

## مهارات بحثية 2



## مهارات بحثية 2

إعداد الطالب  
محمد بن فراج الفراج  
دكتورة الإدارة – المستوى الثاني  
الرقم الجامعي : 253001857

الواجب

5

الهدف



- تحليل المقاييس الوصفية المستخدمة
- تقييم طرق عرض البيانات
- تحليل مدى اتساق عرض البيانات مع اهداف الدراسة

# الأجندة

الواجب

6

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| الأهداف العامة للواجب           | 1  |
| متطلبات المهمة                  | 2  |
| المعلومات العامة للدراسة الأولى | 3  |
|                                 | 4  |
|                                 | 5  |
|                                 | 6  |
|                                 | 7  |
|                                 | 8  |
|                                 | 9  |
|                                 | 10 |

## متطلبات المهمة

□ تحليل المقاييس الوصفية المستخدمة وتوضيح دورها في تفسير خصائص البيانات، الى جانب

عرض الاساليب المعتمدة في تقديم البيانات، سواء من خلال الجداول او الرسوم البيانية، مع

تقييم مدى فعاليتها.

□ تقديم قراءة تحليلية نقدية تبين مدى اتساق وصف وعرض البيانات مع اهداف الدراسة

وتصميمها المنهجي.



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الجبيل بونعامة - خميس مليانة  
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
قسم: علوم التسيير



أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في علوم التسيير  
تخصص: إدارة أعمال

بمعنوان

أثر التحول الرقمي على أداء مؤسسات التعليم العالي  
دراسة حالة جامعة المسيلة

إعداد الطالب(ة):  
ثامري صلاح الدين

لجنة المناقشة

|              |                       |                      |                      |
|--------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| رئيسا        | جامعة خميس مليانة     | أستاذ محاضر أ        | أ. شيشة نوال         |
| مشرفا ومقررا | جامعة خميس مليانة     | أستاذ محاضر أ        | أ. رولامي عبد الحميد |
| ممتحنا       | جامعة خميس مليانة     | أستاذ محاضر أ        | أ. بغدادي بلال       |
| ممتحنا       | جامعة خميس مليانة     | أستاذ محاضر أ        | أ. بوزغاتي الجيلالي  |
| ممتحنا       | المركز الجامعي تيبازة | استاذ التعليم العالي | أ. جليل نور الدين    |
| ممتحنا       | جامعة المدية          | أستاذ محاضر أ        | أ. بوخرص عبد العزيز  |

السنة الجامعية: 2023 - 2024

## المعلومات العامة للبحث العلمي

- عنوان الرسالة: اثر التحول الرقمي على اداء مؤسسات التعليم العالي دراسة حالة جامعة المسيلة
- الباحث: ثامري صلاح الدين
- السنة: 2023 – 2024
- المنهج المتبع: المنهج الوصفي التحليلي ذو المقاربة الكمية
- مجتمع الدراسة: اعضاء هيئة التدريس بجامعة المسيلة
- عينة الدراسة: عينة عشوائية بسيطة محسوبة وفق معادلة طومسون للتحقق من التمثيل الاحصائي

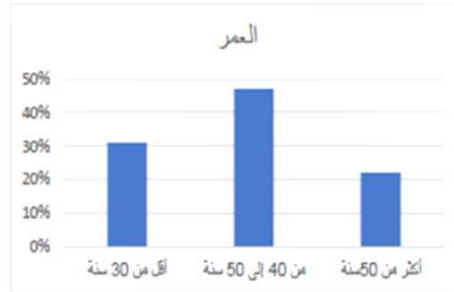
ثانيا: العمر

الجدول رقم (3-9): وصف متغير العمر

| العمر            | التكرار | النسبة |
|------------------|---------|--------|
| أقل من 30 سنة    | 95      | %31    |
| من 40 إلى 50 سنة | 144     | %47.1  |
| أكثر من 50 سنة   | 67      | %21.9  |
| المجموع          | 306     | %100   |

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات spss 27

الشكل رقم (3-2): نسبة متغير العمر



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات spss 27

من خلال الجدول والشكل أعلاه، يتبين لنا أن عينة الدراسة لأعمار الأساتذة كانت متفاوتة، فنجد أن عدد الأساتذة في عينة الدراسة الذين أعمارهم (من 40 إلى 50 سنة) أخذ المرتبة الأولى حيث كان عددهم 144 ونسبة %47.1، تليه الفئة العمرية (أقل من 30 سنة) بقيمة 95 ونسبة %31، وبعدها الفئة العمرية (أكثر من 50 سنة) بأقل قيمة 67 ونسبة %21.9. وعليه نستنتج أن الفئة العمرية الغالبة هي من بين 40 و50 سنة وذلك يعود إلى قلة عدد مناصب التوظيف التي توفرها الوزارة الوصية في القطاع، وعلى هذه الأخيرة أن تعيد النظر في ذلك.

