

## تأثير التقنيات التكنولوجية الحديثة على تصميم نوافذ العرض لزيادة فاعليتها على المتلقي المعاصر

### The Impact of Modern Technological Techniques on the Design of Windows Display to Increase their Effectiveness on the Contemporary Recipient

م. د/ نهى حسن أحمد حامد

مدرس - قسم الإعلان - كلية الفنون التطبيقية - جامعة ٦ أكتوبر - مصر

Dr / Noha Hassan Ahmed

Lecturer in Department of Advertising- Faculty of Applied Art – 6 October University

[nohahhamed@gmail.com](mailto:nohahhamed@gmail.com)

#### ملخص البحث:

يدور البحث حول تأثير التقنيات التكنولوجية الحديثة على تصميم نوافذ العرض كإحدى أهم الاستراتيجيات التي يستخدمها مصمم الإعلان للتأثير على المتلقي المعاصر في ظل التطورات التكنولوجية المتلاحقة داخل المجتمع، حيث أن نافذة العرض تعطي الانطباعات الأولى لدي المتلقي. دفعت التطورات التكنولوجية نحو تصميم نوافذ عرض ذات مستوى جديد تماماً، تستكمل بأشكال ديناميكية بصرية جديدة. إن التطور في تصميم نوافذ العرض من خلال استخدام التقنيات التكنولوجية أدى إلى تغيير في المحتوى وطريقة عرض المعلومات المقدمة، تعد نوافذ العرض التفاعلية هي عملية إنشاء حوار متبادل بين نافذة العرض والمتلقي، حيث أن استخدام التقنيات التكنولوجية في تصميم نوافذ العرض يساهم إلى حد كبير في التأثير على المتلقي وجذب انتباهه، وإثارة فضوله، فضلاً عن إيصال صورة العلامة التجارية بشكل أكثر فعالية. تلعب التكنولوجيا دوراً رئيسياً في الترويج المرئي، حيث تم دمج التكنولوجيا من قبل مصممين الإعلان في تصميم نوافذ العرض، فهي تساعد في توفير الترفيه للمتلقي المعاصر وتجعل تجربة التسوق ممتعة، كما تساهم أيضاً في اكتشاف الأخطاء في العمل وتسمح بتصحيحها. إن شاشات العرض التقنية تحتل مساحة أقل في نوافذ العرض مقارنة بالعناصر البصرية الأخرى مثل الدعائم والتركيبات والعروضات، إن استخدام التقنيات التكنولوجية في تصميم نوافذ العرض من أكثر أساليب العرض تأثيراً على المتلقي نظراً لقوة المواد السمعية والبصرية ورواية القصص القائمة على الوسائط المتعددة والتفاعل معها. إن التطور التكنولوجي الحادث في المجتمع له تأثير على توجه العلامات التجارية لاستخدام التقنيات التكنولوجية في تصميم نوافذ العرض. يتبع البحث المنهج الوصفي، مع عرض عدد من النماذج لبعض نوافذ العرض في الدول الأجنبية من "٢٠١١ إلى ٢٠٢١" ثم إجراء استبيان على عينة من الأفراد لاستخلاص النتائج.

#### الكلمات المفتاحية:

التقنيات التكنولوجية - نوافذ العرض التفاعلية - الترويج المرئي.

#### Abstract :

The research revolves around the impact of modern technological techniques on the design of windows display as one of the most important strategies used by the advertising designer to influence the contemporary recipient considering the successive technological developments within society, as the windows display gives the first impressions to the recipient. Technological advances have pushed window design to a whole new level, complemented by new visually dynamic shapes. The development in the design of windows display using technological

technologies has led to a change in the content and the way the information is displayed. Attracting the recipient's attention, arousing their curiosity, as well as communicating the brand image more effectively. Technology plays a major role in visual merchandising, as technology has been incorporated by advertising designers into the design of windows display. It helps provide entertainment to the contemporary recipient and makes the shopping experience enjoyable. It also contributes to discovering errors in work and allowing them to be corrected. Technical display screens occupy less space in windows display compared to other visual elements such as props, fixtures, and models. The use of technological techniques in designing windows display is one of the most effective display methods on the recipient due to the power of audio-visual materials and multimedia-based storytelling and interaction with them. The technological development taking place in society has an impact on the tendency of brands to use technological techniques in the design of windows display. The research follows the descriptive approach, with presenting several models for some windows display in foreign countries from "2011 to 2021" and then conducting a questionnaire on a sample of individuals to extraction conclusions.

### Key Words:

Technological Techniques- Display Interactive Windows - Visual merchandising.

