

العلاقة بين تصميم واجهة المستخدم وخوارزميات التوصية في تشكيل تفضيلات المستخدمين على المنصات الرقمية بالتطبيق على المنصات التلفزيونية الرقمية نتفلكس وشاهد vip و واتش ات

أ.أمنية فوزى زكى*

إشراف :أ.د. منى سعيد الحيدى**

ملخص الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف العلاقة التفاعلية بين تصميم واجهة المستخدم (User Interface Design) وخوارزميات التوصية (Recommendation Algorithms) في تشكيل تفضيلات المستخدمين على المنصات الرقمية، وذلك من خلال تحليل مقارن لتجربة المستخدم في ثلاث منصات بث رقمي هي Netflix ، Shahid VIP ، Watch It ، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتقييم مدى تكامل عناصر التصميم والخوارزميات في كل منصة. وقد ركزت على الجوانب البصرية لواجهة الاستخدام، وآلية عرض التوصيات، ومستوى تخصيص المحتوى، وتأثير هذه العوامل مجتمعة في تشكيل سلوك المستخدم وتفضيلاته الرقمية.

أهم النتائج

أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة تفاعلية وتكاملية بين تصميم واجهة المستخدم وخوارزميات التوصية، بحيث يُعزز كل منهما فاعلية الآخر في صياغة تجربة المستخدم وتوجيه اختياراته، وتبين أن المنصات ذات الواجهات البصرية الجذابة والتنظيم المنهجي للمحتوى تُسهم في زيادة تقبل المستخدمين للتوصيات وتقليل التردد في اتخاذ القرار، كما كشفت الدراسة أن سهولة التنقل وسرعة الوصول للمحتوى المفضل ترفع من مستوى رضا المستخدم وتُعزز استمراره في استخدام المنصة، وقد أظهرت Netflix، بوصفها نموذجًا متكاملًا، تفوقًا واضحًا من حيث دمج التوصيات ضمن مسارات التصفح التفاعلية، مقارنة بمنصات تستخدم أنماطًا تقليدية في عرض التوصيات مثل Watch It، كما أشارت نتائج الدراسة أيضًا إلى أن المنصات التي تجمع بين التصميم المتقن وخوارزميات توصية دقيقة تحقق معدلات أعلى في تخصيص التجربة وزيادة مدة الاستخدام، كما يُظهر المستخدمون ولاءً أكبر للمنصات التي تُحدث محتواها باستمرار وتقدم توصيات محدثة تعكس تفضيلاتهم الفعلية.

وتخلص الدراسة إلى أن تصميم تجربة المستخدم لا ينبغي أن يُنظر إليه كعنصر جمالي فقط، بل كأداة استراتيجية متكاملة تُسهم في دعم آليات التوصية وتوجيه المستخدمين نحو محتوى مناسب يُعزز رضاهم واستمراريتهم على المنصة.

الكلمات المفتاحية:

تصميم واجهة المستخدم، تجربة المستخدم، خوارزميات التوصية، المنصات الرقمية، تفضيلات المستخدمين.

*المدرس المساعد بقسم الوسائط المتعددة والإنترنت الأكاديمية الدولية للهندسة وعلوم الإعلام

**الأستاذ بقسم الإذاعة والتلفزيون كلية الإعلام – جامعة القاهرة

The Relationship Between User Interface Design and Recommendation Algorithms in Shaping User Preferences on Digital Platforms (A Case Study of Netflix, Shahid VIP, And Watch It)

Ms.Amina Fawzy Zaki*

Prof. Dr. Mona Saeed El-Hadidi**

Abstract

Recommendation Algorithms in shaping user preferences on digital platforms. It conducts a comparative analysis of the user experience across three digital streaming platforms: Netflix, Shahid VIP, and Watch It. The study adopts a descriptive-analytical methodology to evaluate the extent of integration between design elements and recommendation systems in each platform. It focuses on the visual aspects of the user interface, the mechanisms for presenting recommendations, the level of content personalization, and the combined impact of these factors on user behavior and digital preferences.

The study revealed a synergistic and interactive relationship between UI design and recommendation algorithms, with each enhancing the effectiveness of the other in shaping user experience and guiding user choices. Platforms featuring visually appealing and well-organized interfaces contributed to increased acceptance of recommendations and reduced decision hesitation among users. The findings also indicated that ease of navigation and quick access to preferred content significantly improve user satisfaction and encourage continued engagement with the platform. Netflix, serving as a model of integrated design and recommendation, demonstrated superior performance in embedding recommendations within dynamic browsing paths, unlike platforms such as Watch It, which relied on more traditional methods of content suggestion. Furthermore, platforms that combine refined UI design with precise recommendation algorithms achieved higher levels of experience personalization and user retention.

Keywords: User Interface Design, User Experience, Recommendation Algorithms, Digital Platforms, User Preferences.

* Assistant Lecturer, Department of Multimedia and Internet, International Academy for Engineering and Media Science.

** Professor, Department of Radio and Television, Faculty of Mass Communication – Cairo University.

المقدمة

في ظل التحول الرقمي المتسارع، أصبحت المنصات الرقمية مثل Netflix، شاهد VIP، و Watch It جزءاً أساسياً من تجربة المستخدمين في استهلاك المحتوى، حيث لم تعد مجرد أدوات للترفيه بل باتت تمثل دوراً محورياً في تشكيل التفضيلات والعادات الاستهلاكية، حيث شهدت المنصات الرقمية في العقد الأخير تطوراً ملحوظاً في قدرتها على تقديم محتوى مخصص يتماشى مع اهتمامات وسلوكيات المستخدمين، بالإعتماد على مكونين رئيسيين هما تصميم واجهة المستخدم، وخوارزميات التوصية بالمشاهدة، فالتصميم البصري للواجهة بما يتضمنه من ترتيب المحتوى، والألوان، والعناصر التفاعلية يُعد مدخلاً أساسياً لجذب الانتباه وتسهيل التفاعل كما تعمل خوارزميات التوصية على اقتراح محتوى قائم على تحليل بيانات الاستخدام، مما يسهم في بناء تجربة مشاهدة أو استخدام مخصصة لكل فرد، بناء على التكامل بينهم يتم تشكيل تفضيلات المستخدمين على المنصات الرقمية، حيث لا يكون المستخدم مجرد مستقبل سلبي للمحتوى، بل يتأثر ويتفاعل وفقاً للطريقة التي يُقدّم بها هذا المحتوى، مما يؤثر بدوره في أنماط الاستخدام ويزيد من التفاعل والوقت الذي يقضيه المشاهد داخل المنصة، حيث أصبح من الضروري إنشاء استراتيجيات تصميم متكاملة تجمع بين احتياجات الأفراد والمحتوى الرقمي البصري لكي تُحافظ على استمرارية التواصل بين الأفراد والمحتوى، من خلال تقديم محتوى بصري يلهم احتياجات الجمهور، في كثير من الحالات، يعتمد المستخدم على التوصيات في اختيار محتواه، خاصةً عندما يشعر بصعوبة في تحديد ما يريد مشاهدته بدقة تشير تقارير Netflix إلى أن أنظمة التوصية تُعد ركيزة أساسية في تصميم تجربة المستخدم داخل المنصة، حيث تُسهم في بناء رحلة مشاهدة مخصصة تركز على تحليل السلوك الرقمي وتفضيلات المستخدم الفردية، إذ تُساهم في زيادة وقت المشاهدة بنسبة قد تصل إلى 80%، مما يدل على الدور المحوري الذي تقوم به في تحسين تفاعل المستخدم وتعزيز ولائه للمنصة يُعد تصميم واجهة المستخدم مسؤولاً عن تنظيم العناصر البصرية والوظيفية التي يتفاعل معها المستخدم، مثل الأزرار، القوائم، توزيع المحتوى، الألوان، والخطوط. ولا يقتصر دوره على تحسين الجانب الجمالي للمنصة، بل يؤدي وظيفة استراتيجية في تشكيل الانطباع الأول لدى المستخدم، والذي غالباً ما يحدد قراره بالاستمرار أو الانسحاب من المنصة¹.

يعتمد ترتيب العناصر البصرية وفقاً لأهميتها ودرجة إبرازها، من خلال استخدام الحجم، اللون، التباعد، والموقع حيث أن الهدف الأساسي من التسلسل البصري هو توجيه نظر المستخدم إلى العنصر الأكثر أهمية أولاً، ثم تدريجياً إلى العناصر الثانوية، مما يُساعد على خلق تجربة استخدام منطقية ومُنسقة، وبطريقة منظمة تُوجه نظر المستخدم نحو العناصر الأهم أولاً، باستخدام تقنيات التصميم مثل التباعد، الحجم، اللون، والموقع، يُسهم هذا الترتيب في توجيه الانتباه، وتيسير التنقل داخل المنصة، وتعزيز الاستجابة الفورية للمحتوى

¹ Saif Ahmed, & Norzalita Abd Aziz. (2024). *User Trust and Perceived Transparency in Streaming Platforms: A Study on Netflix and Shahid*. (Master's thesis, University of Malaya).

المعروض، فإن عرضها في موقع بارز وتصميم بصري جذاب يرفع من احتمالية تفاعل المستخدم معها، ويحول نظام التوصية من مجرد وظيفة برمجية إلى تجربة موجهة بصرياً ومدفوعة بالتصميم.

يُعد التصميم التفاعلي (Interactive Design) أحد الأعمدة الأساسية في بناء تجربة مستخدم فعّالة ضمن المنصات الرقمية الحديثة. ويعتمد هذا النوع من التصميم على الدمج بين الجوانب البصرية (كالألوان، الخطوط، والتباين) والجوانب الوظيفية (كسهولة التنقل، سرعة الاستجابة، والتفاعلات المرئية)، بما يضمن تجربة استخدام مريحة، تُقلل من الجهد المعرفي وتُعزز من التفاعل المستمر. (Garrett, 2011)

ومن خلال التخصيص البصري للمحتوى، يساهم التصميم في بناء علاقة شخصية بين المستخدم والمنصة، إذ يُقدّم المحتوى في سياق يتماشى مع تفضيلات المستخدم وسلوكه السابق، مما يزيد من زمن البقاء على المنصة ويُعزز من الشعور بالانتماء الرقمي (Hassenzahl & Tractinsky, 2006). وبذلك، فإن التصميم التفاعلي يُعد عاملاً استراتيجياً حاسماً في نجاح المنصات الرقمية، لا سيما في ظل تصاعد المنافسة واعتماد المستخدمين على السرعة والسلاسة في التفاعل مع التقنية.

● مشكلة الدراسة

أصبحت المنصات الرقمية مثل نتفلكس، شاهد، وواتش إت تعتمد بشكل متزايد على خوارزميات التوصية، لتقديم محتوى مخصص يتماشى مع سلوكيات واهتمامات المستخدمين، وتعرض هذه التوصيات من خلال واجهات مصممة بعناية، ما يجعل تصميم واجهة المستخدم (UI) يمثل دوراً محورياً في كيفية استقبال المستخدم للتوصيات وتفاعله معها، بناءً على طريقة عرضها بصرياً، فالتباين، الحجم، الموقع، والتسلسل البصري داخل واجهة المنصة قد يُساهم في توجيه انتباه المستخدم نحو اختيارات محددة مسبقاً، وبذلك، تنبع مشكلة الدراسة من الحاجة إلى فهم العلاقة التكاملية بين تصميم واجهة المستخدم وخوارزميات التوصية في تشكيل قرارات المشاهدة الرقمية، وتحليل أثر هذا التكامل على تفضيلات المستخدمين، تنوع الخيارات، واستقلالية اتخاذ القرار أم إلى تجربة موجهة تُحد من الخيارات وتُشكل التفضيلات بشكل غير واعٍ.

● أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

- تحليل تصميم واجهة المستخدم (مثل سهولة الاستخدام، تجربة البحث، وتصميم الصفحة الرئيسية) في جذب الجمهور واتخاذ قرارات المشاهدة وتحفيز اهتمامهم بمحتوى معين.
- استكشاف العلاقة التفاعلية بين تصميم الواجهة وتوصيات المحتوى في تعزيز أو تقليل التنوع في اختيارات الجمهور من حيث (سرعة اتخاذ القرار، ورضا المستخدم، وتنوع الخيارات).

- تقديم توصيات لتحسين تصميم واجهات المستخدم وآلية التوصيات بما يحقق تفاعلاً إيجابياً ويزيد من رضا المستخدمين عن تجربة المشاهدة.

• أهمية الدراسة تطبيقياً ومنهجياً:

تأتي أهمية الدراسة من كونها تسلط الضوء من الناحية التطبيقية إلى تحسين تجربة المستخدم، في حين تقدم من الناحية المنهجية أساليب بحثية جديدة لفهم التفاعل بين التصميم والاستخدام، مما يجعلها دراسة ذات قيمة علمية وعملية.

• الأهمية العلمية

- تقدم هذه الدراسة تحليلاً عميقاً حول تأثير العناصر البصرية والتنظيمية في تصميم واجهة المنصات الرقمية على قرارات المشاهدة، حيث تسعى إلى استكشاف دور تنظيم المحتوى وطريقة عرضه في توجيه سلوك المستخدم وتفضيلاته داخل بيئة رقمية تعتمد على التفاعل المستمر

- تهدف الدراسة إلى تقديم رؤى جديدة حول مدى قدرة الخوارزميات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في تشكيل اختيارات الجمهور وتوجيههم إلى محتوى معين، مما يفتح المجال لإجراء دراسات مستقبلية إضافية تتناول تأثير الذكاء الاصطناعي على السلوكيات الاستهلاكية الرقمية.

- تسلط الدراسة الضوء على أنماط تفاعل المستخدمين مع التوصيات الرقمية المقترحة، مما يساهم في الفهم النظري حول حدود تأثير التوصيات الرقمية على قرارات الجمهور، وبالتالي يساهم في الأدبيات التي تناقش العلاقة بين التكنولوجيا واستقلالية المستخدم

- توفر الدراسة توصيات تصميمية موجهة لمصممي واجهات الاستخدام في المنصات الرقمية، تركز على تنظيم المحتوى والعناصر البصرية بشكل يُعزز التفاعل دون تقييد تنوع اختيارات المستخدمين.

- تقترح الدراسة آليات عرض توصيات أكثر مرونة وتنوعاً، تتيح للمستخدم استكشاف محتوى جديد يتوافق مع اهتماماته.

- توضح الدراسة كيفية تأثير التوصيات الرقمية على تنوع اختيارات المشاهدين، مما يساعد الباحثين في فهم الدور الذي توفره التكنولوجيا في توجيه الاهتمام نحو محتوى معين وتقليل الانفتاح على خيارات مختلفة.

• الأهمية التطبيقية

- تقدم الدراسة توصيات محددة لمصممي الواجهات حول كيفية تنظيم المحتوى والعناصر البصرية لجذب المستخدمين بفعالية دون الحد من تنوع اختياراتهم، مما يعزز تجربة المستخدم.

- تساهم الدراسة في تحديد طرق لتقديم توصيات مناسبة وتفاعلية، تتيح للمستخدمين استكشاف محتوى جديد وشائع يتوافق مع تفضيلاتهم، مما يزيد من رضاهم واستمتاعهم بتجربة المشاهدة.
- تحليل كيفية تفاعل الجمهور مع التصميمات والتوصيات، توفر الدراسة للشركات المعنية بيانات قابلة للتطبيق لتحسين استراتيجياتها التسويقية وزيادة مدة تفاعل المستخدمين مع المنصة.
- تعتمد المقترحات الذكية على **خوارزميات تعلم الآلة** لتحليل بيانات المستخدمين، الأنماط السلوكية من خلال الأفلام أو المسلسلات التي تمت مشاهدتها سابقاً ومدة المشاهدة، الأوقات المفضلة للمشاهدة، حيث يتم استخدام هذه البيانات لتقديم محتوى مخصص يلبي احتياجات وأذواق المستخدمين.

• الدراسات السابقة

تنوّعت الدراسات العلمية التي تناولت العلاقة بين **تصميم واجهة المستخدم** وتشكيل **تفضيلات المستخدمين** على المنصات الرقمية، وتركز الدراسة في عرضها للدراسات السابقة على عدة محاور رئيسية يمكن من خلالها فهم التكامل بين الجوانب التصميمية والوظيفية لمنصات **المحتوى الترفيهي**

يستعرض **المحور الأول** الدراسات التي بحثت في دور العناصر البصرية والتفاعلية لواجهة المستخدم، وكيف تؤثر على سلاسة الاستخدام، وجاذبية المنصة، ومدى قدرة التصميم على جذب الانتباه وتحفيز التفاعل، كما تناولت بعض الدراسات العلاقة بين التسلسل البصري، وضوح التصفح، وتوزيع الألوان، وتأثير هذه العناصر على اتخاذ القرار لدى المستخدم بينما تناول **المحور الثاني** الدراسات التي استخدمت نماذج نظرية مثل **نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model)** لفهم دوافع المستخدمين في تبني المنصات الرقمية، ومدى ارتباط تقبلهم للواجهة وسهولة استخدامها بتعزيز الرضا والولاء، وتبرز هذه الدراسات أهمية التصور المدرك للفائدة وسهولة الاستخدام كعنصرين أساسيين في تشكيل سلوك المستخدم، في حين اهتم المحور الثالث والأخير بالدراسات التي بحثت في استخدام الذكاء الاصطناعي في **تحسين جودة التوصيات الشخصية**، ومدى تأثيرها على تعزيز التفاعل وتخصيص المحتوى بما يتناسب مع تفضيلات المستخدم، وقد أشارت الدراسات إلى أن دمج عناصر التصميم التفاعلي مع نظم التوصية يساهم في تعزيز تجربة المستخدم واستدامة استخدام المنصة، تقدم هذه المحاور الثلاثة إطاراً لفهم التكامل بين الشكل التصميمي والدور الوظيفي للمنصات الرقمية في مجال المحتوى الترفيهي، وتبرز الحاجة إلى دراسات معمقة تستكشف هذا التفاعل، لفهم التأثيرات المتبادلة على سلوك الجمهور واستدامة استخدام المنصات

يتّضح من مراجعة الدراسات السابقة أن هناك شبه إجماع بين الباحثين على الدور الحيوي الذي تلعبه **تصميم واجهة المستخدم** في تشكيل تفضيلات المستخدمين داخل المنصات الرقمية، سواء من خلال الجانب الجمالي أو من خلال سهولة الاستخدام والاستجابة أو حتى

القابلية للوصول لذوي الاحتياجات الخاصة، وقد جاءت المقارنة بين هذه الدراسات لتبرز أوجه الاتفاق والاختلاف في كل دراسة.