المطلب الأول: التحليل الوصفي للمتغيرات الشخصية

اشتملت الخصائص الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة على مجموعة من المتغيرات تتمثل في: الجنس، العمر، الرتبة،

وعدد سنوات الخبرة. كما هو موضح في الجداول المولدة:

أولاً: الجنس

الجدول رقم (3-8): وصف متغير الجنس

| الجنس   | التكرار | النسبة |
|---------|---------|--------|
| ذكر     | 197     | %64.4  |
| أنثى    | 109     | %35.6  |
| المجموع | 306     | %100   |

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات spss 27

الشكل رقم (3-1): نسبة متغير الجنس



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات spss 27

من خلال الجدول والشكل أعلاه يتبين لنا أن عينة الدراسة عدد الذكور فيها أكبر من الإناث، حيث نجد أن عدد الذكور أخذ 149 من عينة الدراسة بنسبة %64.4 وعدد الإناث أخذ 109 من عينة الدراسة بنسبة %35.6

## 1. مستويات الاستراتيجية بجامعة المسيلة

الجدول رقم (13-3): نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات بعد الاستراتيجية

| رقم العبارة | العبارة                                                                                               | التحليل الوصفي  |                |                   | ترتيب العبارات | الاتجاه العام |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|-------------------|----------------|---------------|
|             |                                                                                                       | المتوسط الحسابي | النسبة المئوية | الانحراف المعياري |                |               |
| 1           | تمتلك الجامعة رؤية ورسالة واضحة ومكتوبة لعملية التحول الرقمي                                          | 3.62            | %72.4          | 0.96              | 3              | موافقة عالية  |
| 2           | يوجد توافق بين استراتيجية التحول الرقمي ورؤية ورسالة واهداف الجامعة                                   | 3.50            | %70            | 0.94              | 4              | موافقة عالية  |
| 3           | تساعد سياسة الجامعة في تنفيذ استراتيجية التحول الرقمي                                                 | 3.71            | %74.2          | 0.91              | 1              | موافقة عالية  |
| 4           | يتم إعادة تقييم استراتيجية الجامعة بشكل دوري للتوافق مع عملية التحول الرقمي                           | 3.48            | %69.6          | 0.99              | 5              | موافقة عالية  |
| 5           | تقوم الجامعة بتطوير خطط تنفيذية للتحول الرقمي بشكل مستمر وفقا للمستجدات التقنية والتنظيمية والتشريعية | 3.65            | %73            | 0.98              | 2              | موافقة عالية  |
| المجموع     |                                                                                                       | 3.60            | %71.48         | 0.78              | موافقة عالية   |               |

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS 27

من خلال الجدول أعلاه الذي يتناول آراء واتجاهات أفراد العينة فيما يتعلق بمستويات الاستراتيجية بجامعة المسيلة بشكل عام فإن المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات المستجوبين على جميع العبارات قد بلغ 3.60 وانحراف معياري قدره 0.78، وجاءت درجة الموافقة في هذا البعد عالية والذي يعني ان جامعة المسيلة تولي أهمية بالغة لاستراتيجية التحول الرقمي وتوافقها مع استراتيجيتها العامة. ولمعرفة مصدر الموافقة العالية وفيما إذا كان هناك أي نقائص التي يجب على الجامعة محل الدراسة أخذها بعين الاعتبار، سنقوم بإلقاء نظرة على درجات الموافقة لكل عبارات البعد انطلاقا من المتوسطات والانحرافات المعيارية:

حيث جاءت العبارة الثالثة (تساعد سياسة الجامعة في تنفيذ استراتيجية التحول الرقمي) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره 3.71 وانحراف معياري 0.91، وفي حين جاءت العبارة الرابعة في المرتبة الأخيرة (يتم إعادة تقييم

