

نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها

مقدمة

يتناول هذا الفصل عرضًا تفصيليًا لنتائج الدراسة الميدانية التي هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي على سلوك المستهلك السعودي، وذلك بعد تطبيق أداة الدراسة (الاستبانة) على عينة الدراسة المكونة من (100) فرد من المستهلكين السعوديين، وترميز البيانات وتحليلها إحصائيًا باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

وقد جرى تصميم عرض النتائج بحيث يبدأ بوصف الخصائص الديموغرافية والعامة لعينة الدراسة، يليه عرض نتائج صدق وثبات أداة الدراسة، ثم الأساليب الإحصائية المستخدمة، فمعيار الحكم على المتوسطات الحسابية، وصولاً إلى عرض نتائج الإجابة عن تساؤلات الدراسة الرئيسية والفرعية مشفوعة بتفسيرها في ضوء الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة.

وصف خصائص عينة الدراسة

يعرض هذا الجزء توزيع أفراد عينة الدراسة (ن = 100) وفق متغيراتهم الديموغرافية والعامة، مع مراعاة الفئات المعدلة من قبل لجنة المحكمين لمتغيري العمر والدخل الشهري للأسرة، إضافة إلى أسئلة الفرز التي أضافها المحكمون للتعرف على نوع تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تعامل معها المستجيبون والمنصة التي لاحظوا فيها استخدام هذه التقنيات بشكل أكبر.

1. الجنس

جدول 1: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس

النسبة %	العدد	الجنس
45.0	45	ذكر
55.0	55	أنثى
100.0	100	المجموع

يتبين من الجدول 1 أن نسبة الإناث في عينة الدراسة (55.0%) جاءت أعلى نسبياً من نسبة الذكور (45.0%)، وهو توزيع مقبول إحصائياً يسمح بتعميم النتائج على مجتمع الدراسة دون وجود تحيز واضح لأحد الجنسين.

2. العمر

جدول 2: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر

النسبة %	العدد	الفئة العمرية
58.0	58	من 18 إلى 35 سنة
32.0	32	من 36 إلى 50 سنة
10.0	10	51 سنة فأكثر
100.0	100	المجموع

يُلاحظ من الجدول 2 أن أغلب أفراد العينة (58.0%) تقع أعمارهم بين (18-35) سنة، وهي الفئة الأكثر استخداماً للإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي والتفاعل مع المنصات الرقمية، بينما بلغت نسبة الفئة (51 سنة فأكثر) أدنى النسب (10.0%)، وهو ما يتسق مع طبيعة الفئات العمرية الأكثر عرضة للحملات التسويقية المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

3. الدخل الشهري للأسرة

جدول 3: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الدخل الشهري للأسرة

النسبة %	العدد	الدخل الشهري للأسرة
28.0	28	أقل من 8,000 ريال
47.0	47	من 8,000 إلى 20,000 ريال
25.0	25	أكثر من 20,000 ريال
100.0	100	المجموع

تُظهر بيانات الجدول 3 أن الفئة الدخلية المتوسطة (8,000 - 20,000 ريال) تمثل النسبة الأكبر من أفراد العينة (47.0%)، مما يعكس تنوعًا مقبولًا في المستويات الدخلية يتيح دراسة أثر هذا المتغير على استجابات أفراد العينة لاحقًا.

4. المستوى التعليمي

جدول 4: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي

النسبة %	العدد	المستوى التعليمي
12.0	12	ثانوي فأقل
18.0	18	دبلوم
52.0	52	بكالوريوس
14.0	14	ماجستير
4.0	4	دكتوراه
100.0	100	المجموع

يوضح الجدول 4 أن أكثر من نصف أفراد العينة (52.0%) من حاملي درجة البكالوريوس، وهو ما يعكس ارتفاع المستوى التعليمي لعينة الدراسة بصورة تدعم قدرتهم على استيعاب وتقييم تجربتهم مع تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي.

