعات الَّذين يتمتَّعون بالقدرة والمهارة على معالجة المشكلات الإداريَّة وتقديم الحلول المناسبة لها.

٢- العمل على زيادة أعداد المتخصِّصين بالأساليب الكميَّة في الشَّركات محلِّ الدِّراسة وإحداث أقسام أو وحدات إداريَّة خاصَّة بهم للعمل كمجموعات تخطيطيَّة ورقابيَّة.

٣- تطوير الأساليب الإداريَّة في الشَّركات محلِّ الدِّراسة والمتعلِّقة بتخفيض درجة مركزيَّة وروتينيَّة القرارات وتنظيم قنوات الاتِّصال من أجل توفير نظام متكامل للمعلومات يكون قادراً على تزويد متَّخذي القرارات بالبيانات والمعلومات الدَّقيقة واللَّازمة لاتِّخاذ القرارات في الوقت المناسب.

٤- تنمية وعي إدارة الشَّركات محلِّ الدِّراسة ببيئتها الخارجيَّة المحيطة بها، وذلك لضمان قدرتها على التَّكيُّف والاستمرار، وهذا يتطلَّب زيادة الوعي الإداري وتطوير الأساليب والإجراءات بشكل يزيد من سرعة وسهولة ودقَّة القرارات المتَّخذة.

٥- ينبغي على الشَّركات الصِّناعيَّة محلِّ الدِّراسة تطوير قدرات المديرين لتمكينهم من جميع أبعاد الرَّشاقة التَّنظيميَّة (الاستشعار، الاستجابة، المرونة، السُّرعة، اتِّخاذ القرار، الممارسة والتَّطبيق)، وذلك من خلال إقامة دورات متخصِّصة وورش عمل وحلقات نقاش في هذا المجال، حتَّى يصبحوا أكثر قدرة على التَّكيُّف مع التَّغيُّرات، والذي بدوره يؤدِّي إلى ازدياد حصولهم على التَّعاون والدَّعم من الإدارات العُليا.

٦- العمل على استقطاب كفاءات وموارد بشريَّة تتمتع بمستويات عالية من المهارات والقدرات التَّحليليَّة والمبادرة والقدرة على التَّعامل مع المواقف المتنوِّعة والابتكار وتَقبُّل التَّغيير بل وصناعته، وذلك من خلال توافر سياسات محدَّدة للتَّعيين والتَّوظيف في الشَّركات محلِّ الدِّراسة، وضع معايير توظيف غير تقليديَّة تتَّفق وطبيعة بيئة الأعمال المتغيِّرة.

٧- اعتماد هياكل تنظيميَّة مرنة؛ حيث إنَّ الرَّشاقة التَّنظيميَّة تعتمد على الهياكل المرنة بدل الهياكل الهرميَّة، وتتطلَّب بيئة ومناخ تنظيم أكثر ديناميكيَّة، وذلك من خلال اتباع أشكال التَّنظيمات المرنة، مثل: تنظيم المشروعات وفرق العمل التي تنتهي بانتهاء المشروع.

٨- يوصي الباحث القيام بالأبحاث المستقبلية الآتية:

- أثر تطبيق الأساليب الكمية على فعالية إنجاز المشاريع الإنشائية.
- أثر تطبيق الأساليب الكمية على التمكين الإداري.
- أثر الذكاء العاطفي على الرشاقة التنظيمية.

قائمة المراجع:

١- إسبر، سعيد (٢٠١٨): *استخدام الأساليب الكمِّيَّة في عمليَّة اتِّخاذ القرارات الإداريَّة، دراسة حالة: الشَّركة العامَّة للخيوط القطنيَّة باللَّاذقيَّة*. مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد (٢)، العدد (١).

٢- أبو عابد، فتحي (٢٠٢٢). *أثر استخدام أسلوب تحليل شبكات الأعمال على الرَّشاقة التَّنظيميَّة – دراسة ميدانيَّة في شركات الاتِّصالات الأردنيَّة*. مجلة الجامعة الإسلاميَّة للدِّراسات الاقتصاديَّة والإداريَّة، المجلَّد ١٠، العدد ٢، ١-٢٦.

٣- السائد، يوسف (٢٠٢٤). *دور الأساليب الكميَّة في تحقيق الرَّشاقة التَّنظيميَّة – دراسة ميدانيَّة في شركة البويات والصِّناعات الكيماويَّة (باكين)*. مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصاديَّة والإداريَّة، المجلَّد ٤ العدد (٧).

4- Kyle, S. (2024). *The Relationship between the Use of Quantitative Methods and Achieving Organizational Agility in the Regional Treasury Directorate of Oran*. International Journal of Research and Reviews in Applied Sciences. Vol. 3, No. 2, 200-221.

5- Zilv, G. (2025). *The Relationship between Applying Simulation Method and the Level of Organizational Agility in the Information Technology Institution in Jordan*: A Survey. European journal of Operational Research. Vol. 204, No. 2, 189-198.

٦- الأطرش، سمعان (٢٠٢٣). *أساليب كميَّة في الإدارة*. دار كنوز المعرفة، عمَّان، الأردن، ٦٧٣.

7- Boston, M. (2020). *Operations Research: A Study of Decision-Making Process*. Journal of multidisciplinary Engineering Science and Technology, Vol. 3, No. 5, 35-49.

8- Charlie, C. (2021). *Practical Managerial. Decision Making Tools: Operations Research*. Journal of Applied Business and Economics. Vol. 18, No. 9, 537-556.

٩- فريحات، محمد (٢٠١٩). *أثر الرَّشاقة التَّنظيميَّة على تحقيق البراعة التَّسويقيَّة: دراسة ميدانيَّة على شركات صناعة الأدوية المدرجة أسماؤها في سوق عمان المالي*. رسالة ماجستير منشورة، جامعة الإسراء، المملكة الاردنية الهاشمية.

١٠- دانيال، باير (٢٠٢٤). *الرَّشاقة التَّنظيميَّة*. ترجمة محمد شموط، دار العبيكان للنَّشر والتَّوزيع، جدَّة، المملكة العربيَّة السُّعوديَّة.

11- Finn, H. (2020). *The Effect of Organization Agility on Organization Performance.* International Review of Management and Business Research. ISSN: 2306-9007, Issue.1.

12- Filex, F. (2022). *The challenges of organizational agility (part 1).* Industrial and Commercial Training.

13- Derek, K. (2023). *Organizational agility in an institutional context*. ISSN (O): 2321-1709, ISSN (P): 2394-4226.

14- Malik, D. (2022). *The Role of Organizational Agility and Transformational*. 3rd International Conference on New Challenges in Management and Business.

15- Mecum, A. (2022). *Organizational Agility*. London: Pitman, 34.

16- Jerry, N. (2020). *Organizational agility and firm performance.* Interdisciplinary journal of education, Vol. 1, No. 1, 59- 67.

17- Vlad, C. (2021). *The Impact of Organizational Agility on Efficiency and Job Satisfaction - Case Study: Agriculture Jahad of Zanjan*. Journal UMP Social Sciences and Technology Management, Vol. 3, Issue. 3.

18- Sir, P. (2024). *Impact of organizational agility dimensions on employee's organizational commitment in Foreign Exchage Offices of Tejarat Bank, Iran*. Journal of Natural and Social Sciences, Vol. 1, No. 4, pp. 199-207.