• المحور الأول الدراسات التي بحثت في دور العناصر البصرية والتفاعلية لواجهة المستخدم

فقد أكدت دراسة **Kholoud Ali Alsoqour (2024)** أن الجماليات البصرية، إلى جانب الوضوح في التنقل وميزات البحث، تلعب دوراً أساسياً في تعزيز تفاعل المستخدمين ورفع مستويات ولائهم للتطبيق. وتذهب الدراسة إلى أن دمج مبادئ التصميم الأساسية مثل سهولة الاستخدام والتناسق البصري يؤدي إلى تحسين شامل لتجربة المستخدم، وزيادة معدلات الاستخدام والاحتفاظ، من جهة أخرى، تناولت دراسة **Andreasson, Mimmi (2024)** تأثير عناصر التصميم الديناميكي، وتحديدًا ميزة التشغيل التلقائي لمقاطع الفيديو على منصات البث، لتكشف عن أن هذه الخاصية تؤثر على تجربة المستخدم من حيث الاستهلاك المرتفع للبيانات، والانقسام في رضا المستخدمين. فقد رأى البعض أنها مفيدة في اتخاذ القرار، بينما شعر آخرون بالإزعاج منها، ما أظهر أهمية منح المستخدم القدرة على تخصيص الواجهة والتحكم الكامل بتفاعله مع المنصة. بينما ركزت دراسة **Takatomo Koder (2023)** على جانب إمكانية الوصول، مشيرة إلى أن تحسين تصميم الخطوط والألوان يسهم بشكل كبير في تسهيل الاستخدام للمستخدمين الذين يعانون من عسر القراءة أو ضعف البصر. وتعد هذه الدراسة من الدراسات المهمة التي ربطت بين التصميم الشكلي ووظيفة الواجهة كأداة دمج رقمي للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة، وفيما يخص التأثير البصري المباشر على التفضيلات، فقد أبرزت دراسة **Angela و Linnéa Kindbom و Ye (2022)** الدور الذي تلعبه الصور المصغرة (Thumbnails) على واجهة نتفلكس، والتي غالبًا ما تجذب الانتباه وتدفع المستخدمين نحو مشاهدة محتوى معين. إلا أن الدراسة حذرت من تضليل المستخدم أحيانًا بسبب صور غير معبرة بدقة عن طبيعة المحتوى، وأشارت إلى أهمية ثبات ترتيب العناصر لتقليل الإرباك، من ناحية التحليل الإحصائي، توصلت دراسة **Wesam M. Ayada (2023)** إلى نتائج كمية دقيقة بينت أن أكثر من 75% من مستخدمي التطبيقات البنكية أو التجارية يعتبرون التصميم المتجاوب والتنقل السلس من أبرز عوامل رضاهم عن تجربة المستخدم، ما يعكس الحاجة الملحة لتطبيق معايير التصميم القائم على الاستخدام العملي وليس الجمالي فقط، كما أبرزت دراسة **إيمان متولي عرفات (2020)** نقاط ضعف واضحة في تصميم مواقع الصحف الخليجية من حيث الاستخدام الأمثل لأدوات التصميم المتاحة عبر الويب، وغياب العناصر التفاعلية الجاذبة. وهو ما توافق مع نتائج دراسة **خلود بن خميس (2020)** التي أشارت إلى ضعف الاستفادة من الواجهة البصرية في تطبيقات الصحف والمجلات العمانية، أما من حيث التفضيلات وسهولة الاستخدام، فقد أظهرت دراسة **Laxmi Prasanna et al. (2022)** تفوق واجهة Netflix على Amazon Prime، حيث حصلت على تقييم أعلى في سهولة التنقل، دقة التوصيات، وسرعة تحميل المحتوى، ما يعكس نجاح Netflix في الربط بين تصميم الواجهة وسلوك المستخدم الفعلي. وقد أكدت على هذه النتيجة دراسة **Badr et al.**

(2022)، موضحة أن WATCH IT تحقق نمواً موسميًا، لكنها لم تصل بعد إلى مستويات الرضا والولاء التي تحققها Netflix ، والتي تركز في جوهرها على تجربة المستخدم المدعومة بالتصميم الذكي والتوصيات الدقيقة.

• المحور الثاني : الدراسات التي استخدمت نماذج نظرية مثل نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model) لفهم

سعت العديد من الدراسات إلى استكشاف دوافع المستخدمين في تبني منصات البث الرقمي من خلال توظيف نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لفهم العلاقة بين التصور المدرك للفائدة وسهولة الاستخدام من جهة، والنية السلوكية والرضا والولاء من جهة أخرى.

ففي دراسة (Lee, C. C., Lee, W. L., & Lim, H. S., 2019) تم استخدام نموذج TAM الموسع لتحليل العوامل المؤثرة في تبني خدمات البث الرقمي (OTT) لدى الشباب في الولايات المتحدة، حيث استهدفت الدراسة عينة مكونة من 115 طالبًا جامعيًا تتراوح أعمارهم بين 18 و 24 عامًا. وخلصت النتائج إلى أن متغيرات مثل القيمة المدركة وجودة المحتوى والترفيه تؤثر إيجابيًا على كل من الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام، وهو ما ينعكس في زيادة نية الاستخدام وتكرار المشاهدة. كما أكدت الدراسة أهمية دمج المتغيرات السياقية في نماذج التبني التكنولوجي لفهم دوافع الاستخدام بدقة أكبر، كما أبرزت دراسة (Camilleri & Falzon (2021) نموذجًا مدمجًا يجمع بين نظرية قبول التكنولوجيا ونظرية الاستخدامات والإشباع (UGT) في دراسة استهدفت مستخدمي منصات البث في إندونيسيا وإسبانيا، هدفت هذه الدراسة إلى فهم العلاقة بين دوافع الترفيه والإشباع الشخصي وبين تصورات المستخدمين للفائدة وسهولة الاستخدام. وخلصت النتائج إلى أن تصورات الإشباع تعزز من التقبل السلوكي للمنصة، وتؤثر بشكل مباشر في مستوى الولاء والرضا، كما أشارت الدراسة إلى فعالية نموذج TAM في تفسير السلوك التفاعلي داخل البيئات الرقمية الترفيهية.

• المحور الثالث :توصيات المشاهدة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في المنصات الرقمية

تؤكد الدراسات أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمة التوصية لم يعد خيارًا تقنيًا فحسب، بل أصبح عنصرًا استراتيجيًا في تشكيل تجربة المستخدم وتعزيز التفاعل داخل منصات المشاهدة الرقمية. وتظهر الدراسات المدروسة فيما يلي كيف تتكامل الخوارزميات الذكية مع تصميم واجهات المستخدم والتفضيلات السلوكية، لتنتج أنظمة توصية أكثر دقة وفعالية.

فقد بينت دراسة (Peng, C. (2024) أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة، وبالأخص آلية الانتباه المتبادل وشبكات Transformers ، يُعد من العوامل المحورية في تحسين تجربة المستخدم ضمن المنصات الرقمية التفاعلية، وتركز الدراسة على أهمية بناء نظام تواصل بصري ذكي يقدم محتوى مخصصًا يتماشى مع تعبيرات المستخدم وسلوكه اللحظي، حيث كشفت النتائج عن زيادة دقة التوصيات بنسبة 20٪ عند مقارنة النموذج

المقترح بالنماذج التقليدية، كما أظهرت الدراسة ارتفاع دقة التعرف على تعبيرات الوجه من 75% إلى 90%، نتيجة دمج التحليل المحلي والعالمي داخل النظام، ما انعكس بشكل مباشر على تحسين التفاعل مع المستخدمين وتقديم تجربة مشاهدة أكثر خصوصية وتكيفاً مع تفضيلاتهم الفعلية. ولم تقتصر النتائج على الجانب التقني، بل أكدت أيضاً أن تخصيص المحتوى بناءً على الاستجابة الشعورية والبصرية يسهم في تعزيز ولاء المستخدمين وزيادة مدة تفاعلهم مع المنصة. ومن هذا المنطلق، تعكس الدراسة اتجاهاً حديثاً نحو دمج الذكاء الاصطناعي التفاعلي في تصميم واجهات المشاهدة الرقمية، بما يضمن لمستخدمي المنصات بيئة أكثر انغماساً واستجابة لتفضيلاتهم الفردية. وتؤكد هذه النتائج على أن **التصميم الذكي المدعوم بالذكاء الاصطناعي** لم يعد خياراً تكميلياً، بل ضرورة استراتيجية للمنصات التي تطمح للحفاظ على جمهورها وتوسيع نطاق انتشارها، بينما اعتمدت دراسة **Saif . Ahmed & Norzalita Abd Aziz (2024)**، على منهج كمي استقصائي مدعوم بنموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، وطُبِّقَت على عينة مكونة من 300 مشارك من الجيل Z في ماليزيا، ركزت الدراسة على فهم عوامل قبول أنظمة التوصية لدى الجيل الرقمي، وتوصلت إلى أن إدراك فائدة التخصيص يلعب دوراً رئيسياً في تعزيز قبول المستخدمين للنظام. كما تبين أن قضايا الخصوصية والشفافية تعد من المحددات الأساسية لتقييم فاعلية أنظمة التوصية. وأبرزت الدراسة وجود علاقة إيجابية قوية بين جودة التوصية ومدى رضا المستخدم عن المنصة، وهو ما يُعد مؤشراً واضحاً على أهمية بناء أنظمة موائمة للسياقات الثقافية والاجتماعية المستهدفة، تناولت دراسة **Rami et al. (2023)** أثر الذكاء الاصطناعي على استراتيجيات التسويق في المنصات الرقمية داخل منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، وركزت بشكل خاص على المنصات الترفيهية مثل Netflix و Shahid و YouTube. واعتمد الباحثون على المنهج الكمي التحليلي، باستخدام استبيان إلكتروني وُرِّعَ على عينة مكونة من 478 مستخدماً. وقد كشفت النتائج عن وجود علاقة إيجابية قوية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي – وبخاصة التوصيات المخصصة بناءً على تحليل البيانات السلوكية – وبين رضا المستخدمين وولائهم للمنصة. كما بيّنت الدراسة أن الخصوصية والشفافية في استخدام بيانات المستخدمين تعد من العوامل الحاسمة في تقبلهم لتلك الأنظمة. وتُبرز هذه النتائج الدور الحيوي للذكاء الاصطناعي في تشكيل تفضيلات الجمهور وتوجيه قرارات المشاهدة، مما يدعم الإطار النظري للبحوث التي تتناول العلاقة بين التصميم التفاعلي والتوصيات الرقمية. كما تناولت دراسة **Mazumder, A., Liu, Z., Hassan, M. et al. (2024)** تطوير نموذج للبث التكيفي للفيديو مدعوم بخوارزميات الذكاء الاصطناعي، بهدف تحسين جودة تجربة المستخدم في ظل تقلبات الشبكة. اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، حيث تم اختبار النموذج في بيئات الشبكة المتغيرة باستخدام بيانات حية، مع توظيف خوارزميات تعلم آلي لتحسين قرارات ضبط البث في الوقت الفعلي، وأظهرت النتائج أن استخدام الذكاء الاصطناعي أسهم في تقليل معدلات الانقطاع بنسبة 35%، وتحسين سرعة بدء التشغيل بنسبة 22%، كما ساعد في التكيف مع سيناريوهات ضعف الاتصال مثل الأجهزة المحمولة والشبكات ذات النطاق المحدود. كما أوضحت الدراسة أهمية التحليل اللحظي في دعم استجابة النظام لتقلبات الشبكة، مما أدى إلى تعزيز

استمرارية المشاهدة ورضا المستخدمين، كما ناقشت دراسة **Chetna Narula et al. (2021)** بناء نظام توصية للأفلام باستخدام خوارزمية التصفية التعاونية عبر تقنية الجار الأقرب (User-Based KNN) استخدمت الدراسة بيانات منصة MovieLens كمجتمع بحثي تجريبي افتراضي، وتم بناء النموذج البرمجي باستخدام مكتبة Surprise في Python، مع قياس الأداء بواسطة مؤشرات RMSE، MAE، بينت النتائج أن النظام المقترح تفوق في دقة التوصيات مقارنة بالأنظمة التقليدية أو العشوائية، كما أكدت على أن دمج تصميم واجهة المستخدم مع التوصيات الذكية يعزز تجربة المستخدم واستمراريته في استخدام المنصة، جاءت دراسة **Zhang & Xie (2024)** لتقديم مراجعة تحليلية شاملة لأحدث التوجهات في مجال التوصيات القابلة للتفسير والتخصيص، حيث اعتمدت الدراسة على تحليل منهجي لعدد كبير من الأبحاث المنشورة بين عامي 2019 و2023، مع التركيز على النماذج المستندة إلى الذكاء الاصطناعي، ولا سيما نماذج اللغة الكبيرة (LLMs) وتقنيات المحولات (Transformers) أوضحت الدراسة أن قابلية التفسير تمثل عنصراً حاسماً في تعزيز ثقة المستخدم بأنظمة التوصية الرقمية، حيث تساعد التفسيرات المصاحبة للتوصيات على رفع مستوى الوعي والقبول بالتفاعل مع المنصة، كما أظهرت أن الجمع بين التفسير والتخصيص يؤدي إلى تجربة مستخدم أكثر فاعلية ورضاً، عندما تُصاغ وتعرض التوصيات بطريقة تتماشى مع سلوك المستخدم واهتماماته الخاصة، كما شددت الدراسة على الحاجة إلى تطوير أدوات تقييم معيارية لقياس جودة التفسير وتأثيره المباشر على التفاعل والاحتفاظ بالمستخدمين، مؤكدة الدراسة على أن التوصيات المفسرة لا تُعد قيمة مضافة فقط، بل أصبحت تمثل أهمية كبيرة في ظل المنافسة الشديدة بين المنصات الرقمية.

أبرزت دراسة **Christoph Kofler (2021)** أهمية البنية التفاعلية في أنظمة البحث داخل منصات البث الرقمي، من خلال دراسة تجريبية تناولت كيفية تنظيم نتائج البحث وتقديم التوصيات بطريقة هيكلية مترابطة، ركزت الدراسة على تحليل تأثير هذا التنظيم على سلوك المستخدمين، من خلال تطبيقه ضمن بيئة مشاهدة رقمية تجريبية، ودمجت أدوات مثل خوارزميات التصفية التعاونية وتنظيم النتائج ضمن مجموعات متماسكة من حيث المحتوى والسياق. وتوصلت الدراسة إلى أن هذا التنظيم لم يُسهّم فقط في تسهيل عملية اختيار المحتوى من قبل المستخدمين، وقد انعكس ذلك على شكل تحسن ملحوظ في التفاعل مع المنصة، وارتفاع معدلات النقر والاستهلاك للمحتوى الموصى به، مما يعكس قوة العلاقة بين تصميم واجهة البحث والتوصية وبين تجربة المستخدم الإيجابية. كما أشارت الدراسة إلى أن هيكلية النتائج بشكل بصري ووظيفي مترابط تتيح تقليل الجهد المعرفي المطلوب من المستخدم، وهو ما يُعد أحد المبادئ الأساسية في تصميم واجهات المستخدم الذكية. وبهذا المعنى، فإن نتائج الدراسة تعزز من المقاربة التي ترى في التصميم الهيكلي للنتائج عنصراً جوهرياً في رفع كفاءة التفاعل وتحسين استراتيجيات التوصية. في حين قدّمت دراسته **Matthew, J. R. (2020)**، تحليلاً تجريبياً معمقاً يعتمد على خوارزميات الذكاء الاصطناعي ونماذج التعلم العميق (Deep Learning) لتخصيص المحتوى المقدم للمستخدمين. وقد استندت الدراسة إلى بيانات حقيقية مستخرجة من منصات عالمية مثل YouTube، Netflix، وشملت تحليل أنماط التفاعل وتغييراتها، وتمثلت أبرز النتائج في