### المقدمة:

تعد نافذة العرض أكثر من مجرد وسيلة عرض للمنتجات، بل هي شكل ديناميكي للإعلان. فهي نقطة الاتصال الأولى بين المتجر والمتلقي المعاصر، فهي أداة فعالة لاستخدامها عند الحاجة إلى تغيير الصورة الذهنية للعلامة التجارية. حيث تنظر البلدان المتقدمة إلى نافذة العرض كأداة مهمة للترويج المرئي. تلعب نافذة العرض دوراً مهماً كمفتاح الاتصال بين المتلقي والمنتج. فلديها دوراً خاصاً تلعبه في جذب انتباه المتلقي وتحديد توقعاته. إن الإبداع في التصميم يتطور بصمت مع التغيير في الثقافة والتكنولوجيا، ويعد استخدام التطبيقات عالية التقنية في نوافذ العرض إحدى الاستراتيجيات التي يستخدمها المصمم لجذب انتباه المتلقي لأن في كثير من الأحيان يكون ليس لديه الدافع للتسوق من خلال نوافذ العرض التقليدية. حيث تدعو نوافذ العرض التفاعلية المتلقي للمشاركة بنشاط في الأحداث الجارية مع توفير إمكانية إحضاره في عوالم فعلية وافتراسية مترابطة، والتواصل مع وسيط رقمي. إن الأبحاث والدراسات التي أجراها الخبراء تكشف أنه عندما يتعرض المتلقي لمزيج من النصوص والصور والعرض ومقاطع الفيديو، فإنهم يحتفظ بنسبة ١٠٪ من النص و ٦٥٪ من الصور والشاشات و ٩٠٪ من مقاطع الفيديو. تستخدم نوافذ العرض الرقمية هذه المعلومات الهامة للغاية لإنشاء قصص لا تنسى باستخدام المزيج الصحيح من التكنولوجيا والمحتوى والوسائط الرمية لزيادة التأثير على المتلقي المعاصر (Gnanaolivu , 2017).

### مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في التساؤل الآتي: إلى أي مدى يمكن أن يساهم استخدام التقنيات التكنولوجية في تصميم نوافذ العرض لجعلها أكثر فاعلية وتأثير على المتلقي المعاصر؟

**أهمية البحث:**

تكمن أهمية البحث في اعتبار ان استخدام التقنيات التكنولوجية في تصميم نوافذ العرض إحدى أهم الاستراتيجيات التي يستخدمها المصمم لجذب انتباه المتلقي المعاصر في ظل التغير الثقافي والتطورات التكنولوجية المتلاحقة داخل المجتمع.

**هدف البحث:**

يهدف البحث إلى ألقاء الضوء على أهمية توظيف التقنيات التكنولوجية في تصميم نوافذ العرض لما لها من تأثير ايجابي على المتلقي المعاصر.

**فروض البحث:**

يفترض البحث ان استخدام التقنيات التكنولوجية في تصميم نوافذ العرض يجعلها أكثر فعالية وتأثير على المتلقي المعاصر.

**منهج البحث:**

المنهج الوصفي للتحقق من فروض البحث وتحليل النتائج ومناقشتها.

**حدود البحث:**

- حدود موضوعية: الابتكارات التكنولوجية المستخدمة في تصميم نوافذ العرض.
- حدود زمانية: ٢٠١١-٢٠٢١.
- حدود مكانية: نماذج لبعض نوافذ العرض في الدول الأجنبية.

**مفهوم الثقافة التكنولوجية:**

الثقافة هي مجموعة القواعد والقيم والتي يقبلها ويتمثل بها أفراد المجتمع، أما التكنولوجيا هي عملية شاملة تقوم بتطبيق العلوم والمعارف بشكل منظم لتحقيق أغراض ذات قيمة عملية للمجتمع. فالثقافة التكنولوجية هي الخبرات لتكنولوجية التي تتيح للمتلقي مستوى عالياً من الوعي والفهم التكنولوجي العميق لجميع الأبعاد والمتغيرات التكنولوجية. ص ٢٥٣

أن الثقافة التكنولوجية لها أبعاد متنوعة يمكن من خلالها إكساب المصمم الخبرات الأساسية، ويمكن تحديد هذه الأبعاد فيما يلي:

- ١- **البعد المعرفي:** ويتمثل في المعلومات والمعارف التي ينبغي تزويد المصمم بها حول مجالات الحداثة في تكنولوجيا المعلومات، وتتضمن تلك المعارف: الحقائق، والمفاهيم، والتعميمات، والقوانين، والنظريات، ويكون ذلك على مستويات عقلية عديدة كالفهم - والتحليل - والتطبيق - والتركيب - والتقويم.
- ٢- **البعد المهاري:** ويشتمل على جميع أنواع المهارات التي ينبغي إكسابها للمصمم في إطار تطويره في مجال تكنولوجيا المعلومات، ويضم هذا البعد: المهارات العقلية كمهارات التفكير الابتكاري، ومهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات.
- ٣- **البعد الوجداني:** يتضمن جميع المخرجات ذات الصلة بالجانب العاطفي كالوعي بتكنولوجيا المعلومات، والاتجاه والميل نحوها، والقيم المتعلقة بها.
- ٤- **بعد اتخاذ القرار:** يركز هذا البعد على تأهيل المصمم وتدريبه وإكسابه القدرة على اتخاذ القرارات، وإصدار رأي أو

حكم

صحيح عند مواجهته لأي موقف أو مشكلة أو قضية ذات صلة بتكنولوجيا المعلومات، حيث يكون على المصمم اتخاذ القرار المناسب حول الاختيار المنطقي لحل ما من ضمن مجموعة من الحلول البديلة والمفاضلة بينها (البحرات، ٢٠٢٠، ص ٢٥٣-٢٥٤).