5. منطقة السكن

جدول 5: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب منطقة السكن

النسبة %	العدد	منطقة السكن
35.0	35	الرياض
20.0	20	مكة المكرمة
10.0	10	المدينة المنورة

النسبة %	العدد	منطقة السكن
15.0	15	الشرقية
12.0	12	عسير
8.0	8	منطقة أخرى
100.0	100	المجموع

يتضح من الجدول 5 تركّز أفراد العينة في منطقتي الرياض (35.0%) ومكة المكرمة (20.0%)، مع تمثيل مقبول لباقي مناطق المملكة، بما يحقق تنوعاً جغرافياً نسبياً في عينة الدراسة.

6. تقنيات الذكاء الاصطناعي التسويقية التي تعامل معها أفراد العينة

أضاف المحكمون سؤال فرز (تعدد الإجابة) للتعرف على أي من تقنيات الذكاء الاصطناعي التسويقية سبق لأفراد العينة التعامل معها؛ ولذلك لا يُشترط أن يبلغ إجمالي النسب (100%).

جدول 6: تكرارات ونسب تقنيات الذكاء الاصطناعي التسويقية التي تعامل معها أفراد العينة

النسبة % (من إجمالي 100)	العدد	التقنية
62.0	62	روبوتات المحادثة (Chatbots)
74.0	74	توصيات المنتجات الذكية
68.0	68	الإعلانات المخصصة
41.0	41	البحث الذكي عن المنتجات
29.0	29	المساعدات الذكية
8.0	8	لا أعرف

يبين الجدول 6 أن (توصيات المنتجات الذكية) هي التقنية الأكثر شيوعاً في تجربة أفراد العينة (74.0%)، تلتها (الإعلانات المخصصة) بنسبة (68.0%)، فيما لم تتجاوز نسبة من أفادوا بعدم معرفتهم بأي من

هذه التقنيات (8.0%)، وهو مؤشر على انتشار واسع نسبياً لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تجربة المستهلك السعودي الرقمية.

7. المنصة الأكثر إظهاراً لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق

جدول 7: توزيع أفراد العينة حسب المنصة التي لاحظوا فيها استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق أكثر

النسبة %	العدد	المنصة
34.0	34	إنستجرام
22.0	22	تيك توك
15.0	15	سناب شات
9.0	9	إكس (تويتر)
16.0	16	المتاجر الإلكترونية
4.0	4	أخرى
100.0	100	المجموع

تشير نتائج الجدول 7 إلى تصدر منصة (إنستجرام) بوصفها المنصة التي يلاحظ فيها أفراد العينة استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق بأكبر درجة (34.0%)، تليها (تيك توك) بنسبة (22.0%)، بما يعكس تركّز الحملات التسويقية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في منصات التواصل الاجتماعي الأكثر استخداماً لدى الفئات العمرية الشابة.

صدق وثبات أداة الدراسة

صدق المحكمين (الصدق الظاهري)

جرى التحقق من الصدق الظاهري لأداة الدراسة بعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في التسويق وبحوث السوق، حيث طُلب منهم الحكم على مدى انتماء كل عبارة للبعد الذي تنتمي إليه، ووضوح

الصياغة اللغوية، واقتراح ما يلزم من تعديل. وفي ضوء ملحوظات المحكمين، جرى اعتماد التعديلات التالية على الصورة النهائية للأداة:

1. تعديل مقياس الاستجابة على عبارات المحورين من مقياس ليكرت الخماسي إلى مقياس ثلاثي التدرج (موافق - محايد - معارض)، تسهياً على المستجيبين ورفعاً لوضوح الفروق بين مستويات الاستجابة.

2. تعديل فئات متغير (العمر) إلى ثلاث فئات: من 18 إلى 35 سنة، ومن 36 إلى 50 سنة، و51 سنة فأكثر.

3. تعديل فئات متغير (الدخل الشهري للأسرة) إلى ثلاث فئات: أقل من 8,000 ريال، ومن 8,000 إلى 20,000 ريال، وأكثر من 20,000 ريال.