## الجدول رقم (12-3): المستوى العام للتحول الرقمي بأبعاده لأفراد العينة محل الدراسة

| المتغير                     | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الموافقة | الترتيب |
|-----------------------------|-----------------|-------------------|---------------|---------|
| الاستراتيجية                | 3.60            | 0.78              | موافقة عالية  | 2       |
| الثقافة التنظيمية           | 3.70            | 0.72              | موافقة عالية  | 1       |
| المطلبات البشرية            | 3.40            | 0.71              | موافقة متوسطة | 3       |
| المطلبات التكنولوجية        | 3.03            | 0.87              | موافقة متوسطة | 5       |
| المطلبات الأمنية والتشريعية | 3.26            | 0.78              | موافقة متوسطة | 4       |
| التحول الرقمي               | 3.40            | 0.66              | موافقة متوسطة |         |

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS 27

د. مستويات المتطلبات التكنولوجية بجامعة المسيلة

الجدول رقم (16-3): نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات بعد المتطلبات التكنولوجية

| رقم العبارة | العبارة                                                               | التحليل الوصفي  |                |                   | ترتيب العبارات | الاتجاه العام |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|-------------------|----------------|---------------|
|             |                                                                       | المتوسط الحسابي | النسبة المئوية | الانحراف المعياري |                |               |
| 15          | تمتلك الجامعة البنية التحتية اللازمة للتحويل الرقمي                   | 2.98            | 59.6%          | 1.10              | 2              | موافقة متوسطة |
| 16          | تحرص الجامعة على عمل صيانة دورية للأجهزة والمعدات التكنولوجية         | 2.96            | 59.2%          | 0.97              | 3              | موافقة متوسطة |
| 17          | توفر الجامعة شبكة معلومات قوية تربط جميع إدارات وأقسام الجامعة مع بعض | 2.93            | 58.6%          | 1.09              | 4              | موافقة متوسطة |
| 18          | تقوم الجامعة بتحديث العتاد والبرمجيات التي تستخدمها بشكل مستمر        | 2.85            | 57%            | 0.97              | 5              | موافقة متوسطة |

~ 121 ~

الفصل الثالث:.....الدراسة الميدانية

|         |                                                                          |      |       |      |               |              |
|---------|--------------------------------------------------------------------------|------|-------|------|---------------|--------------|
| 19      | يتوفر بالجامعة مختصون لتقديم الدعم الفني وحل المشكلات التقنية فور حدوثها | 3.42 | 68.4% | 1.02 | 1             | موافقة عالية |
| المجموع |                                                                          | 3.03 | 60.6% | 0.87 | موافقة متوسطة |              |

المصدر: د. أعداد الطالب، اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS 27

الجدول رقم (32-3): يوضح نتائج اختبار (T. Test) لاختبار الفروق في آراء عينة الدراسة حول متغير التحول الرقمي بأبعاده وأداء جامعة المسيلة تبعا لمتغير الجنس.

| المتغير / البعد       | جنس  | حجم العينة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | T قيمة | مستوى الدلالة |
|-----------------------|------|------------|-----------------|-------------------|--------|---------------|
| بعد الاستراتيجية      | ذكر  | 197        | 3.591           | 0.78111           | -0.150 | 0.881         |
|                       | انثى | 109        | 3.605           | 0.77194           |        |               |
| بعد الثقافة التنظيمية | ذكر  | 197        | 3.651           | 0.73754           | -1.781 | 0.76          |

~ 142 ~

الفصل الثالث:.....الدراسة الميدانية

|                                  |      |     |       |         |        |       |
|----------------------------------|------|-----|-------|---------|--------|-------|
|                                  | انثى | 109 | 3.802 | 0.65397 | 1.005  | 0.316 |
| البعد المتطلبات البشرية          | ذكر  | 197 | 3.433 | 0.69775 |        |       |
|                                  | انثى | 109 | 3.348 | 0.71874 |        |       |
| بعد المتطلبات التكنولوجية        | ذكر  | 197 | 3.026 | 0.88683 | -0.340 | 0.734 |
|                                  | انثى | 109 | 3.060 | 0.79837 |        |       |
| بعد المتطلبات الامنية والتشريعية | ذكر  | 197 | 3.227 | 0.79668 | -1.220 | 0.224 |
|                                  | انثى | 109 | 3.339 | 0.71727 |        |       |
| أداء مؤسسات التعليم العالي       | ذكر  | 197 | 3.298 | 0.73637 | -0.410 | 0.682 |
|                                  | انثى | 109 | 3.333 | 0.66872 |        |       |