مخطط (١) أبعاد الثقافة التكنولوجية

### نوافذ العرض:

هي وسيلة إعلانية تساعد المتلقي على التعرف على طبيعة المنتجات أو الخدمات التي يقدمها المتجر، فهي المكان الأول الذي يلتقي فيها المتلقي مع العلامة التجارية الخاصة بالمتجر، ومن خلالها يقوم بتكوين انطباع حول هذه العلامة التجارية

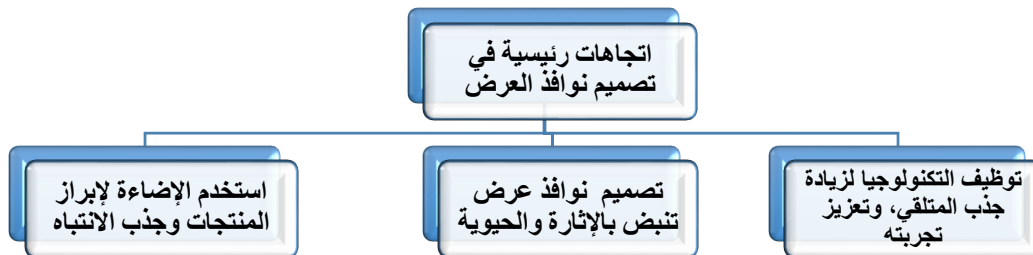
### أهداف نوافذ العرض:

الهدف من نوافذ العرض هو خلق حالة من التأثير على السلوك الشرائي للمتلقي المحتمل للمنتجات والخدمات من خلال الآتي:

- ١- توفير المعلومات والبيانات عن المنتجات والخدمات.
- ٢- تغيير رغبات المتلقي من خلال ببراز المزايا والفوائد التي تعود عليه عند شرائه المنتج أو حصوله على الخدمة المقدمة.
- ٣- تغيير تفضيل المتلقي للماركات المختلفة (العصفوري، عبد العزيز و حجازي ٢٠٢٢، ص ٣٢٠)



مخطط (٢) وظائف نوافذ العرض (العصفوري، عبد العزيز و حجازي ٢٠٢٢، ص ٣٢١).



مخطط (٣) اتجاهات رئيسية في تصميم نوافذ العرض

**تأثير التقنيات الحديثة والوسائط المتعددة على تصميم نوافذ العرض:**

مرت نوافذ العرض بعدة مراحل تطور، متأثرة بشكل خاص بالإمكانيات التكنولوجية والإنتاجية والخصائص الاجتماعية والثقافية للمجتمعات، حيث دفعت التطورات في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نحو تصميم نوافذ عرض ذات مستوى جديد تماماً، تستكمل بأشكال ديناميكية بصرية جديدة. إن تغير الإمكانيات التكنولوجية الجديدة أدى إلى تغير في المحتوى وطريقة عرض المعلومات المقدمة، من خلال استخدام التقنيات المتقدمة والمتطورة.

**أنواع الوسائط التي تستخدم في تصميم نوافذ العرض:**

١- الإدخال (مثل مصدر البيانات).

٢- الوساطة (مثل جهاز العرض) من خلال (الكاميرات، وأجهزة الاستشعار، والوسائط اللمسية).

اعتماداً على نوع الوسائط المستخدمة يتم إنشاء أنواع مختلفة من التفاعلات. يتم تحديد درجة وطبيعة التفاعل المحفز بواسطة عوامل موضوعية وذاتية. تشمل العوامل الذاتية المعطيات المعرفية في المقام الأول للمتلقى، وحدود القدرة على معالجة المعلومات البصرية، الذوق الشخصي الحالة الجسدية والنفسية للفرد، والتفضيلات المرئية وغيرها. تشمل العوامل الموضوعية التوافر البصري (المسافة وزاوية الرؤية، فئات المنتجات، الإضاءة، Vinárcíková, Vozárová, 2020, p13-14).

**تأثير استخدام التقنيات التكنولوجية على الترويج المرئي:**

الترويج المرئي هو عرض المنتجات بطريقة إبداعية من خلال نافذة العرض لجذب المتلقي لها وزيادة المبيعات. مما يجعل تجربة التسوق ممتعة، يساعد الترويج المرئي المتلقي على التعامل مع المنتجات من خلال التكنولوجيا. تجلب تقنية الترويج المرئي في نافذة العرض مثل اللافتات الرقمية وتكنولوجيا العرض عامل جذب مقارنة بطرق العرض التقليدية، نظراً للقفزة الكبيرة التي حدثت في مجال التسوق من خلال الإنترنت في الأيام الأخيرة، مما أدى إلى ضرورة استحداث وسائل عرض مبتكرة في نوافذ العرض من خلال استخدام التكنولوجيا لجذب المتلقي، حيث تساعد التكنولوجيا في توفير الترفيه للمتلقى وتجعل تجربة التسوق ممتعة، بالإضافة إلى قدرة التكنولوجيا على اكتشاف الأخطاء في العمل وتسمح بتصحيحها بشكل سريع، تحتل شاشة العرض التقنية مساحة أقل مقارنة بالعناصر البصرية الأخرى مثل الدعائم والتركيبات والعارضات.