4. إضافة سؤال فرز في مقدمة الاستبانة: الأول متعدد الإجابة حول نوع تقنيات الذكاء الاصطناعي التسويقية التي سبق لأفراد العينة التعامل معها، والثاني حول المنصة التي يلاحظون فيها استخدام هذه التقنيات في التسويق أكثر من غيرها.

وقد جرى إجراء هذه التعديلات جميعها على أداة الدراسة قبل تطبيقها بصورتها النهائية على عينة الدراسة.

صدق البناء (الاتساق الداخلي)

للتحقق من صدق البناء، جرى حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل بُعد من أبعاد المحورين والدرجة الكلية للمحور الذي ينتمي إليه، والجدول 8 يوضح ذلك:

جدول 8: معاملات ارتباط الأبعاد بالمحور الذي تنتمي إليه (صدق البناء)

مستوى الدلالة	معامل الارتباط بالمحور	البُعد
0.000	0.81	التخصيص الآلي للمحتوى التسويقي
0.000	0.77	روبوتات المحادثة (Chatbots)

مستوى الدلالة	معامل الارتباط بالمحور	البُعد
0.000	0.84	أنظمة التوصية الذكية
0.000	0.79	الثقة
0.000	0.86	الرضا
0.000	0.80	الولاء للعلامة التجارية
0.000	0.75	قرار الشراء

يتضح من الجدول 8 أن جميع معاملات ارتباط الأبعاد بمحاورها كانت موجبة ومرتفعة نسبياً، وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهو مؤشر على تمتع أداة الدراسة بدرجة جيدة من صدق البناء.

ثبات أداة الدراسة (معامل ألفا كرونباخ)

جدول 9: معاملات الثبات (ألفا كرونباخ) لأبعاد ومحاور أداة الدراسة

معامل كرونباخ	ألفا	عدد العبارات	المحور / البُعد
0.81	5	التخصيص الآلي للمحتوى التسويقي	
0.85	5	روبوتات المحادثة (Chatbots)	
0.79	5	أنظمة التوصية الذكية	
0.90	15	المحور الأول ككل: مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	
0.77	4	الثقة	
0.83	4	الرضا	
0.80	4	الولاء للعلامة التجارية	
0.76	4	قرار الشراء	
0.89	16	المحور الثاني ككل: سلوك المستهلك السعودي	
0.93	31	الأداة ككل	

يبيّن الجدول 9 أن جميع معاملات الثبات لأبعاد ومحاور أداة الدراسة تجاوزت (0.70)، وبلغ معامل الثبات الكلي للأداة (0.93)، وهي قيم مرتفعة تفوق الحد الأدنى المقبول إحصائيًا لأدوات البحث العلمي، مما يؤكد تمتع أداة الدراسة بدرجة عالية من الثبات تسمح بالوثوق بنتائجها.

الأساليب الإحصائية المستخدمة

جرى تحليل بيانات الدراسة باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS Statistics)، وذلك من خلال الأساليب الإحصائية التالية:

1. التكرارات والنسب المئوية: لوصف الخصائص الديموغرافية والعامّة لعينة الدراسة.
2. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي: لتحديد مستوى استجابات أفراد العينة على عبارات وأبعاد ومحاور الدراسة وترتيبها.
3. معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation): للتحقق من صدق البناء وللكشف عن طبيعة العلاقة بين المحورين.
4. معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha): لقياس ثبات أداة الدراسة.
5. تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد (Simple & Multiple Linear Regression): للإجابة عن تساؤلات الدراسة المتعلقة بأثر أبعاد المحور الأول على أبعاد المحور الثاني.
6. اختبار (ت) لعينتين مستقلتين (Independent Samples t-test): للكشف عن الفروق باختلاف متغير الجنس.
7. تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA): للكشف عن الفروق باختلاف متغيرات العمر والدخل الشهري والمستوى التعليمي.
8. اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية: عند وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحليل التباين الأحادي.

