مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا (بحوث علمية وتطبيقية)
Journal of Specific Education and Technology (Scientific and Applied Research)

احجام اللقطات وزوايا الكاميرا في السينما والتلفزيون: مصدر إلهام جديد لتصميمات المعلقات النسيجية المطبوعة بإستخدام الذكاء الاصطناعى

Shot Sizes and Camera Angles in Cinema and Television: New Inspiration for Printed Textile Hangings Designs Using AI

م.د / إيمان ابو العزم عبد المجيد القلشى
مدرس بقسم الفوتوغرافيا والسينما والتلفزيون
كلية الفنون التطبيقية- جامعة حلوان- مصر
Imanaboelazm@a-arts.helwan.edu.eg
Emanaboelazm2017@gmail.com

م.د/ ريم أسامة أحمد سرور
مدرس بقسم طباعة المنسوجات والصباغة والتجهيز
كلية الفنون التطبيقية – جامعة بنى سويف- مصر
reemrika15@gmail.com

ملخص البحث:

تعتبر كلا من السينما والتلفزيون مصدرًا غنيًا بالإلهام للتصميم، ويمكن الاستفادة من عناصر اللغة البصرية للصورة المتحركة لخلق تصاميم منسوجات فريدة وجذابة، من خلال تحليل اللقطات المصورة وترجمتها إلى تصميمات فنية مبتكرة.

تزخر المشاهد الدرامية السينمائية والتلفزيونية بالقيم الجمالية الفنية التي يمكن الاستفادة منها في اثراء فن طباعة المنسوجات بصفة عامة والمعلقات النسيجية المطبوعة بصفة خاصة. يعتبر الذكاء الاصطناعي أداة مساعدة للمصمم على ترجمة افكاره الي تصميمات قابلة للتطبيق. وتكمن أهمية الذكاء الاصطناعي في كيفية الربط بين طباعة المنسوجات والتصوير السينمائي والتلفزيوني من خلال تطويع الذكاء الاصطناعي لترجمة الروايات الثقافية والقيم الجمالية للغة احجام اللقطات ولغة زوايا الكاميرا في بعض المشاهد الدرامية السينمائية والتلفزيونية الي تصميمات اقمشة معلقات مطبوعة ودراسة البعد الجمالي قبل وبعد استخدام الذكاء الاصطناعي.

نظرا لعدم وفرة الدراسات التي جمعت بين مجالي التصوير السينمائي والتلفزيوني وطباعة المنسوجات. تتلخص مشكلة البحث في: كيفية الاستفادة من لغتي احجام اللقطات وزوايا الكاميرا المستخدمة في بعض المشاهد الدرامية السينمائية والتلفزيونية كمصدر الهام لتصميمات فنية مبتكرة على الاقمشة ومنها المعلقات المطبوعة بإستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي لفتح آفاق جديدة في طباعة المنسوجات. وتم توظيف أغلب اللقطات المستخدمة في البحث كتصميمات معلقات منسوجات مطبوعة، وتم عمل استطلاع رأى للمتخصصين للتصميمات قبل وبعد استخدام الذكاء الاصطناعي لقياس قدرتها على تقديم تصميمات لمعلقات نسيجة مطبوعة مبتكرة ذو رؤية فنية جديدة وبعد جمالي ودلالي.

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة النظرية والمنهج التطبيقي في الدراسة العملية. يتم تطبيق وتوظيف تلك التصميمات المستلهمة من احجام اللقطات وزوايا الكاميرا للأفلام والمسلسلات كتصميمات متميزة للمعلقات النسيجية المطبوعة مع الاحتفاظ بشكلها الأساسي، وأيضا كتصميمات لمعلقات نسيجية مطبوعة مع استخدام الذكاء الاصطناعي، من حيث الاحتفاظ بقيمتها الجمالية ودلالتها وتأثيراتها البصرية.