(Swarnalatha , Soundhariya 2019, p 2-3)

**نوافذ العرض التفاعلية:**

إن نوافذ العرض التفاعلية هي عملية إنشاء حوار متبادل بين نافذة العرض والمتلقي، ويتم إنشاء نوعين أساسيين من التفاعل: تفاعل واعي وتفاعل لاواعي. يعتمد التفاعل الواعي على المشاركة الفعالة للمتلقى مع الوسائط التفاعلية، بينما يحدث التفاعل اللاواعي تلقائياً بسبب النبضات اللاإرادية غير المقصودة له. ويساهم توظيف التقنيات التكنولوجية في تصميم نوافذ العرض في جذب انتباه المتلقي، وإثارة فضوله واهتمامه، وإيصال صورة العلامة التجارية بشكل فعال. إن تأثير الوسائط التكنولوجية على الإدراك الحسي للمتلقى يكون بناءً على نوع التأثيرات التي تحدثها الوسائط المتعددة التي تم إنشاؤها أثناء معالجة الحواس الفردية له.

تم تحديد التصنيف التالي لنوافذ العرض التفاعلية:

١- أشكال افتراضية تستخدم صوراً ثنائية وثلاثية الأبعاد مختلفة، وإضاءة.

٢- التركيبات الأساسية التي تعتمد على استخدام الإشارات الصوتية " مؤثرات صوتية مختلفة".

تلعب التقنيات التكنولوجية المستخدمة في نوافذ العرض دوراً رئيسياً على أساس "استجابات" نافذة العرض للمحفزات الخارجية وهي كالتالي:

- نوافذ العرض التي تستجيب للحركة والإضاءة.
- نوافذ العرض التي تستجيب للنبضات اللمسية.
- نوافذ العرض التي تستجيب للإشارات الصوتية.
- نوافذ العرض التي تستجيب للمحفزات السابق ذكرها.

أن نوافذ العرض التفاعلية تستجيب لأنشطة الحركة (الإيماءات الجسدية، وتعابير الوجه، وحركة الأشياء الأخرى)، تليها تأثيرات الضوء والظل، ومنبهات الصوت، والنبضات اللمسية.

يعد اختيار فلسفة التصميم المناسبة عاملاً رئيسياً في استراتيجية التكامل الناجح بين تصميم نافذة العرض واستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة ويتأثر ذلك بعدة عوامل وهي كالتالي:

١- العناصر البصرية المستخدمة بنافذة العرض.

٢- ديناميكية العناصر البصرية المستخدمة بنافذة العرض (Vinárčiková, Vozárová, 2020, p 6).

### الابتكارات التكنولوجية المستخدمة في تصميم نوافذ العرض:

بالنظر إلى التطورات في التكنولوجيا وتطبيقاتها في هذا المجال من قبل العديد من العلامات التجارية الرائدة على مستوى العالم،

فيما يلي بعض الأمثلة على التطبيقات المبتكرة التي توضح "الفن والتقنية" الجديدة في تصميم نوافذ العرض:



مخطط (٤) الابتكارات التكنولوجية المستخدمة في تصميم نوافذ العرض

### شاشات العرض الرقمية:

هي شاشات رقمية يتم تنقل الرسالة الإعلانية، التي من الممكن أن تكون صورة ثابتة أو فيديو أو نص أو حتى بث تلفزيوني مباشر. ان استخدام الشاشات الرقمية في تصميم نافذ العرض مفيد للترويج المرئي للمنتجات، فمن خلالها يمكن تسليط الضوء على إصدارات المنتجات الجديدة، أو بث إعلان، أو الترويج لخصم. وغيرها. ان توظيف شاشات العرض الرقمية في نوافذ العرض يعمل على جذب انتباه المتلقي لها وبالتالي زيادة اقبال المتلقين على المتجر ( Mukherjee 2022 ).

١- قامت دار الأزياء " Stella McCartney " بتركيب شاشات عرض رقمية داخل نوافذ العرض في ١١ متجرًا رئيسياً في جميع أنحاء أوروبا والولايات المتحدة وآسيا. لجذب انتباه المتلقي قبل دخوله إلى المتجر ، حيث كلفت دار الأزياء المتخصص في التكامل ومطور المحتوى الرقمي " Freehand " بتقديم شاشات العرض الرقمية من الشركة المصنعة "

LG Electronics ، حيث تقوم شاشات العرض الرقمية بنقل المحتوى الذي يعرض المجموعة الجديدة لربيع وصيف ٢٠١٨ بجانب عرض مجموعة من رسائل التوعية لتقليل من استخدام الزجاجات البلاستيكية ، فمن خلال اتباع نهج جديد لجدران الفيديو القياسية ٢ × ٢ أو ٣ × ٣ لهذا المشروع يتم تكوين مجموعة من أحجام العرض المختلفة في تشكيل الفسيفساء، حيث تتألف شاشات العرض المنتشرة عبر القارات من ٥٩ شاشة من مجموعة "SM5KD" من شركة "LG" بأحجام ٣٢-٥٥ بوصة معلقة، تتميز الشاشات بأنها عالية السطوع عند ٤٥٠ شمعة، مما يعني أنها تعمل بشكل جيد في بيئة الإضاءة المحيطة العالية لنوافذ العرض (Campos, 2018).