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS 27

1. نلاحظ من الجدول أعلاه أن كل قيم (T. Test) المحسوبة أقل من T الجدولية (1.986) عند درجة حرية  $df=33$  ومستوى معنوية ( $\alpha=0,05$ )، كما نلاحظ أن مستويات الدلالة لكل أبعاد التحول الرقمي والمتغير ككل أكبر من مستوى المعنوية ( $\alpha=0,05$ )، وعليه نقبل فرضية العدم ( $H_0$ ) بالنسبة لمتغير التحول الرقمي أي أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha=0,05$ )، في آراء عينة الدراسة حول التحول الرقمي والمتغير ككل تعزى لمتغير الجنس.

2. نلاحظ من الجدول أعلاه أن كل قيم (T. Test) المحسوبة أقل من T الجدولية (1.986) عند درجة حرية  $df=33$  ومستوى معنوية ( $\alpha=0,05$ )، كما نلاحظ أن مستوى دلالة أداء جامعة المسيلة أكبر من مستوى المعنوية ( $\alpha=0,05$ )، وعليه نقبل فرضية العدم ( $H_0$ ) بالنسبة لأداء جامعة المسيلة أي أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha=0,05$ )، في آراء عينة الدراسة حول أداء جامعة المسيلة تعزى لمتغير الجنس.

## الخصائص الديموغرافية للعينة

- تستند الدراسة إلى مجموعة من المتغيرات الديموغرافية، تشمل الجنس والعمر وعدد سنوات الخبرة، بوصفها أبعادا أساسية في بناء الوصف الكمي لخصائص العينة. وتؤدي هذه المتغيرات دورا محوريا في تفسير أنماط توزيع البيانات، نظرا لارتباطها المباشر بتباين استجابات الأفراد.
- كما يتيح إدراج هذه الخصائص إطارا تفسيريا ضروريا لفهم المؤشرات الوصفية اللاحقة، بحيث لا يتم التعامل مع القيم الإحصائية بمعزل عن السياق الذي أنتجت فيه.
- ومع ذلك، فإن القيمة التحليلية لهذه المتغيرات تظل مشروطة بمدى قدرتها على تمثيل مجتمع الدراسة تمثيلا فعليا، الأمر الذي يجعل من تقييم تركيب العينة خطوة منهجية أساسية قبل تعميم النتائج أو البناء عليها تفسيريا.

## وصف بيانات الدراسة وعينة البحث

- تعتمد الدراسة على بيانات ميدانية تم جمعها من عينة بلغ حجمها (306) مفردة باستخدام أداة الاستبانة، وهو حجم يعزز من استقرار التقديرات الإحصائية ويتيح إمكانية تقديم وصف كمي موثوق لخصائص البيانات.
- تتسم العينة بتنوع ديموغرافي شمل متغيرات الجنس والعمر وعدد سنوات الخبرة، بما يوفر أساسا ملائما لتحليل أنماط التوزيع واستخلاص المؤشرات الوصفية ذات الدلالة.
- الاعتماد على الاستبانة بوصفها أداة رئيسية لجمع البيانات يطرح تحديا منهجيا يتمثل في ارتباط البيانات بإدراكات المبحوثين، مما قد يؤثر على درجة الموضوعية ويحد من عمق التفسير الوصفي، خاصة في ظل غياب مؤشرات تدعم التحقق من دقة الاستجابات.

## المقاييس الوصفية في تحليل البيانات

- ❖ اعتمدت الدراسة على مجموعة من المقاييس الوصفية بوصفها مدخلا أساسيا لتلخيص البيانات وتحويلها إلى مؤشرات كمية قابلة للتفسير، حيث تم توظيف التكرارات والنسب المئوية لوصف الخصائص الديموغرافية للعينة، إلى جانب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لتحليل اتجاهات استجابات المبحوثين ودرجة تشتهاها.
- ❖ ويعكس هذا التوظيف تعددية في أدوات الوصف الكمي، تجمع بين مقاييس تهدف إلى توصيف البنية التوزيعية للبيانات، وأخرى تسعى إلى تحديد اتجاهها العام ودرجة تجانسها. كما يشير استخدام المتوسط الحسابي إلى توجه نحو قياس النزعة المركزية للاستجابات، في حين يوفر الانحراف المعياري مؤشرا على مدى تباينها.
- ❖ بالرغم من ملاءمة هذه المقاييس لأغراض الوصف الأولي، إلا أن قدرتها التفسيرية تظل محدودة، إذ لا تتجاوز حدود تقديم صورة إجمالية عن البيانات دون الكشف عن العلاقات البينية أو الأنماط العميقة الكامنة فيها، مما يجعلها مرحلة تمهيدية ضمن مسار التحليل الإحصائي.