يهدف البحث الى دراسة أنواع زوايا الكاميرا المختلفة واحجام اللقطات وتوظيفهم في الأعمال

السينمائية والتلفزيونية والقيم الجمالية المستوحاة من المشاهد السينمائية والتلفزيونية واستلهام تصميمات منها، استخدام الذكاء الاصطناعي في ابتكار تصميمات جديدة مستوحاة من مشاهد الأفلام والمسلسلات وتطبيقاتها في المعلقات المطبوعة، الربط بين مجالات الفنون المختلفة عن طريق الذكاء الاصطناعي. تكمن أهمية البحث في اثراء البيئة التصميمية لطباعة المنسوجات بتصميمات مبتكرة للمعلقات عن طريق استخدام اللقطات الدرامية السينمائية والتلفزيونية، وايضاً استخدام الذكاء الاصطناعي في تحويل بعض لقطات الافلام والمسلسلات الي تصميمات معلقات.

الكلمات المفتاحية: احجام اللقطات، زوايا الكاميرا، المعلقات النسيجية المطبوعة، الذكاء الاصطناعي

Shot Sizes and Camera Angles in Cinema and Television: New Inspiration for Printed Textile Hangings Designs Using AI

DR. Reem Osama Ahmed Sorour
Lecturer in Department of Printing, Dyeing, and Finishing - Faculty of Applied Arts - Beniseuif University - Egypt
reemrika15@gmail.com

DR. Eman Abo Elazm Abd Elmged Elkalshy
Lecturer in the Department of Photography, cinema, and Television Faculty of Applied Arts - Helwan University - Egypt
Imanaboelazm@a-arts.helwan.edu.eg
Emanaboelazm2017@gmail.com

Abstract

Both cinema and television are a rich source of design inspiration, and the visual language elements of moving pictures can be used to create unique and attractive textile designs, by analyzing recorded frames and translating them into innovative artistic designs.

Cinematic and television drama scenes are rich in artistic aesthetic values that can be used to enrich the art of textile printing in general and Printed textile hangings in particular. Artificial intelligence is a tool that helps designers translate their ideas into applicable designs. The importance of artificial intelligence lies in how to link textile printing with cinema and television photography by adapting artificial intelligence to translate cultural narratives and aesthetic values of shot sizes language and camera angles language in some cinematic and television drama scenes into designs of printed textile hanging fabrics and studying the aesthetic dimension before and after using artificial intelligence. Most of the shots used in the research were used as designs for printed textile hangings.

Due to the lack of studies that combined cinematography, television photography and textile printing, the research problem is: How to take advantage of the language of both shot sizes and camera angles used in some dramatic cinema and television scenes as a source of inspiration for

innovative artistic designs on fabrics, including printed textile hangings, using artificial intelligence technology to open new horizons in textile printing. Most of the shots used in the research were used as designs for printed textile hangings, and A survey was conducted for design specialists for the designs before and after using artificial intelligence to measure their ability to provide designs for innovative printed textile hangings with a new artistic vision and an aesthetic and semantic dimension.

This research is based on the descriptive and analytical approach in the theoretical study and the applied approach in the practical study. These designs, inspired by the shot sizes and camera angles of movies and series, are applied and employed as distinct designs for printed textile hangings while retaining their basic shape, and also as designs for printed textile hangings with the use of artificial intelligence, in terms of preserving their aesthetic value, significance, and visual effects.

The research aims to study different types of camera angles and shot sizes and employ them in cinematic and television works, and the aesthetic values inspired by cinematic and television scenes and drawing inspiration for designs from them. Using artificial intelligence to create new designs inspired by scenes from movies and series and their applications in printed textile hangings. Linking the different fields of arts through artificial intelligence. The importance of the research lies in enriching the design environment for textile printing with new innovative designs for hangings by using dramatic cinematic and television clips, and also using artificial intelligence to transform some movie and series clips into Printed Textile Hangings designs.

Keywords: Shot Sizes, Camera Angles, Printed Textile Hangings, Artificial intelligence.