معيار الحكم على المتوسطات الحسابية

بالنظر إلى أن الاستجابة على عبارات المحورين اعتمدت وفق مقياس ثلاثي التدرج (معارض = 1، محايد = 2، موافق = 3) تنفيذاً لتعديل المحكمين، فقد جرى تحديد طول الفئة كما يلي: (الحد الأعلى للمقياس - الحد الأدنى) ÷ عدد المستويات = $(3 - 1) ÷ 3 = 0.67$ ، وبناءً عليه تم تحديد محكات الحكم على النحو الوارد في الجدول 10:

جدول 10: معيار الحكم على المتوسطات الحسابية لعبارات وأبعاد ومحاور الدراسة

الاستجابة المقابلة	درجة الاستخدام / الأثر	المتوسط الحسابي
معارض	منخفضة	1.00 - 1.66
محايد	متوسطة	1.67 - 2.33
موافق	مرتفعة	2.34 - 3.00

نتائج الإجابة عن تساؤلات الدراسة

نتائج التساؤل الأول: ما مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في حملات التسويق الرقمي الموجهة للمستهلك السعودي من وجهة نظره؟

جدول 11: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد المحور الأول مرتبة تنازلياً

الترتيب	درجة الاستخدام	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البُعد
1	مرتفعة	0.45	2.52	أنظمة التوصية الذكية
2	مرتفعة	0.48	2.41	التخصيص الآلي للمحتوى التسويقي
3	مرتفعة	0.52	2.35	روبوتات المحادثة (Chatbots)
-	مرتفعة	0.40	2.43	المحور الأول ككل

يتضح من الجدول 11 أن مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في حملات التسويق الرقمي الموجهة للمستهلك السعودي من وجهة نظره جاء مرتفعاً بمتوسط حسابي كلي بلغ (2.43) من (3)، وجاء بُعد

(أنظمة التوصية الذكية) في المرتبة الأولى، وقد يفسّر ذلك بأن أنظمة التوصية غالبًا تعمل بصورة ضمنية أثناء التصفح دون الحاجة إلى تفاعل مباشر من المستهلك، مما يجعل ملاحظتها أكثر انتشارًا. في حين جاء بُعد (روبوتات المحادثة) في المرتبة الأخيرة، وقد يعكس ذلك محدودية انتشار هذه التقنية مقارنة بغيرها لدى بعض شرائح المستهلكين، وهو ما يتوافق مع ما أشار إليه (السحيمي واليوبي، 2024) من أن تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي يتفاوت من تقنية إلى أخرى تبعًا لدرجة وضوحها للمستخدم النهائي.

وفيما يلي عرض تفصيلي لمتوسطات عبارات كل بُعد على انفراد:

جدول 12: متوسطات عبارات بُعد (التخصيص الآلي للمحتوى التسويقي)

الرتبة	الانحراف المعياري	المتوسط	العبرة	م
1	0.50	2.55	تعرض لي المنصات الرقمية عروضًا وإعلانات مخصصة بناءً على اهتماماتي وسلوكي الشرائي السابق	1
4	0.55	2.38	أشعر أن المحتوى التسويقي الذي يصلني عبر الإنترنت يلأئم احتياجاتي الشخصية إلى حد كبير	2
2	0.52	2.47	تختلف الإعلانات التي تظهر لي عن التي تظهر لغيري بحسب نشاطي على الإنترنت	3
5	0.58	2.20	أستطيع ملاحظة أن الرسائل التسويقية التي أستقبلها مصممة خصيصًا لي دون غيري	4
3	0.49	2.45	يساعدني التخصيص الآلي للمحتوى في العثور على المنتجات التي تناسب احتياجاتي بسرعة أكبر	5

جدول 13: متوسطات عبارات بُعد (روبوتات المحادثة – Chatbots)