أن التطوير المستمر لأنظمة الذكاء الاصطناعي قد ساعد في رفع معدلات الاحتفاظ بالمستخدمين، حيث عززت هذه الأنظمة الإحساس الفردي بأن كل مستخدم يُقدّم له محتوى فريد، كما أشارت الدراسة إلى أن اختلاف أنماط الاستخدام بين الأفراد يتطلب تكامل خوارزميات مختلفة لضمان ملائمة التوصيات، بينما استهدفت دراسة **Geetanjali et al. (2019)** تطوير نظام توصية يعتمد على أسلوب التصفية التعاونية (Collaborative Filtering) لتقديم توصيات أفلام مخصصة بدقة، اعتمدت الدراسة المنهج التحليلي التطبيقي باستخدام قواعد بيانات MovieLens، سواء بطريقة تعتمد على المستخدم أو العنصر، وتم تنفيذ النموذج باستخدام لغة Python، كما أظهرت الدراسة أن فعالية خوارزميات التوصية لا ترتبط فقط ببيانات الاستخدام التاريخية، بل تتأثر أيضاً بجودة تصميم واجهة المستخدم وسهولة التفاعل معها، تكتسب هذه الدراسة أهمية خاصة في إطار البحث الحالي، كونها توضح التداخل بين نظم التوصية الذكية والتجربة البصرية للمستخدمين في تشكيل تفضيلاتهم داخل المنصات الرقمية، كما هدفت دراسة **Schrepp et al. (2017)** لتقييم تجربة المستخدم بشكل سريع ودقيق، وذلك بالاستناد إلى النظرية متعددة الأبعاد التي تُقسّم تجربة المستخدم إلى ستة أبعاد أساسية: الجاذبية، الكفاءة، التحفيز، الوضوح، الأصالة، والقابلية للتحكم. وقد تم اختبار النموذج على عينة مكونة من 180 مستخدماً لتطبيقات ومنصات رقمية متنوعة، حيث أظهرت النتائج أن **عنصري وضوح الواجهة وجاذبيتها** كان من أبرز محددات التفاعل ورضا المستخدمين، كما أشارت إلى أن التفاعلات اللحظية مثل الحركات البصرية والرسائل الفورية لها دوراً تحفيزياً على تكرار الاستخدام، كما أثبتت الدراسة فاعلية **خوارزميات التوصية** في تعزيز الولاء الرقمي من خلال تقديم محتوى مخصص، وأكدت أن التصميم المتجاوب يساهم في تحسين تجربة الفئات الخاصة، مثل ذوي الاحتياجات الخاص، حيث سلّطت دراسة **Gomez-Urbe, C. A., & Hunt, N. (2015)** الضوء على نظام التوصيات المعتمد في منصة Netflix، من خلال تحليل تطبيقي معمق يربط بين الخوارزميات المستخدمة والقيمة التجارية المحققة من ورائها، وبيّنت الدراسة أن استخدام استبيانات مبدئية عند تسجيل الأعضاء الجدد لها دوراً محورياً في تحسين جودة التوصيات من المراحل الأولى لانضمام المستخدم، مما انعكس إيجابياً على معدلات الاحتفاظ بهم، كما أظهرت الدراسة أن تخصيص العناصر البصرية مثل الصور المصغرة والنصوص الترويجية لا يقتصر على الجانب الجمالي فحسب، بل يُعد من الركائز الجوهرية لتفعيل الاستجابة العاطفية للمستخدم، مما يعزز التفاعل مع المحتوى ويوجه اختيارات المشاهد، وعلى الرغم من الكفاءة العالية للنظام مع المستخدمين ذوي السجلات الطويلة، إلا أن الدراسة نَبّهت إلى ضرورة تطوير آليات خاصة للتعامل مع الحسابات المشتركة، نظراً لما تسببه من انحرافات في التوصيات نتيجة تداخل تفضيلات أكثر من شخص داخل حساب واحد.

■ التعليق على الدراسات السابقة

ركزت أغلب الدراسات الخاصة بالمنصات على الدراما، واقتصرت الدراسات العربية على تأثير متابعة المضمون الدرامي عبر المنصات الرقمية على متابعة الدراما في التلفزيون، في حين تنوعت مجالات اهتمام الدراسات الأجنبية ما بين المضمون، والثقافة التي تبثها هذه المنصات

تعتبر سهولة الوصول إلى المحتوى من خلال التصميم التفاعلي أحد العوامل المهمة التي تؤثر على أنماط استخدام الجمهور، منصات مثل نتفلكس وشاهد VIP تقدم خيارات متعددة للتفاعل، مما يسهل على المستخدمين استكشاف المحتوى.

الإستمارة الإلكترونية كانت هي أكثر أدوات جمع البيانات التي لجأ إليها الباحثون سواء في الدراسات العربية أو الأجنبية، وأنها أصبحت أداة شائعة الاستخدام ولا سيما عند اختيار عينات من الشباب الأكثر تعاملًا مع التكنولوجيا الحديثة، لكن تحليل المضمون والمقابلات المتعمقة مستخدمة لكن بدرجة أقل

كما أظهرت بعض الدراسات، مثل دراسة (Peng (2024 و Matthew (2020، توجهاً حديثاً نحو تطوير أنظمة توصية تعتمد على التحليل اللحظي للمستخدم من خلال الاستجابات البصرية والعاطفية، وهو ما يمثل نقلة نوعية نحو أنظمة توصية تفاعلية وشخصية بدرجة عالية، ويأتي هذا في مقابل الدراسات التي ركزت على النماذج الكمية والتحليل الإحصائي مثل دراسة (Saif Ahmed & Abd Aziz (2024 ، والتي كشفت عن الأبعاد النفسية والاجتماعية المرتبطة بتقبل المستخدم لأنظمة التوصية، خصوصاً لدى جيل Z ، مما يلفت النظر إلى أهمية السياق الثقافي والتكنولوجي في بناء الأنظمة الذكية.

تشير دراسات مثل (Schrepp et al. (2017 و Kofler (2021 إلى أن البنية الهيكلية لتصميم الواجهة وسهولة استخدامها لا تقل أهمية عن دقة الخوارزميات، بل تُعد عاملاً حاسماً في تسهيل التفاعل وتقليل العبء المعرفي، وبالتالي تحسين تجربة المستخدم بشكل عام. كما أكدت دراسات (Gomez-Urbe & Hunt (2015 ، Geetanjali et al. (2019 أن القيم التجارية والوظيفية لأنظمة التوصية لا تنفصل عن التصميم الجمالي والوظيفي للواجهة، وأن الاستثمار في هذه الجوانب يؤدي إلى زيادة معدلات الاحتفاظ بالمستخدمين.

تشير الدراسات إلى أن العناصر التصميمية مثل الألوان والتخطيط تؤثر بشكل كبير على قرارات المستخدمين حول ما يشاهدونه التصميم الجيد ، يمكن أن يجذب الانتباه ويؤدي إلى زيادة مدة المشاهدة.

تشير الدراسات إلى أن التصميم التفاعلي يساهم في تحسين تجربة المستخدم من خلال واجهات سهلة الاستخدام، مما يزيد من معدلات الاحتفاظ بالمستخدمين، حيث تعزز هذه المنصات من القدرة على الوصول إلى المحتوى المفضل بطريقة سلسة وسريعة.

هناك أيضًا تحديات تتعلق بتصميم واجهات تفاعلية تتناسب مع جميع أنواع الأجهزة الخاصة بالمستخدمين ، وأصحاب الهمم أو لديهم خبرات تقنية مختلفة، لذلك يجب أن يتم عمل العديد من الأبحاث لضمان وصول الجميع إلى المحتوى

تعكس هذه الدراسات تطورًا في فهم العلاقة بين التصميم الذكي والخوارزميات، وتؤكد أن بناء تجربة مستخدم فعّالة وشخصية لا يتم فقط عبر التكنولوجيا، بل من خلال فهم أعمق للسلوك البشري واحتياجات المستخدم، وهي النقطة التي يسعى هذا البحث الحالي إلى توسيعها من خلال دراسة العلاقة بين تصميم واجهة المستخدم وخوارزميات التوصية في تشكيل التفضيلات على المنصات الرقمية

وهكذا يتضح من خلال استعراض الدراسات السابقة أن أغلب الدراسات التي تم ادراجها قد اتفقت معظم نتائجها على أهمية الإنترنت في شتى المجالات والتي تؤثر بدرجات متفاوتة للجمهور المتابع لها وأن الاندماج بين إمكانات الإنترنت والتلفزيون قد أسفر عن بروز ظواهر تكنولوجية حديثة تؤثر في رفع معدلات المشاهدة على المنصات الرقمية.

■ فيما يتعلق بمدى إفادة الباحثة من عرض الدراسات السابقة:

تحديد الجوانب التي لم تهتم الدراسات السابقة ببحثه، حتي يمكن لهذه الدراسة أن تضيف الجديد للتراث البحثي، مثل تحليل التكامل بين التصميم وذكاء التوصية، وهو ما يُشكّل الإضافة العلمية للبحث. ساعدت الدراسات السابقة الباحثة في تحديد وبناء المقاييس الخاصة بمتغيرات الدراسة بما يتلاءم مع طبيعة الظاهرة موضع البحث. خاصة تلك التي تتبنى أبعادًا معيارية لتجربة المستخدم.

استفادت الدراسة من الدراسات السابقة في بلورة مشكلة البحث، وتحديد أهدافه وتساولاته، من خلال رصد الفجوة بين الجانبين التقني والبصري في تصميم المنصات.

■ الإطار النظري للدراسة

تعتمد الدراسة في بنائها النظري وصياغة تساؤلاتها وفروضها على نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model-TAM) باعتباره مدخلا نظريا مناسباً لتفسير أنماط استخدام الجمهور للمنصات الرقمية" تحليل العناصر التصميمية المستخدمة لعرض المحتوى الدرامي التلفزيوني والسينمائي والتحكم في المضمون الذي يفضل مشاهدته في الوقت الذي يريده"

نموذج قبول

التكنولوجيا (Technology Acceptance Model - TAM) هي واحدة من النظريات الأكثر شيوعاً في تفسير قبول الأفراد للتكنولوجيا واستخدامهم لها. تم تطويرها بواسطة فريد ديفيس (Fred Davis) في عام 1989، وهي تستند إلى نظرية العقلانية السلوكية (Theory of Reasoned Action) لتفسير أسباب تبني أو رفض الأفراد للتكنولوجيا (Fred D. Davis, 2000).

المكونات الأساسية لنموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model - TAM)

إدراك سهولة الاستخدام: (Perceived Ease of Use - PEOU) يعبر عن مدى اعتقاد الفرد أن استخدام نظام أو تكنولوجيا معينة سيكون خاليًا من الجهد أو بسيطًا. إذا كانت التكنولوجيا سهلة الاستخدام، فإن الأفراد سيكونون أكثر ميلًا لتبنيها واستخدامها.

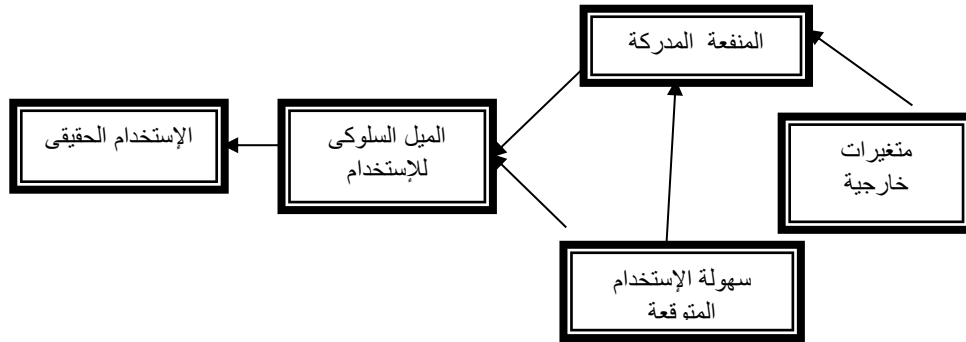
إدراك الفائدة: (Perceived Usefulness - PU) يعبر عن مدى اعتقاد الفرد أن استخدام التكنولوجيا سيعزز من أدائه أو يساعده في تحقيق أهدافه. إذا أدرك المستخدم أن التكنولوجيا توفر فوائد أو تحسينات فعلية في أدائه، فسيكون أكثر قبولًا لها.

الاتجاه نحو الاستخدام: (Attitude Towards Use) هذا المتغير يعكس الاتجاه العام أو الميل الإيجابي أو السلبي نحو استخدام التكنولوجيا بناءً على التقييمات السابقة مثل سهولة الاستخدام والفائدة. إذا كان لدى المستخدم اتجاه إيجابي نحو التكنولوجيا، فمن المرجح أن يستخدمها.

النوايا السلوكية للاستخدام: (Behavioral Intention to Use) يشير إلى استعداد الفرد لاستخدام التكنولوجيا في المستقبل بناءً على إدراكه للفائدة وسهولة الاستخدام. النية السلوكية هي مؤشر مباشر للسلوك الفعلي.

الاستخدام الفعلي: (Actual System Use) يعبر عن تبني التكنولوجيا واستخدامها بالفعل، وهو الهدف النهائي من النظرية.

ومن هنا فإن الهدف الرئيسي للنموذج هو التفسير، والتنبؤ، والتعرف على العوامل التي تلعب دورًا في تقبل أو عدم تقبل نظام معلومات معين. (Ashraf, A. R., Thongpapanl, N., & Auh, 2014)



شكل رقم (1) يوضح نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)

يبدأ المستخدم بتقييم التكنولوجيا أو النظام بناءً على إدراكه لسهولة الاستخدام وإدراكه للفائدة. إذا شعر المستخدم بأن التكنولوجيا سهلة الاستخدام وتقدم فائدة ملموسة، فسيتشكل

لديه اتجاه إيجابي نحو استخدامها. بناءً على هذا الاتجاه، ستتكون لديه نوايا سلوكية لاستخدام التكنولوجيا. أخيراً، تتحول هذه النوايا إلى استخدام فعلي للنظام أو التكنولوجيا.

تطبيق نموذج TAM الدراسة:

في سياق دراسة تأثير تصميم المنصات الرقمية على سلوك المستخدمين، يمكن استخدام TAM لتفسير كيفية قبول الجمهور لتلك المنصات واستخدامها:

1. إدراك سهولة الاستخدام: يعتمد على التصميم الوظيفي للمنصة: هل هي سهلة التصفح؟ هل القوائم مرتبة بوضوح؟ هل يستطيع المستخدم الوصول إلى المحتوى بسهولة؟ إذا كانت الإجابة نعم، فإن المستخدمين سيكونون أكثر قبولاً للمنصة.
2. إدراك الفائدة: يعتمد على المحتوى الذي تقدمه المنصة وطريقة تقديمه. إذا كان المستخدم يشعر أن المنصة توفر له توصيات دقيقة، تعرض محتوى جديد بانتظام، وتقدم جودة عالية، فإنه سيدرك الفائدة العالية للمنصة وسيكون أكثر ميلاً لاستخدامها.
3. الاتجاه نحو الاستخدام: يرتبط بتجربة المستخدم الإجمالية (البصرية والوظيفية)، فإذا كانت المنصة سهلة ومفيدة، فإن الاتجاه سيكون إيجابياً.

أهمية نموذج TAM

نموذج بسيط يمكن تطبيقه بسهولة في مختلف المجالات التقنية لتفسير قبول المستخدمين للتكنولوجيا. توفر النظرية إطاراً عملياً يساعد الباحثين والمصممين في فهم العوامل الرئيسية التي تؤثر على قرار المستخدمين بتبني التكنولوجيا. يتيح TAM التركيز على عنصرين رئيسيين: إدراك الفائدة وإدراك سهولة الاستخدام، مما يسهل تحديد ما إذا كانت التكنولوجيا ستنجح في السوق بناءً على كيفية تفاعل المستخدمين معها، بفضل البساطة والتركيز على السلوك الفعلي والنوايا السلوكية، توفر TAM أداة قوية للتنبؤ بمستقبل التكنولوجيا أو المنتج. يمكن للشركات والمؤسسات الاعتماد على نتائج هذه النظرية لتوقع نجاح أو فشل تقنيات جديدة يمكن توسيع أو تعديل TAM لتناسب مجموعة متنوعة من السياقات والأنظمة. فيمكن إضافة عوامل أخرى مثل التأثيرات الاجتماعية أو العوامل الثقافية، مما يجعل النظرية مرنة ومتعددة الاستخدامات. ليست محدودة بمجال واحد، بل تم تطبيقها على نطاق واسع في مجالات مختلفة

عيوب نموذج TAM

قد تكون النظرية مبسطة بشكل زائد، مما يؤدي إلى تجاهل بعض العوامل المهمة التي قد تؤثر على قبول التكنولوجيا، مثل العوامل الاجتماعية أو الثقافية. على سبيل المثال، التوصيات الاجتماعية قد تكون مؤثرة للغاية في تبني التكنولوجيا ولكنها لا تدرج مباشرة في TAM. لا تغطي TAM بشكل كافٍ تفاعلات البشر المعقدة مع التكنولوجيا. على سبيل المثال، العلاقات العاطفية أو التصورات النفسية قد تكون عوامل هامة لكنها ليست مدمجة بشكل واضح في النظرية. في عصر التحول الرقمي السريع، تصبح بعض الافتراضات في TAM غير مناسبة للتقنيات الجديدة. قد تحتاج النظرية إلى تعديلات لتتواءم مع التطورات

السريعة في مجالات مثل الذكاء الاصطناعي والواقع المعزز. تجربة ما بعد الاستخدام تركز TAM على النية والسلوك في المراحل الأولية من تبني التكنولوجيا، ولكنها لا تغطي بشكل كافٍ كيف تتغير تجربة المستخدم وقراراته بعد استخدام التكنولوجيا لفترة معينة.