## تحليل نتائج المقاييس الوصفية

- أظهرت نتائج التكرارات والنسب المئوية تباينا واضحا في توزيع أفراد العينة، حيث بلغت نسبة الذكور (55.9%) مقابل (44.1%) للإناث، مما يشير إلى ميل طفيف في تمثيل العينة لصالح الذكور، مع بقاء مستوى التوازن مقبولا من منظور وصفي.
- كما بينت البيانات أن الفئة العمرية (30-39 سنة) تمثل النسبة الأكبر (36.3%)، تليها الفئة (40-49 سنة) بنسبة (27.1%)، وهو ما يعكس تركز العينة ضمن الفئات العمرية النشطة مهنيًا، الأمر الذي يعزز من قدرة البيانات على عكس خبرات عملية ذات صلة بموضوع الدراسة.
- وفيما يتعلق بسنوات الخبرة، فقد سجلت فئة (5-10 سنوات) أعلى نسبة (34.6%)، مما يدل على **predominance** لفئة تمتلك خبرة متوسطة، وهو ما قد يسهم في تقديم استجابات أكثر اتزانًا مقارنة بالفئات الأقل أو الأعلى خبرة.
- أما على مستوى المقاييس الكمية، فقد بلغ المتوسط الحسابي (3.87) بانحراف معياري (0.65)، مما يشير إلى اتجاه إيجابي معتدل في استجابات أفراد العينة، مع درجة تشتت محدودة نسبياً تعكس مستوى مقبولا من التجانس.
- ورغم دلالة هذه المؤشرات على وضوح الاتجاه العام للبيانات، إلا أن هذا الوضوح يظل محكوماً بحدود الوصف الكمي، إذ لا يعكس بالضرورة الفروق الدقيقة بين الاستجابات أو العوامل الكامنة وراءها.

## أساليب عرض البيانات في الدراسة

- اعتمدت الدراسة على مجموعة من الأساليب البصرية والتنظيمية في عرض البيانات، تمثلت بشكل رئيسي في الجداول الإحصائية والرسوم البيانية، وذلك بهدف تسهيل قراءة النتائج وتبسيط تفسيرها.
- وقد استُخدمت الجداول لعرض التكرارات والنسب المئوية بصورة منظمة، مما يتيح تقديم وصف دقيق لتوزيع البيانات عبر المتغيرات المختلفة. كما تم توظيف الرسوم البيانية، مثل الأعمدة والمخططات الدائرية، لتقديم تمثيل بصري يساهم في إبراز الفروقات بين الفئات بشكل أكثر وضوحاً.
- ويعكس هذا التنوع في أساليب العرض توجهها نحو تعزيز قابلية البيانات للفهم، من خلال الدمج بين العرض الرقمي والتمثيل البصري، بما يدعم عملية استيعاب النتائج دون الحاجة إلى تحليل عددي معمق.
- ومع ذلك، فإن فعالية هذه الأساليب تظل مرتبطة بجودة تصميمها ومدى وضوحها، إذ إن العرض البصري غير المنظم قد يؤدي إلى تشويش الفهم بدلاً من تعزيزه.

## تقييم فاعلية الجداول في عرض البيانات

- أظهرت الجداول المستخدمة في الدراسة مستوى مقبولا من التنظيم، حيث تم عرض التكرارات والنسب المئوية بشكل يتيح تتبع توزيع البيانات عبر المتغيرات المختلفة بصورة مباشرة. ويسهم هذا النمط من العرض في توفير دقة كمية واضحة، تمكن القارئ من الوصول إلى القيم الإحصائية دون غموض.
- كما أن اعتماد الجداول على ترتيب منطقي للفئات يعزز من سهولة المقارنة بين القيم، الأمر الذي يدعم عملية الفهم الأولي للبيانات، خاصة في ما يتعلق بالمتغيرات الديموغرافية.
- ومع ذلك، فإن هذا النمط من العرض يظل محدودا من حيث قدرته على إبراز العلاقات البصرية أو الاتجاهات العامة للبيانات، حيث يتطلب من القارئ جهدا ذهنيا إضافيا لاستخلاص الأنماط، مقارنة بالتمثيل البياني.
- وعليه، يمكن القول إن الجداول وفرت دقة في العرض، لكنها لم تكن كافية بمفردها لتقديم تصور شامل وسريع للبيانات، مما يستدعي دعمها بوسائل عرض أكثر تفاعلية.