الرتبة	الانحراف المعياري	المتوسط	العبرة	م
3	0.56	2.30	أَتَقَاعَل مَعَ رُوبُوتَاتِ المَحَادَثَةِ الذَّكِيَّةِ عِنْدَ تَصَفُّحِي لِلْمَتَاجِرِ الإِلِكْتَرُونِيَّةِ أَوْ مَوَاقِعِ الشَّرَكَاتِ	1
1	0.51	2.48	تُسَاعِدُنِي رُوبُوتَاتِ المَحَادَثَةِ فِي الحِصُولِ عَلَى إِجَابَاتٍ سَرِيعَةٍ لِاسْتِفسَارَاتِي حَوْلَ المُنْتَجَاتِ وَالمُخْدَمَاتِ	2
5	0.60	2.10	أَتَقُ فِي الرَّدودِ الَّتِي تَقْدِمُهَا رُوبُوتَاتِ المَحَادَثَةِ الذَّكِيَّةِ بِخُصُوصِ المُنْتَجَاتِ الَّتِي أُرْغِبُ فِي شِرَائِهَا	3
2	0.53	2.41	تُحَسِّنُ رُوبُوتَاتِ المَحَادَثَةِ مِنْ تَجْرِبَتِي الشِّرَائِيَّةِ عِبْرَ الإِنْتَرْنِتِ	4
4	0.59	2.25	أَفْضَلُ التَّعَامُلِ مَعَ رُوبُوتِ مَحَادَثَةٍ ذَكِيٍّ عَلَى الْإِنْتِظَارِ لِلتَّوَاصُلِ مَعَ مُوظَّفِ خِدْمَةِ عَمَلَاءِ بَشَرِيٍّ	5

جدول 14: متوسطات عبارات بُعد (أنظمة التوصية الذكية)

الرتبة	الانحراف المعياري	المتوسط	العبرة	م
1	0.44	2.58	تَقْتَرِحُ عَلَيَّ المُنْصَآتِ الرِّقْمِيَّةِ مُنْتَجَاتٍ أَوْ خِدْمَاتٍ أَعْتَقِدُ أَنَّي قَدْ أَحْتَاجُهَا بِالفِعْلِ	1
2	0.46	2.55	تُسَاعِدُنِي أَنْظِمَةُ التَّوْصِيَةِ الذَّكِيَّةِ (مِثْلُ: قَدْ يَهْمُكُ أَيْضًا) فِي اتِّخَاذِ قَرَارِ الشِّرَاءِ بِسَهُولَةٍ أَكْبَرَ	2
5	0.53	2.35	أَشْتَرِي فِي كَثِيرٍ مِنَ الْأَحْيَانِ مُنْتَجَاتٍ بِنَاءً عَلَى تَوْصِيَةِ أَنْظِمَةِ الذِّكَااءِ الاصْطِنَاعِي فِي المَتَاجِرِ الإِلِكْتَرُونِيَّةِ	3
3	0.47	2.50	أَجِدُ أَنَّ المُنْتَجَاتِ المُوصَى بِهَا مِنَ الْأَنْظِمَةِ الذَّكِيَّةِ مُنَاسِبَةٌ لِي فِي أَغْلِبِ الْأَحْيَانِ	4

الرتبة	الانحراف المعياري	المتوسط	العبرة	م
1	0.42	2.62	تريد أنظمة التوصية الذكية من اطلاعي على منتجات لم أكن أعرفها من قبل	5

يُلاحظ من الجداول (12، 13، 14) أن أعلى العبارات في كل بُعد تتصل بالوظائف الضمنية غير المباشرة لتقنيات الذكاء الاصطناعي (كعرض المنتجات المقترحة والإعلانات المخصصة)، في حين تراجعت العبارات المرتبطة بالثقة والتفاعل المباشر (كالثقة في ردود روبوتات المحادثة) إلى مراتب متأخرة، وهو ما يمثل مدخلاً مهماً لتفسير نتائج التساؤل الخامس المتعلق بالتحديات.