مقدمة Introduction:

تعتبر صناعة الدراما التلفزيونية والسينمائية مرآة تعكس المجتمع بجميع جوانبه، وتساهم في بناء هويتنا الثقافية. تجعلنا الأفلام والمسلسلات الكوميدية نشعر بالسعادة، بينما نرى من خلال الدراما النفسية والرعب العالم من زاوية مختلفة، وتسهل لنا الأفلام التاريخية استيعاب التاريخ والحضارة والثقافة. وتتمثل قيمة لقطات الأفلام والمسلسلات في الأفكار المتولدة عنها. ويتوقف نجاح الأعمال الدرامية وتأثيرها على كيفية استخدام رموز ومفردات اللغة البصرية وتوظيفها للتعبير عن الواقع الحسي والمادى الملموس والتأثير النفسى وذلك التأثير يحتوي على عملية ذهنية متطورة ومتكاملة يتم من خلالها خلق متعة الاستنباط والاستدلال واستخراج القيم الدلالية

والسيكولوجية والحركية والجمالية واللونية والضوئية والتشكيلية لتصل بالمشاهد إلى درجة من الانفعال والاندماج تعمل على تشكيل وعى ووجدان وأفكار وانطباعات وآفاق وذوق المشاهد.

هناك العديد من الأفلام والمسلسلات التي تمنح مشاهديها حافز للاستمرار والتفاؤل، فتساعد الأفلام والمسلسلات على فهم العالم وتؤثر على طريقة تفكيرنا بطريقة إيجابية، فالأفلام والمسلسلات كغيرها من أشكال الابداع الفني منها ما هو جميل مبدع ملهم وله رسالة ومنها ما هو عكس ذلك، ولكننا سنركز في البحث على الاستعانة بلقطات لاستخدام أحجام اللقطات وزوايا الكاميرا المتنوعة في الأفلام والمسلسلات ذات تنوع ثقافي متعدد كمصدر لاستخراج تصميمات فنية متميزة ومبتكرة في تصميم معلقات المنسوجات المطبوعة.

تعد الصورة وسيلة تعبير قوية تعكس الواقع الاجتماعي وتشكل الأفكار والمعتقدات. فهي لغة بصرية تتجاوز الحاجز اللغوي وتصل إلى الجمهور على مستوى عميق. تُشكل الصورة والكلمة في الأعمال الدرامية توليفة متكاملة تثرى تجربة المشاهدة، وتعمق الفهم، وتوسع آفاق التصور. فكل لقطة في العمل الفني تحمل دلالة معينة تساهم في بناء الرؤية الفنية وتوجيه الجمهور نحو اتجاهات فكرية محددة. وبالتالي، فإن الأعمال الفنية السمعية البصرية ليست مجرد تسلية، بل هي مرآة تعكس المجتمع وتشكل وجدان الأفراد. وعند تحليل الأعمال الفنية السمعية البصرية، يمكننا ملاحظة كيف أن اللقطة الواحدة تحمل في طياتها مجموعة من الدلالات التي تتفاعل مع السياق العام للعمل لتكوين رؤية فنية متكاملة. لذا تساعدنا دراسة الصورة في الأعمال الفنية على فهم كيفية بناء المعنى وتأثيره على الجمهور. *(البطريق ٢٠٠٤، ص ١٥،١٤)*

تغوص أحجام للقطات وزوايا الكاميرا في أعماقنا النفسية، لتزرع في أذهاننا مشاعراً وأفكاراً. فهي أدوات يستخدمها المخرج ومدير التصوير لتنحت عقولنا وتشكل رؤيتنا للواقع. هذه الزوايا لا تقتصر على نقل الصورة، بل تستغل نقاط ضعفنا النفسية لتوجه سلوكنا وردود أفعالنا، مما يجعلها أداة قوية في تشكيل الوعي الجماعي.

- **مشكلة البحث:**

نظرا لعدم وفرة الدراسات التي جمعت بين مجالي التصوير السينمائي والتلفزيوني وطباعة المنسوجات.