شكل (١) Stella McCartney Window Display

[Stella McCartney adopts LG digital signage mosaics \(avinteractive.com\)](http://avinteractive.com)

٢- تعمل العلامات التجارية في جميع أنحاء العالم على تكييف متاجرها لتحمل انخفاض المبيعات أو رقمه أعمالها إذا لم تكن قد فعلت ذلك بالفعل. قام متجر "Selfridges" بإنجلترا بأطلاق حملة "The New Order" في يوليو ٢٠١٩، حيث تم استخدام شاشات العرض الرقمية مع نسخ فيديو فنية بالكامل وتضم نسخاً رقمية متماثلة لعناصر الملابس ، فتم تحويل نوافذ العرض إلى شاشة كبيرة مع رموز QR لتسهيل عملية شراء سريعة ومريحة لمنتجاتهم (CAAD, 2020).



شكل (٢-١) Selfridges Window Display

[Window displays and visual merchandising: new trends after the covid \(caad-design.com\)](http://caad-design.com)



شكل (٢-٢) QR Code للفيديو الخاص بنافذة العرض

### شاشات العرض التفاعلية:

هي شاشات تعمل باللمس يتراوح حجمها من ٥٠ إلى ٥٥ بوصة مع إمكانية اللمس ولديها عمر افتراضي يصل إلى ٥٠.٠٠٠ ساعة مما يلبي احتياجات الترويج المرئي فهي جذابة ومفيدة للغاية لاستخدامها في نوافذ العرض حيث تسمح لمزيد من المتلقين بالتفاعل مع المنتجات الخاصة بالعلامة التجارية (Swarnalatha , Soundhariya 2019,p 3).

١- قامت " Ralph Lauren " باستخدام شاشات العرض الرقمية في تصميم نوافذ العرض، ليتم عرض المحتوى الحصري والتفاعلي لها مما يؤدي إلى تمكين العلامة التجارية من توسيع تجربة المتلقي من خلال قنوات متعددة، حيث يمكن للمتلقي من خلال شاشات العرض التفاعلية من اختيار لون القميص من بين ١٨ لوناً بالإضافة إلى ذلك، سمحت له ميزة المزج والمطابقة بمشاهدة المنتجات معاً - معززة بالصور الواقعية التي أظهرت التصميم أثناء الحركة، مثل ربطه عنق ملفوفة حول عنق القميص المختار ( Sudheendranath, 2016 ).



شكل (٣) Ralph Lauren Window Display

### Ralph Lauren Corporation- digitization in the luxury retail business - Technology and Operations Management (harvard.edu) (avinteractive.com)

٢- أدركت شركة " Ainz & Tuple " اليابانية لمستحضرات التجميل أن ثلاثة بالمائة فقط من الأشخاص في اليابان يتحدثون لغتهم الأم، فتم تصميم نافذة عرض تفاعلية باستخدام برنامج التعرف على الوجه الذي يكتشف اللغة التي يجب طباعتها على كوبون الخصم، حيث تتيح هذه الشاشة التفاعلية لهذه الشركة الوصول إلى الأفراد الآخرين الذين يتحدثون الإنجليزية والصينية والإسبانية والروسية. وغيرها ( Pija, 2015 ).





شكل (١-٤) " Ainz &amp; Tuple" Window Display

<https://www.trendhunter.com/slideshow/interactive->



شكل (٢-٤)  
QR Code للفيديو الخاص بنافذة العرض

### ■ تقنية الواقع الافتراضي:

هو واقع اصطناعي ثلاثي الأبعاد، يتم إنشاؤه من خلال برامج الحاسب الآلي، يشير إلى الإحساس أو الأثر وليس الحقيقة، فيشعر به المتلقي عن طريق المثبرات الحسية، ولا يتفاعل معه في الوقت الحقيقي، فهو يضفي صبغة واقعية على منظر خيالي.

### ■ تقنية الواقع المعزز:

يجمع بين الواقع الافتراضي والواقع الحقيقي، حيث يتفاعل معه المتلقي في الوقت الحقيقي، فهو يضفي صبغة خيالية على منظر حقيقي، حيث يتطلب وجود البيئة الواقعية والأجسام الافتراضية في وقت واحد. ان الواقع المعزز جاء ليطور الواقع الافتراضي، فبعد ان كان محتوى الواقع الافتراضي يضم اشكالاً ثلاثية الابعاد جاء الواقع المعزز ليحتوي على معظم المحتويات الرقمية، وتغلب على بعض القيود في الواقع الافتراضي كالأدوات والبرمجيات، حيث يمكن انتاج الواقع المعزز من خلال مجموعة من التطبيقات عبر الانترنت والتي تحتوي على العديد من الاشكال ثلاثية الابعاد، ومن الممكن تعزيز الواقع بفيديو أو صوت أو صورة (محمد ، ٢٠١٧ ، ٥٧٣-٥٧٤).

## شاشات العرض التفاعلية مدعمة بتقنية الواقع المعزز:

١- أبرمت شركة صناعة الساعات السويسرية "Tissot" شراكة مع "Holition" لعرض مجموعتها للسيدات والرجال "T-Touch" في إحدى نوافذ العرض "Brompton Road" الشهيرة في "Harrod" ط للاحتفال بكل ما هو سويسري. من خلال استخدام تقنية الواقع المعزز حيث يمكن للمتلقين إمكانية "تجربة" الساعات، وتستسمح شاشة اللمس التفاعلية بالكامل للمتلقين بالتفاعل مع مجموعة أكبر من ساعات Tissot أكثر من أي وقت مضى (Luxuo, 2011).