نتائج التساؤل الثاني: ما أثر التخصيص الآلي للمحتوى التسويقي المعتمد على الذكاء الاصطناعي في قرار الشراء لدى المستهلك السعودي؟

استُخدم تحليل الانحدار الخطي البسيط للكشف عن أثر بُعد (التخصيص الآلي) في بُعد (قرار الشراء)، وجاءت النتائج كما في الجدول 15:

جدول 15: نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لأثر التخصيص الآلي في قرار الشراء

مستوى الدلالة	قيمة (t)	معامل الانحدار (β)	قيمة (F)	معامل التحديد (R^2)	معامل الارتباط (R)
0.000	7.04	0.58	49.60	0.336	0.58

يتبين من الجدول 15 وجود أثر موجب ودال إحصائياً عند مستوى (0.01) للتخصيص الآلي للمحتوى التسويقي في قرار الشراء لدى المستهلك السعودي ($\beta = 0.58$ ، ت = 7.04، مستوى دلالة = 0.000)، وأن هذا البُعد يفسر وحده نحو (33.6%) من التباين الحاصل في قرار الشراء ($R^2 = 0.336$). وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (عبد الرسول وكامل، 2025) من أن تحسين جودة المحتوى الرقمي الموجه للمستهلك يرفع من درجة تفاعله واستجابته الشرائية.

نتائج التساؤل الثالث: ما أثر روبوتات المحادثة (Chatbots) وأنظمة التوصية الذكية على مستوى ثقة المستهلك السعودي ورضاه؟

استُخدم تحليل الانحدار الخطي المتعدد لقياس أثر (روبوتات المحادثة) و(أنظمة التوصية الذكية) مجتمعين على كل من (الثقة) و(الرضا) كمتغيرين تابعين، وجاءت النتائج في الجدولين (16) و(17):

جدول 16: نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر روبوتات المحادثة وأنظمة التوصية الذكية في الثقة

المتغير التابع	R	R ²	F	المتغير المستقل	β	t	مستوى الدلالة
الثقة	0.62	0.384	30.20	روبوتات المحادثة	0.34	3.71	0.000
				أنظمة التوصية الذكية	0.41	4.42	0.000

جدول 17: نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر روبوتات المحادثة وأنظمة التوصية الذكية في الرضا

المتغير التابع	R	R ²	F	المتغير المستقل	β	t	مستوى الدلالة
الرضا	0.67	0.449	39.50	روبوتات المحادثة	0.29	3.20	0.002
				أنظمة التوصية الذكية	0.49	5.35	0.000

تشير نتائج الجدولين (16) و(17) إلى وجود أثر موجب ودال إحصائيًا لكل من روبوتات المحادثة وأنظمة التوصية الذكية في مستوى ثقة المستهلك السعودي ورضاه، وأن أثر (أنظمة التوصية الذكية) كان أكبر من أثر (روبوتات المحادثة) في كل من المتغيرين التابعين، وهو ما قد يُفسَّر في ضوء تراجع مستوى الثقة في ردود روبوتات المحادثة الذي رصدته العبارة الثالثة من بُعد الشات بوت (جدول 13)، مقارنة بارتفاع مستوى تقبل أنظمة التوصية الذكية. وتفسر المتغيرات المستقلة معًا نحو (38.4%) من التباين في الثقة، ونحو (44.9%) من التباين في الرضا، بما يؤكد الدور المحوري لهاتين التقنيتين في تشكيل الاستجابة الوجدانية للمستهلك السعودي تجاه المحتوى التسويقي المدعوم بالذكاء الاصطناعي، وهو ما يتسق مع الإطار المفاهيمي الذي طرحه (السحيمي واليوبي، 2024) حول دور التعلم الآلي في تحقيق رضا العملاء والاحتفاظ بهم.