■ أنماط تصميم واجهات المستخدم في المنصات الرقمية

شهدت السنوات الأخيرة تطورًا كبيرًا في الأساليب التصميمية لواجهات المستخدم، حيث ظهرت مدارس جديدة في التصميم تتماشى مع احتياجات العصر الرقمي، ومن أبرز هذه الأنماط:

1. **التصميم المسطح: (Flat Design)** يعتمد على البساطة واستخدام الألوان الصريحة والخطوط النظيفة دون مؤثرات ثلاثية الأبعاد أو ظلال. يُعد هذا النمط من أكثر الأساليب شيوعًا في التطبيقات الحديثة لسهولة تحميله وسرعة استجابته، كما أنه يقلل من تشتت البصري ويُسهّل التفاعل.

2. **التصميم المادي: (Material Design)** طوره شركة Google ويتميز بمزج البساطة مع عمق بصري من خلال الظلال والحركة، بحيث يشعر المستخدم أن العناصر ملموسة ويمكن التفاعل معها بشكل طبيعي، يُعتمد في هذا النمط على التسلسل الهرمي للمحتوى، والانتقالات السلسة بين الصفحات.

3. **التصميم المتجاوب: (Responsive Design)** يهدف إلى ضمان ظهور المحتوى ووظائفه بشكل متناسق على مختلف أنواع الشاشات (هواتف، أجهزة لوحية، تليفزيونات ذكية)، تم من خلال إعادة ترتيب العناصر وتعديل أبعادها تلقائيًا بحسب حجم الشاشة.

4. **التصميم المظلم: (Dark Mode)** يوفر واجهات ذات خلفية داكنة ونصوص فاتحة، مما يُقلل من إجهاد العين، ويوفر من استهلاك البطارية في الأجهزة المحمولة. أصبح هذا النمط خيارًا شائعًا بين المستخدمين ويدخل ضمن استراتيجيات التخصيص الذكي.

5. **التصميم المرتكز على البيانات: (Data-Driven UI)** في بعض المنصات، تتغير عناصر الواجهة بناءً على البيانات

■ عناصر تصميم واجهة المستخدم

يتضمن تصميم واجهة المستخدم مجموعة من العناصر البصرية والوظيفية التي تشكّل البنية الأساسية لتفاعل المستخدم مع المنصة الرقمية. وتتعدد هذه العناصر وفقًا لطبيعة النظام والغرض منه، إلا أن أبرزها يشمل:

التخطيط البصري (Layout) يُعد التخطيط هو الأساس في تنظيم المحتوى، حيث يتيح توزيع العناصر (نصوص، صور، أزرار، روابط) بطريقة تحقق الوضوح البصري وتوجه المستخدم بسلاسة نحو مناطق التفاعل الرئيسية. ويعتمد التخطيط الناجح على تسلسل بصري مدروس وتدرج هرمي للمعلومات يساعد في تقليل الحمل المعرفي للمستخدم.

الألوان (Colors) تؤدي الألوان دورًا مزدوجًا في التصميم وظيفي وجمالي، فمن الناحية الوظيفية، تُستخدم لتمييز العناصر وتوجيه الانتباه، بينما تساهم من الناحية الجمالية في بناء هوية بصرية مميزة، وتعكس الطابع العام للمنصة، كما تؤثر الألوان في الاستجابة النفسية للمستخدم، مثل الشعور بالارتياح أو الحماس أو الثقة.

الخطوط (Typography) يشكل اختيار الخطوط عاملاً حاسماً في قابلية القراءة وسهولة التنقل، ويجب أن تتسم الخطوط بالوضوح، وتتنوع في السمك والحجم لتبرز العناوين وتُميز المعلومات، كما يُراعى التناسق بين الخطوط المستخدمة وبين باقي عناصر التصميم لضمان الانسجام التوافق

الأيقونات والرموز (Icons & Symbols) تساعد الرموز البصرية على تسهيل التفاعل وتقليل الاعتماد على النصوص، خاصة في البيئات التي تتسم بكثافة المحتوى أو تعدد اللغات. ويجب أن تكون الأيقونات بسيطة، مألوقة، وتعكس وظيفتها بوضوح دون الحاجة لشرح إضافي.

الحركة والانتقال (Animation & Transition) تسهم المؤثرات الحركية في توجيه الانتباه، وتُستخدم لتوضيح التغيرات في حالة النظام أو استجابة لتفاعل المستخدم (مثل فتح قائمة أو تأكيد إجراء) ومع ذلك، يجب تشكيل تجربة الاستخدام وتوجيه سلوك المستخدم داخل البيئة الرقمية لتوظيف الحركة بحذر لتجنب إرباك المستخدم أو تشتيت انتباهه.

■ تشكيل تجربة الاستخدام وتوجيه سلوك المستخدم داخل المنصات الرقمية

سهولة التنقل (Navigation) يُعد التنقل الفعّال من أهم عناصر التفاعل؛ إذ يُمكن المستخدم من الانتقال بين أقسام المحتوى بسهولة دون شعور بالتشتت أو الضياع، ويتحقق ذلك من خلال استخدام قوائم واضحة، وأزرار موجهة، ومسارات تنقل منطقية تسهل العودة إلى النقطة السابقة أو الانتقال إلى الخطوة التالية.

الاستجابة التفاعلية (Interactivity) تشير إلى قدرة النظام على الاستجابة الفورية والمدرسة لتصرفات المستخدم، مثل الضغط، السحب، أو تمرير المؤشر. وتعزز هذه الاستجابة من شعور المستخدم بالسيطرة، كما تُقلل من شعوره بالإحباط عند التأخير أو الغموض في التفاعل.

تغذية راجعة (Feedback) تمثل آلية التغذية الراجعة جزءاً محورياً في التفاعل الرقمي، حيث تُعلم المستخدم بنتائج أفعاله (مثل: تم الحفظ بنجاح - خطأ في الإدخال - جاري التحميل). وتُعد مؤشرات الانتظار، والرسائل المنبثقة، والألوان الأزرار أمثلة شائعة على آليات التغذية الراجعة البصرية والسمعية.

التوافق مع السياق (Contextual Adaptability) يجب أن تكون الواجهة قادرة على التكيف مع البيئة التي يعمل فيها المستخدم، سواء من حيث نوع الجهاز (حاسوب، هاتف، جهاز لوحي)، أو ظروف الاستخدام (الإضاءة، الاتصال بالشبكة)، وهو ما يُعرف بالتصميم المتجاوب أو "Responsive Design"

الوضوح والبساطة (Clarity & Simplicity) تُعد البساطة عنصراً جوهرياً في تسهيل التفاعل، حيث يُفترض أن تكون واجهة المستخدم خالية من التعقيد، وتُقدّم المعلومات بشكل مباشر ومنظم، واستخدام المساحات البيضاء لتنظيم العناصر بصرياً وتوفير بيئة غير مرهقة للمستخدم.

التخصيص (Personalization) يُسهم تمكين المستخدم من تخصيص الواجهة (مثل تغيير اللغة، أو تفضيل نمط داكن) في زيادة ارتباطه بالتطبيق وتعزيز شعوره بالملكية، وتزداد أهمية هذا العنصر في التطبيقات التعليمية أو الترفيهية التي تعتمد على تكرار الاستخدام.

■ مصطلحات الدراسة

● تصميم واجهة المستخدم (User Interface Design - UI)

التعريف النظري يشير تصميم واجهة المستخدم إلى عملية تنظيم وتنسيق العناصر المرئية التي يتفاعل معها المستخدم ضمن الواجهة الرقمية، مثل القوائم، الأزرار، الألوان، الخطوط، أنماط العرض، وأساليب التنقل، ويُعد التصميم الجيد بمثابة الوسيط الفعال بين الإنسان والنظام، إذ يهدف إلى تسهيل التفاعل وتحسين تجربة الاستخدام من خلال تصميم مرئي ووظيفي متكامل، يعزز الإدراك البصري ويُسهم في تحقيق تجربة رقمية فعالة²

التعريف الإجرائي يقصد بتصميم واجهة المستخدم في هذه الدراسة تحليل مكونات الصفحة الرئيسية للمنصات الرقمية **Netflix**، **شاهد Vip**، **Watch It**، من حيث توزيع التوصيات، وضوح القوائم، طريقة عرض المحتوى، وسهولة التنقل داخل المنصة، بهدف قياس مدى فعالية التصميم في دعم تجربة المستخدم وتوجيه سلوكه داخل المنصة التلفزيونية

● خوارزميات التوصية (Recommendation Algorithms)

أنظمة التوصية هي أنظمة ذكية تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي بهدف تقديم محتوى مخصص للمستخدم استناداً إلى تحليل بيانات استخدامه وسلوكياته وتفضيلاته السابقة، تعتمد هذه الأنظمة على آليات مثل التصفية التعاونية (Collaborative Filtering) والتصفية القائمة على المحتوى (Content-Based Filtering)، والتي تُمكن المنصة الرقمية من اقتراح محتوى تلقائي للمستخدم بناءً على سجل المشاهدة، مدة التفاعل، ونوعية المحتوى المختار مسبقاً، وتُعد هذه الأنظمة من الأدوات الجوهرية في توجيه تجربة المستخدم الرقمية وصياغة تفضيلاته المستقبلية.

التعريف الإجرائي يُقصد بها في هذه الدراسة المحتوى الذي يتم اقتراحه للمستخدم تلقائياً من قبل النظام ويتم ذلك بناءً على تحليل سجل المشاهدة، ومدد التفاعل، ونوع المحتوى الذي

² Geetanjali, Shete, R., Raut, A., Sharma, A., & Bhosekar, V. (2019). Movie Recommendation System Using Collaborative Filtering. International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), 6(3), 2395–0056.

سبق للمستخدم اختياره، وتهدف الدراسة إلى تحليل أثر هذه التوصيات في تشكيل تفضيلات المستخدمين وتوجيه سلوكهم داخل المنصة

■ تجربة المستخدم (User Experience - UX)

التعريف النظري: تشير تجربة المستخدم إلى مجمل المشاعر والانطباعات الناتجة التي تتكون لدى المستخدم عند تفاعله مع واجهة المنصة، تتأثر تجربة المستخدم بمجموعة من العوامل البصرية والوظيفية، وتشمل عناصر مثل الجاذبية، الكفاءة، الوضوح، سهولة الاستخدام، الراحة، والرضا العام عن الخدمة، تجربة المستخدم أحد أهم المعايير التي تحدد مدى نجاح المنصة في تلبية احتياجات وتوقعات الجمهور من خلال ترتيب عرض المحتوى وتسهيل الوصول إليه. تتأثر تجربة المستخدم بالجوانب البصرية والوظيفية معاً، وتشمل عناصر مثل السهولة، الراحة، الفعالية، ومدى الرضا عن الخدمة³ تشير إلى الانطباعات الكلية أثناء وبعد استخدام النظام أو المنصة، وتشمل سهولة الاستخدام، الجاذبية البصرية، التفاعل، والاستجابة.

التعريف الإجرائي يُقصد بتجربة المستخدم مدى رضا المستخدم عن تفاعله مع المنصة الرقمية من خلال تقييم جوانب متعددة تشمل: سهولة التفاعل، وضوح التصميم، وسلاسة استكشاف المحتوى. كما يتم التركيز على مدى تأثير هذه التجربة في زيادة معدلات التفاعل ومدة المشاهدة، حيث لا تعتمد تجربة المستخدم فقط على جودة المحتوى، بل تتأثر بدرجة كبيرة بتصميم الواجهة الذي يدمج بين الجماليات والوظائف، بما يسهم في تقديم تجربة رقمية متكاملة تستجيب لاحتياجات المستخدمين وتوقعاتهم

■ المنصات الرقمية (Digital Platforms)

التعريف النظري: تشير المنصات الرقمية إلى أنظمة إلكترونية تعمل عبر الإنترنت، تُستخدم كوسيط لتوزيع وتقديم المحتوى الرقمي، وتمكّن المستخدمين من الوصول إلى خدمات ترفيهية مثل مشاهدة الأفلام، والمسلسلات، والبرامج، في أي وقت ومن أي مكان، وتعتمد هذه المنصات على تطبيقات ذكية ومواقع إلكترونية تفاعلية، تتيح تجربة مرنة وشخصية للمستخدم، من خلال تكامل تقنيات البث، التوصية، والتفاعل المستمر، بما يعزز من كفاءة الوصول إلى المحتوى وتنوعه

التعريف الإجرائي: تُشير في هذه الدراسة إلى منصات بث المحتوى الترفيهي التي تم اختيارها كنماذج تحليلية، وهي Netflix، Shahid VIP، Watch It، حيث تُستخدم هذه المنصات لقياس أثر تكامل تصميم واجهة المستخدم (UI) مع أنظمة التوصية (Recommendation Systems) على سلوك المستخدم، من خلال تحليل كيفية عرض المحتوى، وآليات التفاعل، ومدى فاعلية التوصيات في تشكيل تفضيلات المشاهدة لدى المستخدمين.

■ تفضيلات المستخدمين (User Preferences)

التعريف النظري: تشير تفضيلات المستخدمين إلى التوجهات السلوكية والاختيارات المتكررة التي يُظهرها المستخدم أثناء تفاعله مع المحتوى الرقمي عبر المنصات المختلفة، وتعتبر هذه التفضيلات عن الذوق الشخصي والاهتمامات الخاصة ونوعية المحتوى المفضل، ويتم الاستدلال عليها من خلال تكرار التفاعل مع أنواع معينة من المحتوى، تقديم التقييمات، ومدة التفاعل مع المواد المعروضة.

كما تشمل تفضيلات المستخدمين أنماط التنقل بين المحتويات، الأوقات المفضلة لاستخدام المنصات الرقمية، وتكرار العودة إلى التصنيفات أو أنواع المحتوى المفضلة محددة. ويُعد تحليل هذه التفضيلات أداة أساسية لفهم سلوك المستخدم، وتخصيص التجربة مشاهدة المستخدم بما يتناسب مع احتياجاته وتوقعاته.

التعريف الإجرائي: في هذه الدراسة، تُقاس تفضيلات المستخدمين من خلال تحليل التصفح والتفاعل مع المحتوى المعروض على المنصات الرقمية، من خلال رصد: مدى تجاوب المستخدمين مع التوصيات المقدمة من النظام، اختياراتهم المتكررة لنوعية معينة من البرامج أو الأفلام، ميلهم إلى استكشاف أنماط جديدة أو الاستمرار في استهلاك نفس أنماط المحتوى السابقة.

■ العلاقة التكاملية بين التصميم وخوارزميات التوصية

التعريف النظري: يقصد بها التفاعل الديناميكي بين العناصر البصرية في تصميم واجهة المنصة (UI) وبين الوظائف الذكية التي تؤديها خوارزميات التوصية، حيث يعمل كلا العنصرين معاً لتوجيه المستخدم وتشكيل تجربته الرقمية.

التعريف الإجرائي: تُحلل هذه العلاقة من خلال دراسة كيفية عرض التوصيات داخل التصميم، من حيث الموقع، الحجم، والألوان في قبول المستخدم للمحتوى المقترح، وتحديد ما إذا كانت هذه العلاقة تؤدي إلى تعزيز التفاعل أم توجيهه بشكل غير واعٍ.

■ تساؤلات الدراسة التحليلية

1. كيف يساهم التصميم البصري لواجهات منصات Netflix، Shahid VIP، و Watch It في تشكيل الانطباع الأول للمستخدم وتفاعله مع المنصة؟
2. ما الأثر التحليلي للعناصر الوظيفية في الواجهة (سهولة الاستخدام، سرعة التفاعل، تجربة البحث) على جودة تجربة المستخدم الرقمية؟
3. ما طبيعة التفاعل بين العناصر البصرية والوظيفية في هذه المنصات في تشكيل أنماط استخدام متكررة لدى المستخدمين (مثل مدة التفاعل، نوع المحتوى، الاستمرارية)؟
4. ما نقاط القوة والضعف التصميمية في واجهات هذه المنصات كما يراها المستخدمون، وكيف تنعكس على تجربة المشاهدة والتفاعل؟

5. كيف تعمل خوارزميات التوصية في هذه المنصات بشكل متكامل مع تصميم الواجهة لتوجيه قرارات المشاهدة، وهل يسهم هذا التكامل في تضيق التنوع أو توسيعه؟

• متغيرات الدراسة :

متغير مستقل	متغير وسيط	متغير تابع
تصميم واجهة المستخدم (UI) ويشمل الموقع البصري لعناصر التوصية، حجم بطاقات المحتوى، التمييز اللوني، أسلوب عرض النصوص، وترتيب أولويات العرض داخل المنصة. سهولة التنقل وقابلية الاستخدام التفاعل مع المحتوى المعروض	تصميم وعرض التوصيات بصرياً داخل المنصة الرقمية، من حيث الموقع، الحجم، التمييز اللوني، النصوص التحفيزية، أو ترتيب أولويات الظهور.	تفضيلات المستخدمين خلال تحليل سلوكيات التفاعل مع المحتوى الموصى به، أنواع البرامج أو الأفلام المفضلة، مدى تجاوب المستخدم مع التوصيات، واستكشاف أنماط المشاهدة الجديدة أو التمسك بأنماط يشاهدها المستخدم باستمرار

■ التصميم المنهجي للدراسة:

أولاً: نوع الدراسة ومنهجها

- **عينة الدراسة** تكوّنت عينة الدراسة التحليلية من ثلاث منصات رقمية للبحث الترفيهي عبر الإنترنت، تم اختيارها عمدياً باستخدام أسلوب العينة القصدية (Purposive Sampling)، وذلك استناداً إلى مجموعة من المعايير المنهجية أهمها، الانتشار الواسع محلياً وعالمياً، تنوع التصميم البصري والوظيفي لواجهات المستخدم. اختلاف الجمهور المستهدف بين المنصات، و تنوع الأساليب التصميمية بما يسمح بإجراء تحليل مقارنة شامل.