شكل (١-٥) Tissot Window Display

[Tissot Augmented Reality Window at Harrods \(luxuo.com\)](https://www.luxuo.com)



شكل (٢-٥) QR Code للفيديو الخاص بنافذة العرض

٢- قام المصمم "Jonathan Trumbull" باستخدام شاشة عرض رقمية تفاعلية داخل نافذة العرض الخاصة بمتجره في لندن بعنوان "Face in the Snow" حيث يتساقط الثلج رقمياً عبر الشاشة، بينما تنتشر المؤثرات الصوتية للعاصفة الثلجية عبر نافذة العرض لخلق تأثير سحري وغامر، فحينما ينظر المتلقي إلى المرأة التي تحتوي على كاميرا تلتقط له صورة ثم يظهر له "code"، يقوم بإرساله من خلال الرسائل النصية عبر الهاتف المحمول ليظهر له رابط "URL" لصورته داخل "Facebook Gallery" (Knit, 2013).



شكل (١-٦) " Jonathan Trumbull"Window Display

<https://www.feonic.com/blog/interactive-digital-signage/>



شكل (٢-٦)  
QR Code للفيديو الخاص بنافذة العرض

### الدمج بين الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) :

قدمت "Gucci" حملة تتخيل لربيع وصيف ٢٠١٨ فهي تجربة رقمية تفاعلية من خلال الدمج بين الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) عرض البرنامج الرسوم التوضيحية الرقمية من الفنان الاسباني "Ignasi Monreal"، حيث تعرض صوراً من الأعمال الفنية الكلاسيكية مع شخصيات ترتدي تصاميم "Gucci" المجموعة الملونة والمطبوعة (Dittman, 2019, p6).



شكل (١-٧) Gucci Window Display

[Classic artworks inspire the dreamy Spring Summer 2018 campaign by Ignasi Monreal. - Gucci Stories](#)



شكل (٧-٢)  
QR Code للفيديو الخاص بنافذة العرض

### : AR Mirror

تخلق المرأة الذكية تجربة تسوق فريدة للمتلقي، مما يسمح له بتجربة أنماط مختلفة من الملابس وبأحجام مختلفة دون محاولة فعلية لهذه العناصر جسدياً من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ويمكن للمرأة الذكية إنشاء محاكاة لكيفية ظهور منتج معين على المتلقي، فهي توفر له الوقت والجهد. قامت " Burberry " وشركة التجميل العالمية " Coty " للترويج لعطر "Her" الخاص بشركة الأزياء وهويتها الجديدة من خلال التركيبات والتطبيقات التي تقودها التكنولوجيا للاستخدام عبر نافذة العرض في جميع أنحاء العالم. من خلال استخدام "AR Mirror" حيث يمكن للمتلقين رؤية أنفسهم يتفاعلون مع شريط "Burberry". فيمكن لثلاثة أشخاص في المرة الواحدة اللعب بالشريط لعمل أشكال وتراكيب وإطارات مختلفة، بالإضافة إلى استخدام عدسة Snap للسماح للمتلقين بإدخال ملحقات على محتواهم بعلامة Burberry التجارية، (Cramer, 2018).



شكل (٨) Window Display Burberry  
Unit9 creates Burberry's AR mirror and interactive display cabinet

### العروض ثلاثية الأبعاد:

العروض ثلاثية الأبعاد هي تقنية تفاعلية تستخدم في تصميم نوافذ العرض، فهي تخلق الوهم مثل المنتجات التي تعبر الزجاج. قدمت "Coach" مبادرة "Windows of the Future"، وهي مبادرة جديدة حيث يتم إعادة تصور متاجر "Coach" حول العالم كمراكز مجتمعية مع تجارب مخصصة مستوحاة من نهج "Coach" الحر والشامل لتراثها، ويعد هذا إنجازاً كبيراً بالنسبة لمنهجية "Coach" باستبدال تصميمها الإبداعي السنوي الفردي المعتاد بتسعة شاشات نافذة مخصصة تعكس المجتمع بالتعاون مع فنانيين محليين وتشجع الاتصال بالعلامة التجارية ومفاهيم الميزات التي يتردد صداها في كل سوق من أسواقهم. كان توجيه التصميم هو ابتكار مفاهيم تتمحور حول المتلقي وتحظى بجاذبية المتلقي المحلي. ستقدم المبادرة عروض

نافذة مخصصة في تسعة مواقع حول العالم، تتكيف التركيبات الفريدة من نوعها مع زخارف منزل "Coach" المحبوبة وحملات العلامة التجارية الحديثة للمتلقى المحلي. تعرض شاشة نافذة العرض في "Pavilion Mall" بماليزيا تميمة "Coach" " Rxy" في شكل ضخمة. من خلال التقنيات ثلاثية الأبعاد مصممة تظهر في شاشة Pavilion Elite العملاقة LED، حيث يظهر " Rxy" وهو يتجول على الشاشة ممسكاً بحقائب "Rogue" (Clark, 2021).