## تقييم فاعلية الرسوم البيانية في عرض البيانات

- أسهمت الرسوم البيانية المستخدمة في الدراسة، كما يظهر في الأشكال الخاصة بتوزيع الجنس والعمر، في تقديم تمثيل بصري مباشر للبيانات، حيث ساعدت في إبراز الفروقات بين الفئات بشكل أوضح مقارنة بالعرض الجدولي، مما عزز من سرعة إدراك الأنماط العامة داخل البيانات، مثل تركيز العينة في فئة عمرية محددة.
- كما أن استخدام المخططات، مثل الأعمدة والمخططات الدائرية، أتاح تبسيط المعلومات الكمية المرتبطة بمتغيرات مثل الجنس وسنوات الخبرة، وتحويلها إلى صور بصرية يسهل استيعابها، وهو ما يدعم الفهم الأولي للنتائج دون الحاجة إلى تحليل رقمي تفصيلي.
- إلا أن هذا النوع من العرض، رغم قوته التوضيحية، قد يفتقر إلى الدقة الكمية التفصيلية التي توفرها الجداول، حيث لا يعكس القيم الدقيقة بشكل مباشر، مما قد يحد من إمكانية إجراء مقارنة رقمية دقيقة بين الفئات.
- وعليه، فإن الرسوم البيانية في هذه الدراسة تمثل أداة مكملية للعرض الجدولي، حيث تحقق فاعليتها من خلال دعم الفهم البصري للبيانات دون أن تغني عن الحاجة إلى العرض العددي التفصيلي.

## التكامل المنهجي بين الوصف الكمي والعرض البصري

□ يتضح من نتائج الدراسة وجود تكامل بين المقاييس الوصفية وطرق عرض البيانات، حيث أظهرت الجداول الخاصة بمتغير الجنس أن نسبة الذكور بلغت (55.9%) مقابل (44.1%) للإناث، في حين ساهمت الرسوم البيانية المرتبطة بها في إبراز هذا الفرق بصريا بشكل مباشر دون الحاجة إلى قراءة رقمية تفصيلية.

□ كما يتجلى هذا التكامل في عرض الفئات العمرية، حيث بينت الجداول أن الفئة (30-39 سنة) تمثل النسبة الأعلى (36.3%)، وهو ما تم توضيحه بصريا من خلال الأعمدة التي أظهرت تركز العينة في هذه الفئة مقارنة بباقي الفئات.

□ وفيما يتعلق بسنوات الخبرة، فقد أظهرت الجداول أن فئة (5-10 سنوات) سجلت النسبة الأعلى (34.6%)، بينما عززت الرسوم البيانية فهم هذا التوزيع من خلال إبراز الفروق بين مستويات الخبرة بصورة أكثر وضوحا.

□ ويعكس هذا التكامل قدرة العرض على الجمع بين الدقة العددية التي توفرها الجداول، والوضوح البصري الذي تحققه الرسوم، إلا أن هذا التكامل ظل في إطار عرضي وصفي، دون أن يمتد إلى تفسير معمق للعلاقات أو الأنماط الكامنة في البيانات.