وتمثلت عينة الدراسة في المنصات التالية:

- Netflix: كنموذج عالمي لتجربة مشاهدة عالية التخصيص، يعتمد على تقنيات توصية ديناميكية وتصميم واجهة تفاعلية.
- Shahid VIP: كنموذج عربي يجمع بين تقديم محتوى محلي وعالمي، مع اعتماد آليات توصية تتماشى مع الاهتمامات الثقافية الإقليمية.
- Watch It: كمثال لمنصة محلية تركز على الجمهور المصري والعربي، وتعتمد على عرض المحتوى الدرامي والأرشيبي بأسلوب تصميم أكثر تقليدية وتوصيات أقل تطوراً.
- **منهج جمع البيانات وتحليلها:** تم جمع البيانات البصرية والوظيفية من كل منصة من خلال تحليل مباشر لواجهة المستخدم من خلال الاستخدام الفعلي لكل منصة. التقاط صور للشاشات (Screenshots) توضح كيفية ترتيب المحتوى والتفاعل مع عناصر التصميم. استخدام بطاقة تحليل تصميم واجهة المستخدم (UI Analysis Card) المصممة خصيصاً لتقسيم مكونات الواجهة إلى عناصر مرئية ووظيفية. وقد تم تنفيذ عملية التحليل على مدار شهر كامل، بدءاً من نهاية ديسمبر 2024 وحتى نهاية يناير 2025، وذلك لضمان استقرار تصميم الواجهة وعدم تغييره خلال فترة الدراسة، لم

تتناول الدراسة تحليل مضمون المحتوى الإعلامي المقدم عبر هذه المنصات، بل تركز على تصميم الواجهة (UI Design)، تجربة المستخدم (User Experience - UX)، جودة العرض البصري للمحتوى، مستوى التفاعل مع الميزات البصرية والوظيفية

- **مراجعة وتحليل البيانات:** توحيد أسلوب التقييم والمقارنة بين المنصات الثلاث، تم تصنيف العناصر التصميمية وفق مؤشرات محددة مستخلصة من أدبيات تصميم تجربة المستخدم (UX/UI)، ثم تم تحليلها باستخدام التحليل المقارن النوعي (Qualitative Comparative Analysis)، لاستخلاص أوجه التشابه والاختلاف والتأثيرات التفاعلية بين التصميم وخيارات المستخدم، من خلال معرفة موقع التوصيات أين تظهر على الشاشة؟ أعلى؟ وسط؟ في قوائم جانبية؟ وتظهر التوصيات كبطاقات كبيرة لافتة للنظر؟ أم ضمن قائمة صغيرة؟ كما تمييز التوصيات بألوان جذابة أو محايدة؟ عناوين تحفيزية ("ننصحك بمشاهدته" – "قد يعجبك")؟ ترتيب المحتوى تظهر التوصيات في بداية الصفحة أم بعد التمرير لأسفل؟

■ النتائج العامة للدراسة التحليلية

يتناول هذا الفصل تحليل المنصات الرقمية التلفزيونية التي تقدم خدمات الفيديو حسب الطلب عينة الدراسة، (منصة نتفلكس – منصة شاهد VIP – منصة وواتش ات) تم عمل دراسة إستطلاعية لإختيار أكثر المنصات استخدام ومتابعة ومشاهدة حيث تنتوع المنصات عينة الدراسة بين أجنبية وعربية ومصرية حتى يمكن تحليل الشكل التصميمي لدى كل منهم وإجراء المقارنة بينهم للوقوف على أهم جوانب التشابه والاختلاف في تطبيق العناصر التصميمية حيث لن يتم تحليل مضمون محتوى القوالب المختلفة المقدمة عبر المنصة. الصفحات الهامة مثل صفحة عرض الحلقات، الصفحة الرئيسية، وصفحات التسجيل/تسجيل الدخول .

تصميم الواجهة، تجربة المستخدم، جودة المحتوى، التفاعل مع الميزات

- **التحليل الكيفي للمنصات عينة الدراسة :**

أولاً: منصة نتفلكس (Netflix)

تُظهر منصة Netflix اختلافاً ملحوظاً بين تصميم الصفحة الرئيسية قبل التسجيل (Preface Page) وبعد التسجيل (Home Page) إذ تُعرض للمستخدمين غير المسجلين محتويات محدودة تحفيزية تهدف إلى تشجيعهم على الاشتراك، حيث يظهر شعار Netflix الجزء العلوي من الصفحة، مما يعزز بوضوح هوية العلامة التجارية، كما يتم عرض خيارات تغيير اللغة وتسجيل الدخول بشكل واضح بجانب الشعار.

تتضمن الخلفية صوراً لأعمال أصلية شهيرة وإنتاجات حصريّة لنتفلكس، مع استخدام أسلوب عرض للمحتوى جذاب يجمع بين التصميم البصري والدقة التفاعلية، تُعرض مجموعة من الجمل التسويقية المحفزة أسفل الصورة الخلفية، تركز على إبراز سهولة الوصول إلى مكتبة المحتوى الواسعة، يتم وضع حقل لإدخال البريد الإلكتروني بشكل بارز

مع زر لبدء التسجيل يظهر بلون أحمر لافت، ما يعزز التحفيز البصري للمستخدم للبدء بالاشتراك.



شكل رقم (2) الصفحة الرئيسية قبل التسجيل

تحليل منصة نتفلكس (Netflix) بعد تسجيل الدخول

بعد تسجيل الدخول إلى حساب Netflix ، يتغير شكل الصفحة الرئيسية بشكل كامل ليعكس دمجاً عميقاً بين تصميم واجهة المستخدم (UI) وأنظمة التوصية (Recommendation Systems) بطريقة تخدم تشكيل تفضيلات المستخدم وتوجيهه نحو محتوى مخصص

تبدأ الصفحة الرئيسية بعرض تلقائي لعمل درامي، يتميز بصور كبيرة وعالية الجودة وعروض ترويجية للأفلام والمسلسلات الجديدة والمتميزة تظهر في الجزء العلوي من الصفحة. غالباً ما تكون لمحتوى مميز أو جديد مختار في الشريط العلوي، وغالباً يتم عرض المحتوى بناءً على تفضيلات المشاهد السابقة للمستخدم مثل بناءً على ما شاهده أو محتويات نعتقد أنك ستحبها" أو أفضل الخيارات لك اليوم" مما يعكس اعتماد Netflix الكامل على الخوارزميات لاقتراح المحتوى بناءً على سجل المشاهدة.

التسلسل البصري وترتيب عرض المحتوى

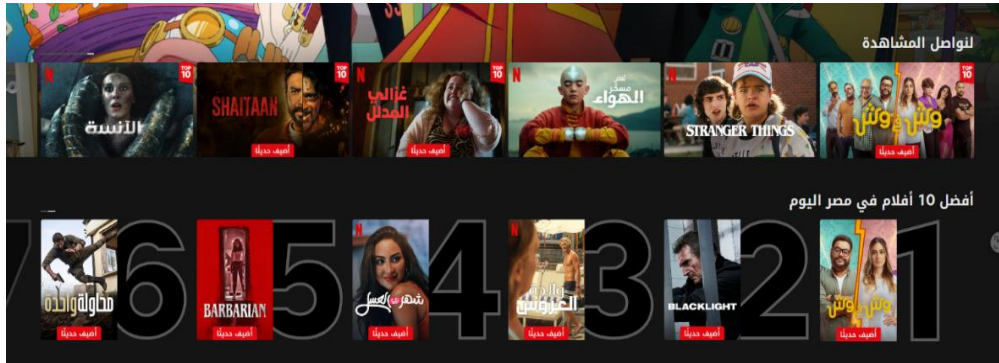
يتم عرض المحتوى من خلال بطاقات بصرية كبيرة وواضحة، مع تمييز الألوان والملصقات لجذب الانتباه، مع مراعاة التباين العالي وإبراز الأعمال الأصلية والحصريّة، يتم كتابة عنوان الفيلم أو المسلسل بشكل بارز مع نوع المحتوى (مثل "فيلم" أو "مسلسل") مع ظهور الأزرار التفاعلية لتسهيل اتخاذ القرار مثل زر تشغيل Play يبدأ تشغيل المحتوى مباشرةً بضغطة واحدة، زر More Info يعرض المزيد من التفاصيل حول المحتوى تحتوي على ملخص مختصر عن المسلسل، واسماء طاقم العمل، وتقييمات المستخدمين في بعض الأعمال وبحجم خط متوسط يتم كتابة ملخص عن محتوى العمل

العلاقة بين تصميم واجهة المستخدم وخوارزميات التوصية في تشكيل تفضيلات المستخدمين على المنصات الرقمية بالتطبيق على المنصات التلفزيونية الرقمية نتفلكس وشاهد vip و واتش ات



شكل رقم (3) الجزء العلوى من الصفحة الرئيسية

تنقسم الصفحة إلى أقسام رأسية أفقية، تتيح للمستخدمين تصفح التصنيفات بسهولة (مثل أفلام جديدة، دراما، أكشن، كوميديا)، مما يُسهل استكشاف أنماط جديدة أو تأكيد الأنماط التفضيلية السابق، بمجرد التوقف بالمؤشر على أي بطاقة محتوى، يبدأ عرض مختصر تلقائي (Auto-Preview)، مما يعزز تجربة الاكتشاف البصري ويزيد من فرص التفاعل مع المحتوى المقترح.



شكل رقم (4) تقسيم القوائم بشكل مرتب (Horizontal Scroll) داخل الصفحة الرئيسية

بمرور المؤشر فوق بطاقة العمل (Hover)، يتم تشغيل مقطع فيديو قصير يقدم لمحة بصرية مباشرة عن نوعية وجودة المحتوى دون الحاجة للنقر أو الدخول إلى صفحة منفصلة، بالتزامن مع تشغيل المقطع الترويجي، تُعرض مجموعة من المعلومات المفيدة للمستخدم، أبرزها تقييم مدى ملاءمة المحتوى بناءً على نظام تصنيف الأعمار أو نوعية المشاهدة الموصى بها، تحديد نوع المحتوى بشكل واضح مثل "دراما"، "أكشن"، "كوميديا"، مما يساعد في تصنيف العمل ضمن اهتمامات المستخدم، يتم إظهار مدة عرض

المحتوى الفيلم أو الحلقة، مما يسمح للمستخدم بتقدير الوقت المطلوب لمشاهدته واتخاذ قرار فوري بالاستمرار أو البحث عن محتوى آخر.



شكل رقم (5) عرض المعاينة التلقائية (Auto-Preview) للمحتوى داخل الصفحة الرئيسية

مميزات التحكم في المشاهدة

تقوم نتفلكس بضبط جودة الفيديو تلقائيًا بناءً على سرعة اتصال الإنترنت لضمان تجربة مشاهدة خالية من التقطعات كما تسمح بتسريع أو تبطيء الفيديو بمعدلات مختلفة، اختيار الترجمة بلغات متعددة كما توفر نتفلكس زرًا لتخطي مقدمة العرض والانتقال مباشرة إلى بداية الحلقة، وزرًا للحلقات التالية مع سهم في بداية الشاشة على اليمين للرجوع للصفحة الرئيسية



شكل رقم (6) مميزات التحكم في المشاهدة

■ ثانياً: منصة Shahid VIP

الصفحة الرئيسية تبدأ الصفحة بشعار "شاهد VIP" في الجزء العلوي ليكون مرئياً بوضوح ويعزز التعرف على العلامة التجارية، كما يظهر في بداية الصفحة صورة كبيرة مقسمة الى مجموعة متنوعة الشخصيات التي تقدم محتوى داخل شاهد VIP، ثم بمنصف الصورة يتم وضع نص جذاب مثل استمتع بمتابعة أفضل الأعمال الأصلية، مسلسلات وبرامج حصرية تعرض لأول مرة بالإضافة إلى البث المباشر لقنواتك المفضلة وغيرها الكثير اشترك الآن" ثم مجموعة من المميزات حول الفوائد التي يحصل عليها المستخدم عند الاشتراك مثل "مشاهدة بدون إعلانات"، "جودة عالية"، "تنزيل للمشاهدة بدون إنترنت". التي تقدمها المنصة على شكل ايقونات تحتها نص توضيحي بحجم صغير



شكل رقم (7) الجزء العلوى من الصفحة الرئيسية لشاهد قبل التسجيل



شكل رقم (8) صفحة تظهر عدد المشتركين فى الحساب

تعتمد منصة بعد تسجيل الدخول على تصميم بصري يُبرز الهوية الثقافية العربية، مع دمج خوارزميات توصية موجهة لكن بدرجة أقل تعقيداً من تلك التي تعتمد عليها Netflix حيث يظهر الاهتمام هنا بتخصيص المحتوى مع المحافظة على سهولة التنقل والبساطة في العرض، تحتل العروض الأصلية والمسلسلات الحصرية مكانة بارزة في الجزء العلوي من الصفحة، مما يعكس استراتيجية دفع المستخدم لاستهلاك محتوى معين تم استثماره إنتاجياً ميزات تفاعلية وتوصيات بناءً على تفضيلات المستخدم توجد قائمة رئيسية في الجزء العلوي من الشاشة تتضمن الشعار و أقساماً مثل "الرئيسية"، "مسلسلات" و"برامج"، أفلام ، رياضة"، مباشر، قائمتي. يمكن للمستخدمين الوصول بسهولة إلى هذه الأقسام من أي مكان في المنصة. عند استخدام شاهد على الأجهزة المحمولة أو بعض الشاشات الذكية، يتم استخدام قوائم جانبية قابلة للسحب لعرض المزيد من الخيارات دون ازدحام الواجهة الرئيسية.



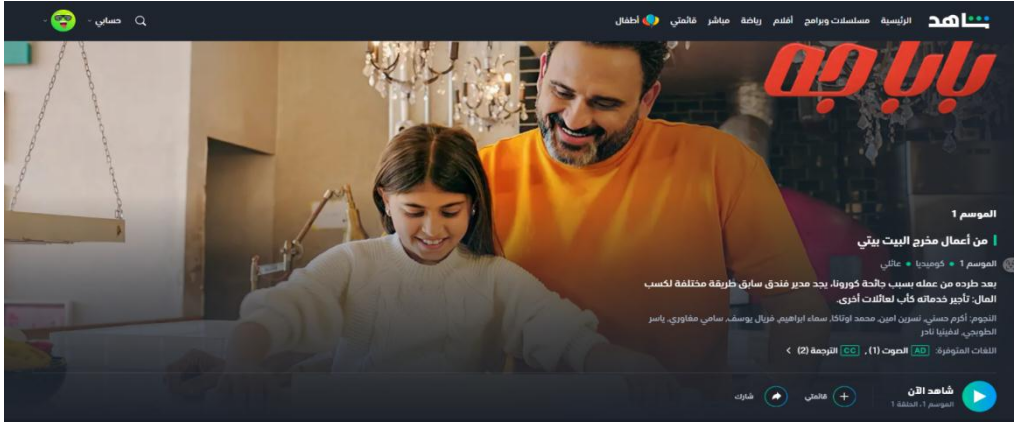
شكل رقم (9) يوضح القائمة الرئيسية لصفحة المنصة

يتم اختيار صورة أو فيديو لمشهداً من مسلسل أو فيلم معروض على المنصة. ليظهر في الجزء العلوي من الصفحة الرئيسية يتم عرض هذا البانر بشكل تلقائي عندما يصل المستخدم إلى الصفحة، دون الحاجة لأي تفاعل من جانب المستخدم يتم كتابة اسم العمل وتحديد نوعه (دراما - كوميدي) ، مدة العرض، وتقييم المستخدمين. يتم عرض هذه المعلومات بشكل أنيق وبخطوط صغيرة لكنها مقروءة. كما يتم كتابة نصوص وصفية قصيرة توضح ملخص المحتوى. تكون هذه النصوص مختصرة لإعطاء فكرة عن القصة أو الموضوع كما تشمل على زر شاهد الآن و زر مشاركة المحتوى مع الأصدقاء عبر وسائل التواصل الاجتماعي وأزرار الإعدادات تسمح هذه الأزرار للمستخدمين بتخصيص تجربتهم، مثل "الصوت واللغة"، "الترجمات"، "الجودة" و زر إضافة إلى القائمة الرئيسية الأعمال المقترحة بناءً على التصنيفات (كوميديا، دراما، أطفال، إلخ)



شكل رقم (10) يوضح الواجهة الترويجية الرئيسية

تظهر البطاقات بحجم متوسط مع استخدام صور دعائية جذابة، مع إبراز علامات "حصري" أو "جديد" باللون الذهبي أو الأحمر لشد انتباه المستخدم، كما تستخدم المنصة عناوين مباشرة وواضحة مثل: "مسلسلات رمضان"، "عروض مميزة لك"، دون استخدام جمل مخصصة مرتبطة بسجل المشاهدة كما هو الحال في Netflix تعتمد واجهة المستخدم على تصميم خطوط أفقية مقسمة بحسب الفئات، مع إمكانية الفلترة أو البحث بسهولة، مما يسهم في تعزيز الوصول إلى المحتوى دون تعقيد.