شكل (٩-١) Coach Window Display

[Coach introduces Windows of the Future - Retail Focus - Retail Design \(retail-focus.co.uk\)](http://retail-focus.co.uk)



شكل (٩-٢)  
QR Code للفيديو الخاص بنافذة العرض

### شاشات العرض التفاعلية مدعمة بتقنية الواقع المعزز، QR Code

**QR Code:** هو رمز شريطي ثنائي الأبعاد. يتكون من نمط المربعات السوداء بخلفية بيضاء. يمكن لرمز الاستجابة السريعة تخزين المزيد من المعلومات. ان "QR Code" (رمز الاستجابة السريعة) في شاشات نافذة العرض يساعد المتلقي على الوصول إلى قدر أكبر من المعلومات مثل مقاطع الفيديو. يمكنه أيضاً الحصول على المعلومات حتى بعد إغلاق المتجر من خلال نافذة العرض (Swarnalatha , Soundhariya ,2019,p 2). عملت Zara منذ فترة طويلة على إنشاء عروض نوافذ عرض مبتكرة، أطلقت العلامة التجارية مشروعاً تجريبياً لاختبار الواقع المعزز في ١٢٠ متجراً من متاجرها حول العالم. من خلال تطبيق "Zara AR"، يقوم المتلقي بمسح رمز الاستجابة السريعة "QR Code" وتظهر نماذج الواقع المعزز على شاشتها لترى كيف تبدو الملابس (CAAD, 2020).



شكل (١٠-١) Zara Window Display

[Window displays and visual merchandising: new trends after the covid \(caad-design.com\)](http://www.caad-design.com)



شكل (١٠-٢) QR Code للفيديو الخاص بنافاذة العرض

### النتائج:

في هذا البحث سيتم تحليل آراء أفراد عينة البحث حول " تأثير التقنيات التكنولوجية الحديثة على تصميم نوافذ العرض لزيادة فاعليتها على المتلقي المعاصر " حيث قامت الباحثة بتحليل آراء أفراد عينة البحث وفقاً لمقياس " ليكارت " الثلاثي المتدرج على النحو التالي: إذا كانت الإجابة (موافق - إلي حد ما - غير موافق) ، بأوزان (3-2-1) علي الترتيب ، يتم بعد ذلك حساب المتوسط الحسابي " المتوسط المرجح" علي النحو التالي: غير موافق: "1 - 1.66" ، إلي حد ما: "1.67 - 2.33" ، موافق : "2.34 - 3" ، عينة البحث: ١٠٣ فرد ، ثم بحساب التكرارات والمتوسط المرجح والنسبة المرجحة لكل سؤال من أسئلة الاستبيان وفقاً لاستجابات عينة البحث حسب مقياس "ليكارت " الثلاثي المتدرج وجاءت النتائج علي النحو التالي:

الأسئلة	الاستجابة			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	النسبة المبرجة	درجة الموافقة
	موافق	إلي حد ما	غير موافق				
١- هل تري أن نافذة العرض من الممكن أن تكون نقطة اتصال بين المتلقي والمنتج؟	90	13	0	296	2.87	95.66%	موافق
٢- هل تري أن تصميم نافذة العرض تأثر بالتطورات التكنولوجية السريعة والمتلاحقة؟	92	11	0	298	2.89	96%	موافق
٣- هل تري ان استخدام التقنيات التكنولوجية في تصميم نافذة العرض يؤثر على رغبات المتلقي من خلال إبراز المزايا والفوائد التي تعود عليه عند شرائه المنتج؟	80	23	0	286	2.77	92%	موافق
٤- هل تري أن توظيف مقاطع الفيديو في تصميم نوافذ العرض لها تأثير أكبر علي المتلقي من مثيلاتها نوافذ العرض التقليدية؟	77	23	3	280	2.71	90%	موافق

موافق	91.6% 6	2.75	284	٢	٢١	٨٠	٥- هل تري ان استخدام التكنولوجيا في تصميم نوافذ العرض يوفر الترفيه للمتلقي ويجعل تجربة التسوق ممتعة؟
موافق	93.6% 6	2.81	290	٠	١٩	٨٤	٦- هل تري ان التقنيات الحديثة مثل الواقع المعزز والواقع الافتراضي في تصميم نوافذ العرض يساهم في إيصال صورة العلامة التجارية بشكل فعال؟
موافق	90.6% 6	2.72	281	٢	٢٤	٧٧	٧- هل تري ان استخدام الإشارات الصوتية "المؤثرات الصوتية المختلفة" في تصميم نوافذ العرض يجعلها أكثر فعالية وتأثير على المتلقي؟

جدول (١) التكرارات والمتوسطات والنسب المرجحة لأسئلة الاستبيان وفقاً لاستجابات عينة الأفراد



رسم بياني (١) المتوسطات المرجحة للتقييم الكلي للاستبيان وفقاً لإراء عينة البحث

يتبين من الجدول رقم (١) والشكل البياني رقم (١٩) اتفاق اراء عينة البحث حول الأسئلة. حيث وقعت آرائهم في مستوي "موافق" لجميع الأسئلة بناءً على التدرج الثلاثي للوزن المرجح، وتراوحت قيم المتوسطات المرجحة ما بين (2.71- 2.89) والنسبة المرجحة 96%، مما يؤكد فعالية استخدام التقنيات التكنولوجية في تصميم نوافذ العرض لما لها من تأثير فعال على المتلقي، بناءً على نتائج الاستبيان وفقاً لإراء عينة البحث خلصت الباحثة إلى النتائج الآتية:

- ١- أن تصميم نافذة العرض يتأثر بالتطور التكنولوجي داخل المجتمع.
- ٢- ان توظيف التقنيات التكنولوجية في تصميم نوافذ العرض يجعل لها تأثير أكبر علي المتلقي من مثيلاتها من نوافذ العرض التقليدية كما يساهم في إيصال صورة العلامة التجارية بشكل فعال
- ٣- ان استخدام التقنيات التكنولوجية في تصميم نافذة العرض يؤثر على رغبات المتلقي ويوفر الترفيه له ويجعل تجربة التسوق ممتعة

### التوصيات:

يجب على مصمم الاعلان مواكبة التطورات التكنولوجية المتلاحقة في مجال تصميم نوافذ العرض لما لها من فاعلية في جذب انتباه المتلقي المعاصر.