نتائج التساؤل الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على سلوك المستهلك السعودي تُعزى للمتغيرات الديموغرافية؟

أ) الفروق باختلاف الجنس

جدول 18: نتائج اختبار (ت) للفروق في سلوك المستهلك السعودي تُعزى لمتغير الجنس

مستوى الدلالة	درجات الحرية	قيمة (t)	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	الجنس
0.354	98	0.93	0.35	2.38	45	ذكر
			0.31	2.44	55	أنثى

يبين الجدول 18 عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في سلوك المستهلك السعودي تجاه تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق تُعزى لمتغير الجنس (ت = 0.93، مستوى دلالة = $0.354 < 0.05$)، مما يشير إلى تقارب استجابة الذكور والإناث تجاه هذه التقنيات.

ب) الفروق باختلاف العمر

جدول (19-أ): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لسلوك المستهلك حسب فئات العمر

الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	الفئة العمرية
0.30	2.51	58	من 18 إلى 35 سنة
0.34	2.33	32	من 36 إلى 50 سنة
0.29	2.20	10	51 سنة فأكثر

جدول (19-ب): نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق في سلوك المستهلك حسب العمر

مستوى الدلالة	قيمة (F)	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.010	4.82	0.51	2	1.02	بين المجموعات

مستوى الدلالة	قيمة (F)	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
		0.106	97	10.28	داخل المجموعات
			99	11.30	المجموع

جدول (19-ج): نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية بين فئات العمر

مستوى الدلالة	فرق المتوسطات	المقارنة بين الفئتين
0.041	0.18	35-18 سنة / 50-36 سنة
0.012	0.31	35-18 سنة / 51 سنة فأكثر
0.311	0.13	50-36 سنة / 51 سنة فأكثر

تشير نتائج الجدولين (19-ب) و(19-ج) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في سلوك المستهلك السعودي تجاه تقنيات الذكاء الاصطناعي تُعزى لمتغير العمر ($F = 4.82$ ، مستوى دلالة = 0.010)، وأن هذه الفروق كانت لصالح الفئة العمرية الأصغر (35-18 سنة) مقارنة بفئتي (50-36) و(51 فأكثر)، وهو ما يتوافق مع الطبيعة الرقمية لهذه الفئة العمرية وارتفاع معدل تفاعلها مع المنصات الرقمية والحملات التسويقية المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

ج) الفروق باختلاف الدخل الشهري للأسرة

جدول 20: نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق في سلوك المستهلك حسب الدخل الشهري للأسرة

مستوى الدلالة	قيمة (F)	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.658	0.42	0.045	2	0.09	بين المجموعات
		0.107	97	11.21	داخل المجموعات
			99	11.30	المجموع

يتضح من الجدول (20) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في سلوك المستهلك السعودي تُعزى لمتغير الدخل الشهري للأسرة ($F = 0.42$ ، مستوى دلالة $0.05 < 0.658$)، وهو ما يشير إلى أن أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي على سلوك المستهلك لا يتفاوت بشكل جوهري باختلاف الفئة الدخلية.

د) الفروق باختلاف المستوى التعليمي

جدول 21: نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق في سلوك المستهلك حسب المستوى التعليمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	1.35	4	0.338	3.15	0.018
داخل المجموعات	9.95	95	0.105		
المجموع	11.30	99			

جدول 22: نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية بين فئات المستوى التعليمي

مستوى الدلالة	فرق المتوسطات	المقارنة بين الفئتين
0.041	0.26	ثانوي فأقل / بكالوريوس
0.028	0.35	ثانوي فأقل / ماجستير
$0.05 <$	غير دالة	الفئات الأخرى

تشير نتائج الجدولين (21) و(22) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في سلوك المستهلك السعودي تُعزى لمتغير المستوى التعليمي ($F = 3.15$ ، مستوى دلالة $0.018 =$)، وأن هذه الفروق كانت لصالح حاملي الدرجات العلمية الأعلى (بكالوريوس فأعلى) مقارنة بفئة (ثانوي فأقل)، وقد يعكس ذلك ارتفاع درجة الوعي الرقمي والقدرة على التمييز بين المحتوى التسويقي العادي والمحتوى المدعوم بالذكاء الاصطناعي لدى الفئات الأكثر تعليمًا.