شكل رقم (11) الجزء العلوى من الصفحة الرئيسية

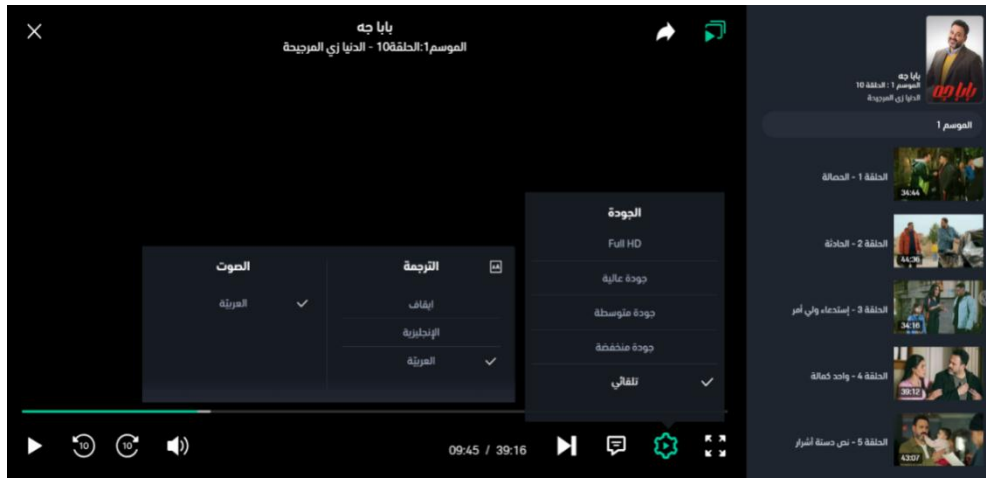
عند الضغط على زر شاهد الآن يتم عرض جميع الحلقات بصور بجانب بعضها تتضمن مشاهد حيوية ومثيرة من الحلقة مع التركيز في الصور على العناصر الأساسية مثل وجوه الشخصيات أو أحداث مهمة عند تمرير الماوس على الصورة، تظهر معلومات إضافية بشكل فوري، لتوفر للمستخدم لمحة سريعة عن محتوى الحلقة دون الحاجة إلى النقر والدخول إلى صفحة تفصيلية، مع تحديد المدة الزمنية، ورقم الحلقة و زر تشغيل الحلقة



شكل رقم (12) عرض حلقات المحتوى الدرامى

العلاقة بين تصميم واجهة المستخدم وخوارزميات التوصية في تشكيل تفضيلات المستخدمين على المنصات الرقمية بالتطبيق على المنصات التلفزيونية الرقمية نتفلكس وشاهد vip و واتش ات

توفر شاهد خيارات متعددة لجودة الفيديو مثل SD ، HD ، و4K، مما يسمح للمستخدمين باختيار الجودة التي تتناسب مع سرعة اتصالهم بالإنترنت وخيارات صوتية متعددة للغات المختلفة واختيار الترجمة بلغات مختلفة وتوفر قوائم منسدلة لعرض قائمة الحلقات الكاملة على جانب الشاشة ، مما يسمح بالتنقل بسرعة واختيار الحلقة التي يفضل مشاهدتها دون الرجوع الى صفحة اخرى ، يمكن للمستخدمين تنزيل الحلقات لمشاهدتها لاحقاً بدون اتصال بالإنترنت، مما يوفر استهلاك البيانات أثناء التنقل.



شكل رقم (13) تظهر ميزات التحكم في المشاهدة

■ ثالثاً: منصة WATCH IT

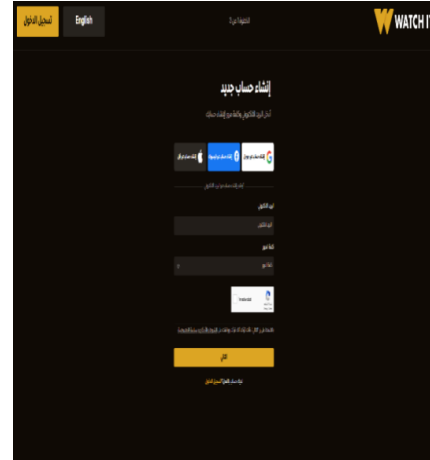


شكل رقم (14) الجزء العلوى من الصفحة الرئيسية لمنصة واتش ات قبل التسجيل

عند الدخول إلى الصفحة، تظهر الخيارات بشكل واضح حيث يقع زر "ابدأ تجربتك الآن" بشكل بارز وبلون جذاب، وهو مصمم لتوجيه المستخدمين الجدد لإنشاء حساب جديد، بعد الضغط على الزر سيتم نقل المستخدم مباشرة إلى صفحة التسجيل التي تحتوي على حقول لإدخال البريد الإلكتروني وكلمة المرور، بالإضافة إلى خيار تسجيل حساب عبر منصات التواصل الاجتماعي مثل جوجل وفيسبوك وأبل، مما يسهل عملية التسجيل ويوفر خيارات مرنة لفئات مختلفة من المستخدمين. يظهر زر آخر، "تصفح WATCH IT"، بجانب "ابدأ تجربتك الآن"، ولكنه مصمم باللون الرمادي، مما يشير إلى أن المستخدم ليس بحاجة إلى التسجيل أولاً لاستكشاف محتوى المنصة. بمجرد الضغط عليه، سيتم توجيه المستخدم إلى الصفحة الرئيسية للمنصة حيث يمكنه مشاهدة المحتوى المتاح مثل الأفلام والمسلسلات والبرامج التلفزيونية. يتيح وجود هذا الزر للمستخدمين رؤية ما تقدمه المنصة، مما يساعدهم على بناء الثقة، يركز التصميم وترتيب الأزرار بشكل عام على تسهيل رحلة المستخدم، حيث يوفر الزر الأول تجربة تسجيل سريعة، بينما يمنحك الزر الثاني حرية استكشاف المحتوى قبل اتخاذ قرار الاشتراك، يركز زر "ابدأ تجربتك الآن" على تحقيق الأهداف التجارية للمنصة من خلال جذب مستخدمين جدد وإضافتهم إلى قاعدة البيانات، يوفر زر "مشاهدة التصفح" تجربة اكتشاف مجانية للمستخدمين الذين لم يقرروا بعد الاشتراك ليصبح المستخدمون مشتركين دائمين بعد مشاهدة المحتوى الخاص بالمنصة.

تصفح WATCH IT

ابداء تجربتك الآن



شكل رقم (15) اكتشاف المحتوى قبل التسجيل أو التسجيل

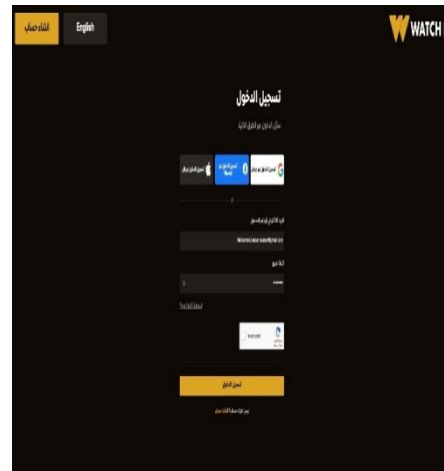
يظهر شعار "Watch It" في الزاوية العلوية اليمنى بخط واضح مع لون أصفر يعكس هوية المنصة بشكل بسيط واحترافي، إلى جانب الشعار، يظهر زر "تسجيل الدخول" بلون أصفر لجذب المستخدمين الحاليين للدخول إلى حساباتهم بسهولة، وزر "English" يتيح تغيير اللغة، في منتصف الصفحة مكتوب بخط كبير وواضح إنشاء حساب جديد، مما يسهل

تحديد وظيفة الصفحة، ثم الجملة الإرشادية أسفل العنوان "أدخل البريد الإلكتروني وكلمة المرور لإنشاء حسابك" توفر شرحًا بسيطًا ومباشرًا للإجراء المطلوب ثم الأزرار "إنشاء حساب عبر جوجل" و "إنشاء حساب عبر فيسبوك" و "إنشاء حساب عبر أبل" مرتبة بشكل أفقي ومصممة بشكل واضح، هذه الخيارات توفر سهولة الوصول للمستخدمين الذين يفضلون التسجيل عبر حساباتهم الاجتماعية وسرعة في انجاز خطوة الدخول الى المنصة ، وقد تم تصميم هذه الأزرار بألوان متناسقة مع كل منصة، مما يسهل التعرف عليها ويزيد من وضوحها. يساهم هذا الأسلوب في تسريع عملية التسجيل وجعلها أكثر ملاءمة للمستخدمين، ثم إضافة مربع "I'm not a robot" لتعزيز الأمان في عملية التسجيل ويقلل من الحسابات الوهمية، كما يظهر أسفل الصفحة نص إضافي يظهر خيار "لديك حساب بالفعل؟ تسجيل الدخول"، مما يوفر طريقة واضحة للمستخدمين الذين يملكون حسابًا للوصول إلى صفحة تسجيل الدخول، النص مكتوب بخط صغير ولكنه واضح ومرتبط بإجراء محدد، التصميم العام بسيط ومنظم ويقلل من التشبث، مما يوجه المستخدم نحو الهدف الأساسي وهو تسجيل الدخول أو إنشاء حساب جديد، الملفات الشخصية تظهر بشكل مرئي واضح مع أيقونات ملونة وأسماء المستخدمين أسفلها، وجود خيار "إضافة" يبرز إمكانية إنشاء ملفات جديدة، مما يعزز من تخصيص التجربة للمستخدمين، التصميم يعتمد على صور رمزية ملونة تعطي مظهرًا جذابًا وتجعل التعرف على الملفات أسهل.

من يشاهد الآن



تسجيل الدخول



شكل رقم (17) صفحة تسجيل الدخول و اختيار الملف الشخصي على واتش ات

تبدأ الصفحة بالشعار "Watch It" في الزاوية العلوية اليمنى، مما يعزز العلامة التجارية للمنصة ويوفر هوية واضحة للمستخدم، بجانب الشعار يوجد زر "الرئيسية" يساعد في العودة السريعة إلى الصفحة الرئيسية من أي قسم داخل المنصة، لسهولة التنقل، كما تضم القائمة العلوية أقسامًا متنوعة مثل "مسلسلات"، "أفلام"، "برامج"، و "مسرحيات"، مما يتيح

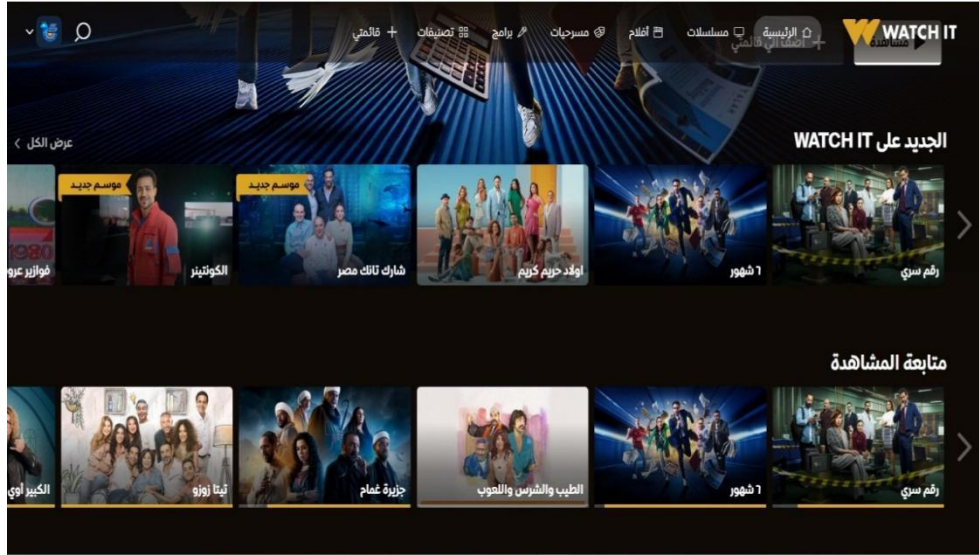
للمستخدم الوصول المباشر إلى الفئة التي يرغب في استكشافها مع وجود أيقونات صغيرة بجانب النصوص يجعل التنقل أكثر وضوحاً وسهولة، أيقونة البحث توفر للمستخدمين إمكانية البحث السريع عن المحتوى المطلوب، كما يتيح خيار "قائمتي" للمستخدم إدارة المحتوى المفضل له، مما يضيف عنصر التخصيص لتجربة المستخدم، ثم تظهر صورة كبيرة وجذابة لمجموعة من الشخصيات مع تصميم ديناميكي يعكس الحركة والطاقة، مما يثير اهتمام المستخدم اسم العمل الدرامي مكتوب بخط واضح مع توضيح تصنيفه (رومانسي، كوميدي، دراما) وسنة الإنتاج (2024)، مما يُسهل التعرف على العمل ويشجع على مشاهدته. كما يتضمن وصفاً قصيراً يشرح فكرة العمل مما يعطي فكرة مختصرة ومباشرة للمستخدم عن المحتوى. يظهر بشكل بارز مع أيقونة تشغيل، مما يتيح للمستخدم بدء مشاهدة العمل بسهولة لأن لتصميم الواضح والمباشر يُسهل التفاعل السريع، كما يظهر زر "أضف إلى قائمتي" يسمح للمستخدم حفظ المحتوى للمشاهدة في وقت آخر مناسب له، مما يعزز تجربة المستخدم الشخصية. اللون الداكن يعزز وضوح النصوص والعناصر البصرية، مما يجعل التصميم مريحاً للعين، الألوان الزاهية في صورة العرض وعناصر النصوص تضيف حيوية وتبرز المحتوى. ولكن قد يحتاج الجزء العلوي من الصفحة الشخصية إلى مزيد من التحسينات إضافة معلومات مثل مدة العرض، تقييم المحتوى (بالنجوم أو النقاط)، واللغة المستخدمة لجذب فئة أكبر من الجمهور كما يمكن إضافة معلومات حول المخرج أو فريق العمل البارز لزيادة جاذبية العرض.

تغيير لون الأزرار عند التمرير عليها لإبراز تفاعلها مع المستخدم تحتوي صفحة "مشاهدته" على شعار وزر "الصفحة الرئيسية" وقائمة علوية مع أقسام للمسلسلات والأفلام والبرامج والمسرحيات. يتيح رمز البحث العثور السريع على المحتوى. يمكن للمستخدمين أيضاً إدارة المحتوى المفضل من خلال "قائمتي". تعرض الصفحة اسم العمل والنوع والسنة والوصف الموجز، يتيح رمز التشغيل سهولة المشاهدة التصميم واضح وسهل الاستخدام، مع ألوان داكنة لوضوح النص وألوان زاهية للجاذبية المرئية.



شكل رقم (18) يوضح الواجهة الترويجية الرئيسية على واتش ات

يظهر نص الجديد على WATCH IT بخط كبير وواضح، مما يوجه المستخدم إلى الأعمال الجديدة والمميزة على المنصة، كل صورة مصغرة تحمل عنوان العمل وتصنيف مثل موسم جديد، مما يضيف قيمة مرئية ومعلوماتية للمستخدم الصور المصغرة مع الألوان الزاهية مثل الأصفر لجذب الانتباه إلى المحتوى الجديد المحتوى مُرتب بشكل أفقي مع شريط تمرير (Carousal) يتيح استعراض المزيد من الخيارات بسهولة، التصميم يُبرز الأعمال الجديدة ويشجع المستخدم على استكشافها ،قسم "متابعة المشاهدة" يركز على تقديم محتوى شخصي بناءً على نشاط المستخدم، مما يجعله أكثر تخصيصاً هذا القسم يعرض فقط الأعمال التي بدأ المستخدم في مشاهدتها مسبقاً، وغالباً ما يكون عدد هذه الأعمال محدوداً نسبياً ، يأتي في الجزء التالي متابعة المشاهدة" مكتوب بخط واضح لتذكير المستخدم بالمحتوى ،الذي تم البدء فيه سابقاً، يعرض صوراً للأعمال التي تم مشاهدتها جزئياً مع وجود خط أفقي أسفل كل صورة يشير إلى نسبة المشاهدة التي تمت، ليساعد المستخدم على متابعة المشاهدة بسهولة دون الحاجة إلى البحث مجدداً، كل صورة مصغرة تتضمن أيقونة صغيرة تتيح بدء التشغيل مباشرة من حيث انتهى المستخدم



شكل رقم (19) يعرض كل قسم في الصفحة الرئيسية على واتش ات

يظهر في الجزء العلوي كلمة" البث المباشر" بشكل بارز وبخط واضح وكبير، تصميم العنوان باللون الأبيض على خلفية سوداء يعزز من التباين وسهولة القراءة، الصور المصغرة للقنوات (مثل "روتانا كوميدي"، "دي إم سي") موضوعة على طول صف أفقي، الصور ملونة بألوان مميزة لكل قناة حيث تحمل كل صورة شعار القناة، مما يسهل التعرف عليها، مما يساعد في التمييز السريع بين الخيارات حيث يتم عرض القنوات بجانب بعضها البعض مع مساحة متساوية بينها.،يظهر زر "عرض الكل"على الجهة اليسرى السفلية مع تصميم بسيط، مما يوفر خياراً إضافياً لاستعراض جميع القنوات المتاحة

يظهر قسم "الأكثر شهرة الآن"، العنوان بخط واضح ومميز على يمين الشاشة، وبنفس التنسيق المستخدم في عنوان "البث المباشر"، مما يضمن التناسق البصري، ويخلق شعوراً بالإلاحاح أو الرغبة في المشاهدة تم ترتيب الصور المصغرة في صف أفقي بشكل جذاب، حيث تحتوي على أسماء الأعمال بخط بارز داخل الصور، مما يسهل التعرف عليها.