## المراجع:

## أولاً: المراجع العربية:

- ١- البحران، محمود مسلم، ٢٠٢٠. واقع الثقافة التكنولوجية لدى الطلبة في الجامعات الأردنية الحكومية ومتطلبات تطويرها من وجهة نظرهم. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية .
- 1-Elbahrit, Mahmoud Mouslem ,2020. Wake3 El Thakafa El Toknologia Lada El Talba Fe El Gam3it El Ordonia El 7okomia W Motatlbir Tatwirha Men Waghit Nazrhom. Maglit El Gam3a El 2slamia W El Drisit El Terbwia W El Nfsia.
- ٢- العصفوري، ريم رجاء، عبد العزيز، لينا عاطف، حجازي، أميرة محمد، 2022. توظيف الهوية البصرية للبراند في تصميم نوافذ العرض التجارية. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية. المجلد السابع. العدد الرابع والثلاثون.
- 2-El3asfory ,Reem Rag2, Abeldaziz,Lina Atef, Hagzy,Amira Mohamed.2022. Twzif El Hawia Elbasria Lelbrand Fe Tasmim Nofez El3red Eltogaria. Maglit El3amra We Elfnon We El3lom Elansnia. Elmogled Elsabe3. El3ded ELrabe3 W Elslason.
- ٣- محمد، هناء رزق، ٢٠١٧. تقنية الواقع المعزز وتطبيقاتها في عمليتي التعليم والتعلم. مجلة دراسات في التعليم الجامعي. العدد السادس والثلاثون.
- 3-Mohamed, Hanna Razik.2017. Taknit El Wake3 El Mo3ziz W Tatbiktha Fe 3amlity Elta3lim W Elta3lam. Maglit Drsit Fe El Ta3lim Elgam3y. El3ded Elsades W Elsaon

## ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 4- Campos, Guy. 2018. Stella McCartney adopts LG digital signage mosaics.
- 5-Dittman, Todd. 2019. "The Art of Window Design" Innovate, Captivate, Activate". shop.
- 6- Swarnalatha, C, and S Soundhariya. 2019. "Technological Innovations And Visual Merchandising in Retail Stores. Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR).
- 7 -Vinárčiková, Jana, and Mária Vozárová. 2020. "Interactive Shop Windows - A New Design Phenomenon of Modern City." International Journal of Arts and Commerce.

## ثالثاً: المواقع الإلكترونية:

- 8- CAAD. 2020. Window displays and visual merchandising: new trends after the covid. <https://www.caad-design.com/en/window-displays-and-visual-merchandising-new-trends-after-the-covid/>. Accessed: 08 12, 2022.
- 9-<https://www.avinteractive.com/news/digital-signage-and-dooH/stella-mccartney-launches-collection-lg-digital-signage-18-04-2018/>. Accessed: 09 10, 2022.
- 10-Clark, Terry. 2021. Coach introduces Windows of the Future. <https://retail-focus.co.uk/coach-introduces-windows-of-the-future/> Accessed: 09 5, 2022.
- 11- Cramer, Harriet. 2018. Unit9 creates Burberry's AR mirror and interactive display cabinet. <http://fieldmarketing.com/news/unit9-creates-burberrys-ar-mirror-interactive-display-cabinet/>. Accessed 09 10, 2022.
- 12- Knit. 2013. Interactive Digital Signage + Augmented Reality for Digital Window Displays. <https://www.feonic.com/blog/interactive-digital-signage/>. Accessed: 08 12, 2022.



13-Gnanaolivu, Surender. 2017. The 'Art & Tech' of Window Displays. <https://www.retail4growth.com/viewpoints/the-art-tech-of-window-displays-224>.

Accessed: 07 11, 2022.

14-Luxuo. 2011. Tissot Augmented Reality Window at Harrods. <https://www.luxuo.com/style/watches/tissot-augmented-reality-window-display-harrods.html>.

Accessed :09 18, 2022.

15- Mukherjee, Deb.2022.The Ultimate Guide to Digital Signage for Retailers. Digital Signage: A Retailer's Complete Guide (2022) (shopify.com).

Accessed: 11, 10, 2022

1٦- Pija, Jana. 2015. From Festive VR Facades to Multilingual Touchscreen Merchandising.

<https://www.trendhunter.com/slideshow/interactive-store-window>.

Accessed 08 12, 2022.

17- Sudheendranath, Rohit. 2016. Ralph Lauren Corporation– digitization in the luxury retail business.<https://d3.harvard.edu/platform-rcetom/submission/ralph-lauren-corporation-digitization-in-the-luxury-retail-business/>.

Accessed: 09 2, 2022