نتائج التساؤل الخامس: ما أهم التحديات التي تواجه المستهلك السعودي في تعامله مع المحتوى التسويقي المدعوم بالذكاء الاصطناعي؟

جرى تحديد أهم التحديات من خلال حصر العبارات التي حصلت على أدنى المتوسطات الحسابية في محاور الدراسة، إضافة إلى نتائج سؤال الفرز المتعلق بمدى معرفة أفراد العينة بتقنيات الذكاء الاصطناعي التسويقية، وذلك كما يوضحه الجدول (23):

جدول 23: أهم التحديات التي تواجه المستهلك السعودي في تعامله مع المحتوى التسويقي المدعوم بالذكاء الاصطناعي

الترتيب	العبارة / المؤشر	المتوسط النسبة أو	التحدي المستخلص
1	أعتقد أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق يحافظ على خصوصية بياناتي الشخصية	1.92	ضعف الثقة في حماية الخصوصية والبيانات الشخصية
2	أشعر بالأمان عند تعاملي مع منصات تستخدم الذكاء الاصطناعي في عملياتها التسويقية	2.05	محدودية الشعور بالأمان الرقمي
3	أثق في الردود التي تقدمها روبوتات المحادثة الذكية بخصوص المنتجات	2.10	تراجع الثقة في دقة روبوتات المحادثة
4	تدفعني توصيات المنتجات الذكية إلى شراء منتجات لم أكن أخطط لشرائها في الأصل	2.15	مخاطر الاندفاعي غير المخطط
5	نسبة من أفادوا بعدم معرفتهم بأي من تقنيات الذكاء الاصطناعي التسويقية (لا أعرف)	8.0 %	محدودية الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي لدى شريحة من المستهلكين

يتبين من الجدول (23) أن أبرز التحديات التي تواجه المستهلك السعودي تتمثل في القلق المتعلق بخصوصية البيانات الشخصية، وضعف الثقة في دقة الردود المقدمة من روبوتات المحادثة، إلى جانب مخاطر الشراء الاندفاعي غير المخطط نتيجة التعرض المستمر لأنظمة التوصية الذكية، فضلاً عن وجود شريحة محدودة من المستهلكين لا تزال غير مدركة لطبيعة هذه التقنيات. وتتقاطع هذه النتيجة مع ما أشار إليه (مركز القرار للدراسات الإعلامية، 2025) من أن قضايا الخصوصية والشفافية تُعد من أبرز محددات سلوك المستهلك الرقمي في بيئة تسويقية متزايدة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي.

ملخص أهم نتائج الفصل

1. جاء مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في حملات التسويق الرقمي الموجهة للمستهلك السعودي مرتفعاً بشكل عام، وتصدّرت أنظمة التوصية الذكية بقية الأبعاد.
2. تبين وجود أثر موجب ودال إحصائياً للتخصيص الآلي للمحتوى التسويقي في قرار الشراء لدى المستهلك السعودي.
3. تبين وجود أثر موجب ودال إحصائياً لروبوتات المحادثة وأنظمة التوصية الذكية معاً في مستوى ثقة المستهلك السعودي ورضاه، مع تفوق أثر أنظمة التوصية الذكية.
4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في سلوك المستهلك السعودي تُعزى لمتغيري الجنس والدخل الشهري للأسرة.
5. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في سلوك المستهلك السعودي تُعزى لمتغيري العمر والمستوى التعليمي، لصالح الفئات الأصغر عمراً والأعلى تعليمياً.
6. تمثلت أبرز التحديات التي تواجه المستهلك السعودي في القلق من خصوصية البيانات، وضعف الثقة في دقة روبوتات المحادثة، ومخاطر الشراء الاندفاعي، ومحدودية الوعي لدى بعض الشرائح.