الصور الأكبر حجماً مقارنةً بـ "البث المباشر" تُعطي أهمية أعلى للمحتوى، مع توازن جيد بين العناصر المرئية، كل صورة تحمل عنوان العمل بطريقة واضحة، مع ألوان وتصميم يبرز محتوى العمل، الصور الكبيرة تجذب الانتباه، مما يجعلها النقطة المحورية في هذا القسم. القسم مزود بزر تمرير (Carousal)، مما يتيح للمستخدم التنقل بسهولة بين الخيارات المعروضة دون تشويش بصري، كما يتم عرض صور الأعمال الشائعة بشكل أفقي، وتشمل أعمال مثل "30 يوم" و "إبن القنصل" الفواصل بين الأقسام واضحة، مما يساعد في توجيه انتباه المستخدم بشكل منظم بين العناصر المختلفة، حيث تُبرز الخلفية السوداء العناصر الملونة مثل الصور والنصوص، مما يزيد من وضوح الصفحة بحيث يكون التدرج البصري طبيعياً من قسم إلى آخر، مما يجعل التجربة سهلة وسلسة، وتحمل الصور المصغرة لكل قناة أو عمل وظيفة تفاعلية، حيث يمكن للمستخدم النقر عليها للوصول إلى المحتوى، كما يظهر زر "عرض الـ" وزر شريط التمرير لإضافة خيارات تصفح إضافية، النصوص والأزرار مصممة لتكون سهلة القراءة والتفاعل الصور أكبر حجماً مقارنةً بـ "البث المباشر"، مما يعطيها أهمية بصرية أعلى، التصميم المتوازن بين العناصر المرئية مثل النصوص والألوان يُبرز محتوى كل عمل بشكل مميز.

• نموذج عملي لتحليل المنصات الثلاثة

• أولاً: تحليل سهولة الاستخدام (Usability Analysis)

الفئات	Watch IT	Netflix	Shahid VIP
وضوح القوائم الرئيسية	القوائم واضحة (الرئيسية، أفلام، مسلسلات...) لكنها مكتوبة بخط صغير في بعض الأجهزة	القوائم واضحة جداً وتُعرض بناءً على تفضيلات المستخدم ("الرئيسية"، "برامج تلفزيونية"، "أفلام"، "قائمتي")	القوائم واضحة ("الرئيسية"، "برامج"، "أفلام"، "مباشر"، "قائمتي") لكنها كثيرة ومتفرقة
عدد خطوات الوصول للمحتوى	يتطلب 2-3 نقرات للوصول للمحتوى المطلوب	يتطلب نقرة واحدة أو اثنتين للوصول للمحتوى	يتطلب نقرتين للوصول إلى المحتوى
تصميم الأزرار	الأزرار بلون أصفر مميز، لكنها متقاربة أحياناً	أزرار التشغيل/المزيد واضحة وتظهر عند المرور بالماوس (hover)	أزرار التشغيل واضحة لكن بعض الأزرار صغيرة خاصة على الهاتف

يعكس هذا الجدول رقم (1) مقارنة بين سهولة الاستخدام لدى المنصات الثلاث

بالاعتماد على الجدول المقارن بين منصات Watch IT و Netflix و Shahid VIP، يتضح وجود فروقات في تصميم واجهة المستخدم تؤثر بشكل مباشر على تجربة المشاهدة وسلوك المستخدم، حيث تُظهر Netflix تفوقاً واضحاً من حيث وضوح القوائم، إذ تُعرض بشكل ذكي ومتغير وفقاً لتفضيلات المستخدم، مما يجعل التنقل داخل المنصة موجهاً ومخصصاً بدرجة عالية، بينما تعتمد Shahid VIP على قوائم متعددة وثابتة تُوفر تنوعاً

غنيًا لكنها قد تُربك المستخدم الجديد، في حين تقدم Watch IT واجهة أبسط لكنها تعاني من صغر حجم الخط وغياب المرونة في العرض مما يُضعف من وضوح الخيارات. أما فيما يخص خطوات الوصول إلى المحتوى، فتوفر Netflix تجربة سلسلة تعتمد على تقنيات التوجيه الذكي مثل "المشاهدة الأخيرة" و"لأنك شاهدت"، ما يقلل الجهد ويزيد من سرعة اتخاذ القرار، في مقابل Shahid VIP التي تتطلب نقرتين في المتوسط للوصول إلى العمل دون دعم متقدم للمحتوى المستأنف كما تعتمد على مسميات مثل الأكثر مشاهدة وفضل عشرة أعمال لكن بناءً على مصممي المحتوى وليس بناءً على توصيات ، أما Watch IT فتفتقر إلى الخصائص المساعدة، ويضطر المستخدم للتنقل اليدوي للوصول إلى المحتوى، ما يزيد من زمن الوصول ويُضعف من ديناميكية التفاعل.

وفيما يتعلق بتصميم الأزرار، تقدم Netflix نموذجًا مثاليًا لتفاعل المستخدم من خلال أزرار تظهر تلقائيًا عند مرور المؤشر وتوفر وظائف واضحة مثل التشغيل أو مشاهدة التفاصيل، وتتميز بحجم مناسب واستجابة مرئية سريعة، في حين تعتمد Shahid VIP على تصميم واضح لكن تقليدي، يعاني من صغر بعض الأزرار على الأجهزة المحمولة وانخفاض مستوى التفاعل البصري، أما Watch IT فتعتمد على اللون الأصفر لإبراز الأزرار، لكنه لا يعوض عن ضعف التباعد بين العناصر وعدم وجود تأثيرات تفاعلية مثل تغيير اللون أو الإطار عند النقر، ما يجعل التجربة أقل سلاسة وخاصة في الشاشات الصغيرة.

يتبين من هذا التحليل أن Netflix لا تكتفي بتقديم واجهة مرئية جذابة، بل تعتمد على استراتيجية تصميم تفاعلي متمركز حول المستخدم تتيح له اتخاذ قرارات المشاهدة بثقة وسرعة، بينما تقدم Shahid VIP واجهة غنية لكنها بحاجة إلى تنظيم بصري وتفاعلي أفضل، وتبقى Watch IT في مستوى تقليدي يتطلب تحسينات هيكلية في التصميم والاستجابة لتطلعات المستخدم المعاصر، خصوصًا من حيث وضوح المسارات وسرعة الوصول والتفاعل مع عناصر الواجهة.

• ثانيًا: تجربة البحث (Search Experience)

الفئات	"Watch IT"	Netflix	Shahid VIP
ظهور الاقتراحات أثناء الكتابة	تظهر بشكل بسيط ولكنها محدودة لا تتيح تجربة بحث ديناميكية	تظهر فورًا مع خيارات ديناميكية تتغير مع كل حرف	تظهر بشكل مباشر مع صور مصغرة للعمل
تصفية النتائج (فلتر)	لا توجد تصنيفات متقدمة بعد البحث تظهر نتائج عامة وغير مخصصة	لا توجد فلاتر تقليدية لكن الخوارزميات تُظهر النتائج الأكثر صلة تلقائيًا	لا توجد فلاتر متقدمة بعد البحث
عرض النتائج	يتم عرض النتائج بشكل بصري جيد، لكن دون معلومات كافية (مثل مدة العمل، تقييمه)	يُعرض المحتوى المصحوب بالمعلومات (النوع، التقييم، سنة الإنتاج)	واضح وبصور جذابة، لكن أحيانًا بلا تفاصيل إضافية مثل التصنيف أو مدة العرض

يعكس هذا الجدول رقم (2) تجربة البحث بين المنصات الثلاث

تظهر مقارنة تجربة البحث بين المنصات الثلاث عن تفاوت كبير في مستوى الذكاء الوظيفي وسلاسة التفاعل أثناء استخدام ميزة البحث. في Watch IT، تظهر الاقتراحات أثناء الكتابة

بشكل بدائي ومحدود، دون دعم لتقنيات الإكمال التلقائي الديناميكي أو التخصيص حسب المحتوى، مما يجعل البحث أقرب إلى عملية يدوية تعتمد على إدخال الكلمة بشكل دقيق. هذا التقييد يقلل من قدرة المستخدم على اكتشاف محتوى جديد ويزيد من الوقت المستغرق في الوصول إلى نتائج ذات صلة.

على الجانب المقابل، تقدم Netflix تجربة بحث متقدمة، حيث تظهر الاقتراحات بشكل فوري وتتغير ديناميكياً مع كل حرف يُكتب، وهو ما يمنح المستخدم إحساساً بالذكاء التفاعلي للنظام، كما يُسرّع الوصول إلى العنوان المطلوب أو اقتراح بدائل قريبة منه دون الحاجة لإدخال الكلمة كاملة. هذه التجربة تستند إلى خوارزميات توصية متقدمة تعكس فهماً لسلوك المستخدم وتُظهر المحتوى الأكثر صلة حتى دون الحاجة لفلاتر تقليدية.

أما Shahid VIP، فتقدم مستوى وسطاً من الذكاء في البحث، حيث تظهر الاقتراحات بصورة مصغرة وجذابة بصرياً، مما يدعم التفاعل البصري ويحفز المستخدم على النقر، لكنها تفتقر إلى إمكانيات الفلترة المتقدمة أو تصنيف النتائج حسب النوع أو التاريخ أو التصنيف العمري، ما يحد من دقة البحث في حال كان المستخدم يبحث عن محتوى محدد وفق معايير معينة، تُظهر Netflix تطور واضح من خلال تقديم معلومات مرافقة لكل عمل مثل النوع، التقييم، وسنة الإنتاج، ما يساعد المستخدم في اتخاذ قرار المشاهدة بسرعة ووعي لكن في المقابل، تعرض Watch IT النتائج بشكل بصري جيد لكن دون معلومات كافية، مما يضطر المستخدم إلى الدخول لصفحة المحتوى للتحقق من تفاصيله، وهو ما يزيد من الجهد المعرفي، في Shahid VIP، يُراعى الجانب البصري بشكل جيد من خلال الصور الجذابة، لكن التفاصيل النصية المهمة مثل مدة العمل أو تصنيفه قد تكون غير واضحة، مما يؤثر على إمكانية اتخاذ القرار لدى المستخدم.

من هذا التحليل، يتضح أن Netflix لا تكتفي بتقديم نتائج بحث دقيقة، بل تصمم تجربة البحث لتكون أداة استكشافية موجهة تعزز من تجربة المستخدم الكلية وتدعمه في الوصول إلى المحتوى المناسب بأقل مجهود، في حين تُظهر Shahid VIP قابلية عالية للتحسين من خلال تعزيز تصفية النتائج وإظهار بيانات العمل، بينما تحتاج Watch IT إلى تطوير جذري في محرك البحث، خاصة من حيث التفاعلية والذكاء الاصطناعي ودمج المعلومات الداعمة في نتائج البحث.

● ثالثاً: تصميم الصفحة الرئيسية

الفئات	"Watch IT"	Netflix	Shahid VIP
عرض التوصيات	تعرض في أقسام مكررة (مثل: "الأكثر مشاهدة"، "أعمال أصلية")	مخصص بالكامل حسب ذوق المستخدم: "لأنك شاهدت..."، "الأكثر ملاءمة لك"	تركز الصفحة على الأعمال الأصلية والحصريّة، مع بعض فئات "اخترنا لك"
حجم البوسترات	كبير وملفت، يساهم في جذب الانتباه	كبير بما يكفي لجذب الانتباه، لكنه مرن حسب نوع المحتوى	متناسق، ويُظهر بعض الأعمال بتأثير ديناميكي (hover) أو (animation)
عدم وجود "تقييمات" أو تعليقات	لا توجد مؤشرات تعبر عن جودة العمل	لا توجد تقييمات موضحة للمستخدمين، لكن يتم استخدام أنظمة داخلية للترشيح	لا تظهر تقييمات أو تعليقات المستخدمين

يعكس هذا الجدول رقم (3) تصميم الصفحة الرئيسية للمنصات الثلاث

من حيث الجاذبية البصرية تعتمد Watch IT على بوسترات كبيرة ولافتة للنظر تشغل حيزاً بارزاً من الشاشة، ما يسهم في جذب الانتباه، لكنها قد تُقلل من كمية المحتوى المعروض دفعة واحدة، بالمقابل، تستخدم Netflix حجم بوستر مرّن يتغير بحسب نوع المحتوى؛ إذ تُعرض بعض الأعمال ضمن شبكات صغيرة والبعض الآخر ضمن شريط كبير قابل للمعاينة، ما يمنح التصميم تنوعاً بصرياً وتوازناً بين الكثافة والانسيابية، أما Shahid VIP فتُظهر توازناً جيداً في أحجام البوسترات، وتضيف لمسة ديناميكية باستخدام مؤثرات مثل الحركة (hover) أو المعاينة الجزئية، ما يمنح الواجهة حيوية بصرية تُعزز الفضول والاكتشاف. على الجانب الآخر، تقدم Netflix نموذجاً متقدماً للتوصيات، حيث يتم تنظيم الصفحة الرئيسية بالكامل بناءً على تحليل ذكي لذوق المستخدم وتفضيلاته السابقة. فالقوائم من نوع "لأنك شاهدت..." و"الأكثر ملاءمة لك" تعتمد على خوارزميات تعلم الآلة التي ترصد سلوك المستخدم وتعيد ترتيب المحتوى ديناميكياً. هذا النهج لا يوفر فقط محتوى قريباً من اهتمامات المستخدم، بل يُشعره أيضاً بالخصوصية والانخراط الشخصي، ما يُزيد من احتمالية التفاعل مع التوصيات بشكل مباشر، أما Shahid VIP، فتعتمد بدرجة كبيرة على إبراز الأعمال الأصلية والحصريّة الخاصة بالمنصة، وتخصص مساحات بارزة لهذا النوع من المحتوى، ورغم وجود فئات مثل "اخترنا لك"، إلا أن طريقة عرض التوصيات تقتصر إلى التخصيص المتقدم، حيث تُعرض القوائم بناءً على استراتيجية ترويج المحتوى أكثر من كونها استجابة لسلوك المستخدم. وهذا يُضعف من التنوع ويؤدي إلى إعادة تكرار نفس المحتوى، ما يُقلل من قدرة المنصة على الحفاظ على اهتمام المستخدم على المدى الطويل.

تقارب المنصات الثلاث في نقطة الضعف، إذ تفتقر جميعها إلى آلية تقييم شفافة يمكن للمستخدم من خلالها الحكم على جودة العمل بناءً على رأي الجمهور. في Watch IT و Shahid VIP، لا تُعرض أي تقييمات أو مراجعات من قبل المشاهدين، ما يفقد المستخدم أحد أبرز أدوات الدعم في اتخاذ القرار. بينما تعتمد Netflix على أنظمة ترشيح داخلية لا تظهر كمراجعات علنية للمستخدمين، بل تُستخدم في ترتيب المحتوى داخلياً وفقاً لتفاعلات غير مرئية. هذا الغياب الواضح للتقييمات المفتوحة يُقلل من مستوى الشفافية ويجعل المستخدم يعتمد على البوستر أو التوصيات فقط، دون معلومات تقييمية مستقلة.

● رابعاً: تحليل توصيات تخصيص المحتوى (Recommendation Behavior)

الفئات	Watch IT	Netflix	Shahid VIP
آلية التوصية	تعتمد على الأكثر مشاهدة أو الفئة العامة، لا تعكس ذوق المستخدم الشخصي بشكل دقيق	تعتمد على الذكاء الاصطناعي وسجل المشاهدة والنوع المفضل	تظهر بناءً على الاهتمامات العامة، وليس سجل المستخدم دائماً
تنوع التوصيات	تكرر اقتراح نفس التصنيف أو الأعمال	تظهر محتويات من أكثر من فئة، بناءً على تفضيلات مشابهة	تركز التوصيات على الإنتاج العربي والمنصة نفسها
الاستجابة للسلوك	لا توجد خاصية "لأنك شاهدت"	يتغير الترتيب يومياً حسب تفاعل المستخدم	التوصيات لا تتغير كثيراً مع تغيير استخدام المستخدم

يعكس هذا الجدول رقم (4) توصيات تخصيص المحتوى للمنصات الثلاث

تضح من تحليل آلية التوصية أن المنصات الثلاث تختلف بشكل كبير في مدى اعتمادها على الذكاء الاصطناعي، ومدى تفاعلها مع سلوك المستخدم. في Watch IT، تقوم آلية التوصية على عرض الأعمال الأكثر مشاهدة أو التصنيف العام، دون أن تُظهر تفاعلاً فعلياً مع اهتمامات المستخدم الخاصة أو سجل مشاهداته، مما يجعلها توصية جماعية أكثر منها شخصية، هذا الأسلوب يُنتج محتوى متكرر ويؤدي إلى تشابه كبير في المقترحات لجميع المستخدمين، وهو ما يقلل من فعالية النظام في جذب اهتمام المستخدم الفردي أو تشجيعه على استكشاف محتوى جديد.

بينما تقدم Netflix نموذجاً ذكياً ومتطوراً لآلية التوصية، حيث تستند إلى تحليل سجل المشاهدة، التصنيفات المفضلة، ومدى التفاعل مع أنواع معينة من المحتوى، هذا يجعل التوصيات ديناميكية وتفاعلية، بحيث يتم تحديث الترتيب والعروض بشكل يومي وفقاً للسلوك الفعلي للمستخدم، كما يُظهر ذلك قدرة المنصة على قراءة الأنماط السلوكية وتوجيه المحتوى بشكل مخصص، مما يعزز الشعور بأن المنصة "تفهم" تفضيلات المستخدم وتستجيب لها في الوقت الحقيقي.