## تقييم منهجي لفعالية الوصف والعرض

- يظهر تحليل الدراسة أن استخدام المقاييس الوصفية، مثل التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري، كان ملائماً لطبيعة البيانات، حيث أسهم في تقديم وصف كمي واضح لخصائص العينة، كما في عرض توزيع الجنس (55.9% ذكور) والفئة العمرية (30-39 سنة بنسبة 36.3%).
- كما أن توظيف الجداول والرسوم البيانية عزز من وضوح النتائج، حيث أتاح الجمع بين الدقة العددية والتمثيل البصري، مما سهل إدراك أنماط توزيع البيانات، خاصة في متغيرات مثل سنوات الخبرة التي أظهرت تركزا في فئة (5-10 سنوات بنسبة 34.6%).
- ومع ذلك، فإن هذا الطرح يظل محدودا من حيث عمقه التفسيري، إذ ركز على عرض البيانات دون توظيفها في بناء تفسير أعمق للنتائج، كما لم يتم دعم الوصف بمؤشرات إضافية تعكس شكل التوزيع أو تكشف عن الفروق الدقيقة بين الاستجابات.
- إن الدراسة حققت اتساقا منهجيا في مستوى الوصف والعرض، إلا أن هذا الاتساق ظل في إطار وصفي تقليدي يحتاج إلى تعميق تحليلي لتعزيز القيمة العلمية للنتائج.

## نقاط القوة المنهجية في عرض البيانات

- تتمثل إحدى أبرز نقاط القوة في الدراسة في توظيفها لمجموعة متكاملة من المقاييس الوصفية، حيث تم استخدام التكرارات والنسب المئوية إلى جانب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، مما أتاح تقديم وصف كمي متعدد الأبعاد لخصائص البيانات.
- كما يظهر وضوح في تنظيم الجداول الإحصائية، حيث تم عرض توزيع الجنس (55.9% ذكور، 44.1% إناث) والفئات العمرية، مثل الفئة (30-39 سنة بنسبة 36.3%)، بصورة تسهل المقارنة المباشرة بين القيم، وهو ما يعزز من دقة الفهم الكمي للبيانات.
- إضافة إلى ذلك، أسهمت الرسوم البيانية في دعم العرض الجدولي، حيث ساعدت في إبراز تركز العينة في فئات محددة، مثل سنوات الخبرة (5-10 سنوات بنسبة 34.6%)، مما وفر تمثيلاً بصرياً يعزز من سرعة إدراك الأنماط العامة.
- ويعكس هذا التكامل بين المقاييس الوصفية وأساليب العرض درجة من الاتساق المنهجي، حيث تم الجمع بين الدقة العددية والوضوح البصري، بما يدعم تقديم صورة شاملة ومتماسكة عن البيانات.

## نقاط الضعف في وصف وعرض البيانات

- ❑ الدراسة اعتمدت بشكل رئيسي على مؤشرات تقليدية، مثل المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، دون توظيف مقاييس إضافية تعكس شكل التوزيع بدقة أكبر، مثل الوسيط أو معامل الالتواء، مما قد يحد من عمق الفهم الإحصائي للبيانات.
- ❑ عرض البيانات ركز على التكرارات والنسب المئوية، كما في توزيع الجنس (55.9% ذكور) والفئات العمرية، دون التوسع في تحليل الفروق الدقيقة بين الفئات أو تفسير أسباب هذا التوزيع، وهو ما يجعل الوصف أقرب إلى العرض السطحي منه إلى التحليل المتعمق.
- ❑ رغم استخدام الرسوم البيانية لدعم العرض، إلا أنها اقتصرَت على إبراز الاتجاهات العامة، مثل تمركز سنوات الخبرة في فئة (5-10 سنوات بنسبة 34.6%)، دون توظيفها في الكشف عن أنماط أكثر تعقيدا أو مقارنات متعددة الأبعاد.
- ❑ الدراسة قدمت وصفا كميا منظما، إلا أن هذا الوصف ظل محدودا من حيث العمق التفسيري، مما يشير إلى حاجة المعالجة الوصفية إلى أدوات أكثر تنوعا لتعزيز القيمة التحليلية للنتائج.

## توصيات تطوير وصف وعرض البيانات

- توسيع استخدام المقاييس الوصفية لتشمل مؤشرات إضافية مثل الوسيط ومعامل الالتواء لتعزيز دقة تفسير توزيع البيانات.
- تعزيز البعد التفسيري للوصف الكمي من خلال ربط النتائج الرقمية بسياقها المنهجي، وعدم الاكتفاء بعرض القيم الإحصائية.
- تطوير أساليب عرض البيانات عبر استخدام رسوم بيانية أكثر تنوعاً تدعم المقارنات متعددة الأبعاد بين المتغيرات.
- تحسين تكامل العرض بين الجداول والرسوم البيانية بما يحقق توازناً بين الدقة العددية والوضوح البصري.
- الانتقال من الوصف الكمي التقليدي إلى تحليل وصفي أعمق يساهم في كشف الأنماط الكامنة داخل البيانات.

شكرا لكم