أما في Shahid VIP، فتظهر التوصيات غالباً بناءً على اهتمامات عامة أو فئات مروّجة من قبل المنصة، مع تركيز واضح على المحتوى العربي والإنتاج الحصري، دون تفاعل مرن مع تغيير سلوك المستخدم. ورغم أن التوصيات قد تتغير قليلاً بمرور الوقت، إلا أن النظام لا يُظهر مؤشرات على تخصيص دقيق يعتمد على سجل المستخدم، ما يجعل التجربة أكثر تكراراً وأقل قابلية للتجديد.

وعند مقارنة تنوع التوصيات، يظهر أن Netflix تقدم تجربة غنية ومتنوعة، حيث تظهر اقتراحات من فئات مختلفة بناءً على تفضيلات المستخدم المتعددة، مما يُسهم في توسيع نطاق المشاهدة ويدعم المستخدم في اكتشاف أعمال جديدة خارج دائرة اهتمامه المعتادة. أما Shahid VIP، فتركز على نوع واحد من المحتوى (الإنتاج العربي) وتُعيد الترويج له بطرق متعددة، مما يُقلل من التنوع. وفي Watch IT، تكرر التوصيات غالباً لنفس النوع أو التصنيف، ما يؤدي إلى ظاهرة "فقاعة المحتوى" التي تمنع التوسع في الاهتمامات.

■ أهم نتائج الدراسة التحليلية

1. أظهرت الدراسة أن التصميم البصري الجذاب والمنظم يعزز من تفاعل المستخدم ويزيد من زمن بقائه داخل المنصة، حيث أن وضوح التكوينات وتوازن الألوان والخطوط يسهل إدراك المحتوى، وهو ما يتفق مع نتائج Zhang et al. (2021) التي أكدت أن الوضوح البصري يرفع من معدل التفاعل بنسبة 60%.

2. سهولة الوصول إلى المحتوى وتوفر نظام تنقل واضح ومنطقي يُعد عاملاً أساسياً في الاستخدام المنتظم والفعال للمنصة، ويعزز من تجربة المستخدم المستمرة، وهو ما أكدت عليه دراسة Linnéa Kindbom و Angela Ye (2022) الدور الذي تقدمه الصور المصغرة (Thumbnails) والتي غالباً ما تجذب الانتباه وتدفع المستخدمين نحو مشاهدة محتوى معين. إلا أن الدراسة حذرت من تضليل المستخدم أحياناً بسبب صور غير معبرة

- بدقة عن طبيعة المحتوى، وأشارت إلى أهمية ثبات ترتيب العناصر لتقليل الإرباك ، كما توصلت دراسة (Wesam M. Ayada (2023 إلى نتائج كمية دقيقة بيّنت أن أكثر من 75% من مستخدمي التطبيقات البنكية أو التجارية يعتبرون التصميم المتجاوب والتنقل السلس من أبرز عوامل رضاهم عن تجربة المستخدم، ما يعكس الحاجة الملحة لتطبيق معايير التصميم القائم على الاستخدام العملي وليس الجمالي فقط.
3. أشارت النتائج إلى أن الحركات التفاعلية (الانتقالات، التمرير الذكي، الرسوم المتحركة) تسهم في قبول المستخدم للتوصيات بشكل غير واعٍ، وتُقلل من الحاجة للبحث اليدوي، وهو ما أيدته دراسة (Song & Kim (2022 التي أظهرت تفضيل المستخدمين للتوصيات القائمة على سجل المشاهدة.
4. تبين أن خاصية المعاينة التلقائية (Auto-preview) تساعد المستخدم على اتخاذ قرارات مشاهدة سريعة وتقلل من العبء الإدراكي، وهو ما أشار إليه Matthew (2020) وزملاؤه بأن واجهات المعاينة المختصرة تُعزز من سرعة اتخاذ القرار.
5. تصميم الواجهة الذي يتيح للمستخدم خيارات التخصيص (مثل الوضع الداكن، ترتيب العناصر، اللغة) يسهم في رفع الإشباع الشخصي وتعزيز الانتماء، كما تؤكد (Shneiderman et al. (2017 أن التخصيص يزيد من ولاء المستخدم عبر واجهات تتمحور حول حاجاته.
6. أظهرت النتائج أن منصة Netflix تطبق آليات توصية ذكية تتكيف لحظيًا مع تفضيلات المستخدم وسلوكياته، مثل ميزة "Because You Watched" ، مما يجعل التجربة متجددة ومخصصة، في حين تعتمد Watch IT على توصيات ثابتة غير مخصصة، وتكتفي Shahid VIP بإعادة ترويج المحتوى الحصري دون استجابة فعلية لسلوك المستخدم. وهذا ما يتوافق مع (Gomez-Urbe & Hunt (2015 و (Peng (2024
7. أبرزت النتائج أن Netflix تنجح في تحقيق توازن بصري ومرونة في العرض، ما يمنح المستخدم تجربة مريحة ومشوقة، بينما تعاني Shahid و Watch IT من محدودية في قابلية الاستخدام على الأجهزة المحمولة، خاصة في حجم الأزرار وتباعدتها، وقد أشارت Lee et al. (2021 إلى أن هذه العناصر تؤثر في الاستجابة السلوكية بشكل مباشر.
8. فيما يتعلق بتجربة البحث، فإن Netflix توفر نظامًا ذكيًا للاقتراحات الفورية أثناء الكتابة، ما يسهل عملية الوصول إلى المحتوى بسرعة وكفاءة، وهو ما دعمته Kofler (2021)، أما Watch IT ، فلا توفر اقتراحات ذكية، وتعتمد على الإدخال اليدوي الكامل، في حين تكتفي Shahid VIP بعرض اقتراحات مرئية محدودة دون أدوات تصفية دقيقة.
9. تشترك المنصات الثلاث في غياب آلية تقييم علنية واضحة للمحتوى، ما يضعف من قدرة المستخدم على اتخاذ قرار مبني على تجارب الآخرين، وهو ما أشار إليه دراسة Saif Ahmed & Abd Aziz (2024 بأن غياب التقييمات يُضعف من الشفافية والثقة.

10. أظهرت النتائج أن التخصيص الثقافي للمنصة، كما في Shahid VIP ، يسهم في تعزيز الولاء لدى فئات محددة من المستخدمين رغم غياب التوصيات الذكية، وهو ما أكدته دراسة (Alahmari & Alfarrarj (2022) ، التي بينت أن مواءمة المحتوى مع المرجعية الثقافية يعزز من الانتماء والتكرار في الاستخدام.
 11. تبين أن التنوع في أشكال عرض المحتوى (مثل الشرائط الأفقية والبطاقات المتغيرة الحجم) يزيد من احتمالية الاستكشاف ويُقلل من ظاهرة "فقاعة المحتوى"، كما ورد في دراسة (Narula et al. (2021 التي بينت أهمية الشكل البصري في توسيع نطاق الاهتمام لدى المستخدم.
 12. لوحظ أن المنصات التي تستخدم آليات توصية تعتمد على الذكاء العاطفي (مثل فهم نوعية المحتوى الذي يُشاهد في وقت محدد) تحقق معدلات رضا أعلى، وهو ما تناولته Peng (2024) في بحثه حول الأنظمة الانفعالية المدعومة بالذكاء الاصطناعي.
 13. كشفت النتائج أن غياب أدوات فلترة متقدمة داخل بعض المنصات، مثل Shahid Watch IT، يُقيد المستخدم عند البحث عن محتوى محدد وفق النوع أو الفئة أو المدة، مما يُضعف من فعالية التصفح.
 14. تُظهر النتائج أن وجود قسم موحد لتوصيات "المحتوى الجديد" أو "المقترح لك" يُحفّز المستخدم على العودة بانتظام لاكتشاف الإضافات، وهو ما أشار إليه Ricci et al. (2015) في تحليله لعوامل تحفيز العودة في الأنظمة التفاعلية.
 15. تعاني المنصات التي تفتقر إلى التكامل بين واجهة المستخدم والخوارزميات الذكية من انفصال إدراكي يُضعف التفاعل المستمر، وهو ما وصفه Ortega (2023) بأنه انقطاع في التدفق التفاعلي نتيجة غياب الاتساق بين التصميم والوظيفة.
- **مقترحات الدراسة**
 - دراسة كيف يمكن للواجهات التي تتبنى مبادئ التصميم العاطفي (مثل استخدام الألوان، التعبيرات الرمزية) أن تؤثر على القبول النفسي للمحتوى الموصى به، خصوصاً في الفئات العمرية الحساسة (مثل المراهقين).
 - دراسة العلاقة بين التفاعل الصوتي مثل Siri ، Alexa ، خوارزميات التوصية، وكيف يؤثر غياب العناصر البصرية على تشكيل تفضيلات المستخدم وسلوكه الاستهلاكي في بيئات غير مرئية.
 - دراسة تأثير واجهات المستخدم القائمة على الصوت (Voice UI) في توصية المحتوى للمستخدمين ذوي الإعاقة أو كبار السن.

■ قائمة المراجع

المراجع العربية

- أحمد، أحمد نصر عبد السميع. (2024). أثر تطبيق مبادئ واعتبارات تصميم واجهات تطبيقات الهواتف الذكية على تحسين تجربة المستخدم. *مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*، 9(48)، 723.
- أبو النجا، ل. ف. ص. (2024). المنصات الرقمية وأثرها على الدراما التلفزيونية. *مجلة التراث والتصميم، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية*، المجلد 4، العدد 19، فبراير 2024.
- البناء، د. أ. (2021). مستويات تبني الشباب المصري للمنصات الرقمية الإعلامية لتداول المحتوى الترفيهي وآثارها. *المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، كلية الإعلام، جامعة القاهرة*، المجلد 20، العدد 2، إبريل 2021، 479-559.
- البطل، ه. إ. (2018). عناصر تصميم مواقع الصحف الإلكترونية المصرية – دراسة تحليلية مقارنة. *المجلة العربية لبحوث الإعلام والاتصال*، العدد 20، يناير / مارس 2018.
- حميض، ش. ط. (2017). واقع تصميم واجهات المستخدم في تطبيقات الهواتف الذكية. رسالة ماجستير، قسم التصميم الجرافيكي، كلية العمارة والتصميم، جامعة الشرق الأوسط، حزيران 2017.
- عاطف، ي. م. (2021). استراتيجيات التسويق بالمحتوى لمنصات المشاهدة الرقمية العربية عبر مواقع التواصل الاجتماعي: منصة It Watch أنموذجاً. *مجلة البحوث الإعلامية، كلية الإعلام، جامعة الأزهر*، العدد 56، الجزء 2، 715-800.
- محمد، حنان محمد خالد. (2024). فعالية التطبيقات القائمة على الموقع في تعزيز العلاقة بين المستخدم والعلامة التجارية. *مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*، المجلد 9، العدد 48، الصفحات 571-591.
- يوسف، م. ص. (2021). تعرض الشباب الجامعي لمنصات المشاهدة عبر الإنترنت والإشباع المتحققة منها. *المجلة العربية لبحوث الإعلام والاتصال، كلية الإعلام، جامعة القاهرة*، العدد 33، أبريل/ يونيو 2021.
- المراجع الإنجليزية:
 - Ahmed, S., & Abd Aziz, N. (2024). Recommendation system acceptance among Gen Z: A Malaysian perspective. *Asian Journal of Media and Communication*, 12(1), 74-89.
 - Chen, C.-H., Chen, I.-F., Tsaur, R.-C., & Chui, L.-Y. (2023). User behaviors analysis on OTT platform with an integration of Technology Acceptance Model. *Quality & Quantity: International Journal of Methodology*, 57(6), 5673-5691. <https://doi.org/10.1007/s11135-023-01623-w>
 - Geetanjali, Shete, R., Raut, A., Sharma, A., & Bhosekar, V. (2019). Movie recommendation system using collaborative filtering. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 6(3), 2395-0056.
 - Gomez-Urabe, C. A., & Hunt, N. (2015). The Netflix recommender system: Algorithms, business value, and innovation. *ACM Transactions on Management Information Systems*, 6(4), 1-19.
 - Kofler, C. (2021). Interactive search recommendation: Structuring results for enhanced relevance. *Journal of Digital Media Systems*, 17(2), 33-49.
 - Lee, S., Park, H., & Kim, Y. (2021). The influence of user-generated reviews on trust and acceptance of AI recommendations. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 59, 102377.

- Lee, C. C., Lee, W. L., & Lim, H. S. (2019). Factors affecting over-the-top services: An expanded Technology Acceptance Model. *International Journal of Interdisciplinary Research*, 8(1), 1–20.
- Matthew, J. R. (2020). Netflix and the design of the audience: The homogenous constraints of data-driven personalization. *MedieKultur: Journal of Media and Communication Research*, 36(69), 052–070. <https://doi.org/10.7146/mediekultur.v36i69.121223>
- Mazumder, A., Liu, Z., Hassan, M., Morshed, A. N. M., & Seneviratne, A. (2024). Adaptive video streaming with AI-based optimization for improved user experience. *Computer Communications*, 216, 111506. <https://doi.org/10.1016/j.comcom.2024.111506>
- Narula, C., Chugh, D., & Jain, S. (2021). Movie recommendation system using collaborative filtering. *International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology*, 7(2), 2456–3307.
- Peng, C. (2024). Enhancing user experience through AI-driven visual communication design. *Journal of Interactive Media Systems*, 17(2), 112–129.
- Park, E-A. (2017). Why the networks can't beat Netflix: Speculations on the US OTT services market. *Digital Policy, Regulation and Governance*, 19(1), 21–39
- Rami, H. R., Alshurideh, M., Kurdi, B., & Al Kurdi, L. (2023). The impact of artificial intelligence on the marketing strategies of digital platforms in the MENA region. *Journal of King Saud University – Computer and Information Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2023.101588>
- Schrepp, M., Hinderks, A., & Thomaschewski, J. (2017). Design and evaluation of a short version of the user experience questionnaire (UEQ-S). *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 4(6), 103–108.
- Kodera, T. (2023). Accessibility-friendly approach for responsive web design – Perspectives for user experience and user interface. Bachelor of Engineering Degree Programme: Information Technology.
- Ortega, V. R. (2023). Netflix, spectators & streaming. *Journal of Communication Inquiry*, 47(2), 126–144. <https://doi.org/10.1177/01968599211072446>
- Perla, L. P., & Kodatala, M. M. R. (2022). Comparing the usability of Amazon Prime Video and Netflix applications using HCI principles. Blekinge Institute of Technology, Department of Computer Science and Engineering.
- Reisa, S., & Irwansyah. (2021). Fragmentation and audience activity on video-on-demand platform: Netflix and the 'Binge-watching'. *Jurnal InterAct*, 9(2), 120-132. <https://doi.org/10.25170/interact.v9i2.2235>
- Nandukrishna, A. T., & P., S. (2023). Play, pause or praise? – A dual factor theory exploration of continuance, discontinuance and recommendation intentions in OTT platforms. *World Leisure Journal*, 66(2), 225–249. <https://doi.org/10.1080/16078055.2023.2247385>

- Song, H., & Kim, J. (2022). Personalized recommendations and user decision-making in video streaming services. *Computers in Human Behavior Reports*, 5, 100128.
- Zhang, J., & Thurow, M. E. (2017). Understanding user preferences in digital media platforms. *Journal of Digital Information Management*, 15(1), 34-42.
- Zhang, L., & Xie, H. (2024). Towards more explainable and personalized recommendations: A survey of recent advances and future directions. *arXiv preprint arXiv:2412.168*.
- الكتب
 - Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things: Revised and expanded edition*. Basic Books.
 - Ricci, F., Rokach, L., & Shapira, B. (2015). *Recommender systems handbook* (2nd ed.). Springer.
 - Shneiderman, B., Plaisant, C., Cohen, M., Jacobs, S., Elmqvist, N., & Diakopoulos, N. (2017). *Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction*. Pearson.
 - Van Dijck, J. (2013). *The culture of connectivity: A critical history of social media*. Oxford University Press.
 - الزهراني، عبد الله بن ناصر، (2018) أسس ومبادئ التصميم: دليل المصممين الجرافيكين . الرياض: دار الحضارة للنشر والتوزيع.
- المواقع الإلكترونية
 - Delighted. (n.d.),Qualtrics experience management platform, Retrieved from <https://delighted.com/qualtrics>
 - HubSpot. (n.d.),Customer experience vs user experience. Retrieved from <https://blog.hubspot.com/service/customer-experience-vs-user-experience>
 - Medium. (2020) UX – the 5 elements of user experience,Retrieved from <https://medium.com/omarelgabrys-blog/ux-a-quick-glance-about-the-5-elements-of-user-experience-part-2-a0da8798cd52>
 - TechTarget. (n.d.) Definition of user interface (UI) Retrieved from <https://www.techtarget.com/searchapparchitecture/definition/user-interface-UI>
 - UX Design Institute. (n.d.). UX design principles, Retrieved from <https://www.uxdesigninstitute.com/blog/ux-design-principles>
 - UXPin. (n.d.). What is a user interface? Retrieved from <https://www.uxpin.com/studio/blog/what-is-user-interface/#h-what-is-a-user-interface>
 - Webflow. (n.d.). UI/UX design tools. Retrieved from <https://webflow.com/blog/ui-ux-design-tools>
 - Wikipedia. (n.d.). Mobile app. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_app
 - منصة شاهد. (2024). الصفحة الرسمية. تم الاسترجاع من <https://shahid.mbc.net>
 - منصة واتش إت. (2024). الصفحة الرسمية. تم الاسترجاع من <https://www.watchit.com>
 - منصة نتفلكس. (2024). الصفحة الرسمية. تم الاسترجاع من <https://www.netflix.com>