تتلخص مشكلة البحث في: كيفية الاستفادة من لغتي احجام اللقطات وزوايا الكاميرا المستخدمة في بعض المشاهد الدرامية السينمائية والتلفزيونية كمصدر الهام لتصميمات فنية مبتكرة على الاقمشة ومنها المعلقات المطبوعة بإستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي لفتح آفاق جديدة في طباعة المنسوجات.

- **اهداف البحث:**

- دراسة أنواع زوايا الكاميرا المختلفة واحجام اللقطات وتوظيفهم في الاعمال السينمائية والتلفزيونية والقيم الجمالية المستوحاة من المشاهد السينمائية والتلفزيونية واستلهام تصميمات منها.
- استخدام الذكاء الاصطناعي في ابتكار تصميمات جديدة مستوحاة من مشاهد الأفلام والمسلسلات وتطبيقاتها في المعلقات النسجية المطبوعة.
- الربط بين مجالات الفنون المختلفة عن طريق الذكاء الاصطناعي.

- **أهمية البحث:**

اثراء البيئة التصميمية لطباعة المنسوجات بتصميمات مبتكرة للمعلقات عن طريق استخدام

اللقطات الدرامية السينمائية والتلفزيونية، وايضاً استخدام الذكاء الاصطناعي في تحويل بعض لقطات الافلام والمسلسلات الي تصميمات معلقات.

- **فروض البحث:**

- إن اللقطات التي يتم عرضها في هذا البحث، هي لقطات لزوايا كاميرا واحجام متنوعة من أفلام ومسلسلات ذات ثقافات مختلفة مصرية وعالمية تم اختيارها ذات بعد جمالي ودلالي لتناسب توظيفها كمعلقات منسوجات مطبوعة.

- وجود علاقة ذات دلالة إيجابية بين استخدام لقطات بزوايا كاميرا واحجام متنوعة ذات بعد جمالي والاستفادة من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، فنحصل على تصميمات لمعلقات نسيجة مطبوعة مبتكرة يمكنها إضفاء مظهر جمالى وتأثير نفسي والهام للمتلقى.

- الاستفادة من القيم الجمالية والدلالية المستوحاة من لقطات الأفلام والمسلسلات لتوظيفها كتصميمات لمعلقات منسوجات مطبوعة لتقديم رؤية فنية جديدة من حيث الشكل والتأثير الدلالي والنفسي على المستهلك.

- ان لغتي زوايا الكاميرا واحجام اللقطات التي يقوم بتنفيذها مدير التصوير، لها مدلول سيكولوجي لدي المتلقي للعمل الفني مما يساعد بدوره في توصيل المحتوي الدرامي بشكل سلس وبسيط.

- **حدود البحث:**

- الحدود المكانية: المسلسلات والأفلام المصرية والأجنبية
- الحدود الزمانية: من السينما الصامتة الى الوقت الحالي.
- الحدود الموضوعية: التصميم الطباعى وربطه بتصميم المعلقات النسجية المطبوعة

- **منهج البحث:**

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة النظرية والمنهج التطبيقي في الدراسة العملية. يتم تطبيق وتوظيف تلك التصميمات المستلهمة من احجام اللقطات وزوايا الكاميرا للأفلام والمسلسلات كتصميمات متميزة للمعلقات المطبوعة مع الاحتفاظ بشكلها الأساسي، وأيضا كتصميمات لمعلقات مطبوعة مع استخدام الذكاء الاصطناعي، من حيث الاحتفاظ بقيمتها الجمالية ودلالتها وتأثيراتها البصرية.

أولاً: الإطار النظري:

1-1 احجام اللقطات Shots sizes

لا يكتفى مديرى التصوير بمجرد نقل صورة الموضوع المصور فقط عندما يستخدمون الكاميرا، بل تكون لهذه الصورة لغة بصرية لها قدرتها التعبيرية ودلالاتها الرمزية وسيكولوجيتها، من أهم عناصر تلك اللغة اختيار أحجام اللقطات المناسبة، وبالتالي يجب أن تتناسب اللقطات مع الحالة العامة للعمل الدرامى ككل.

- اللقطة هي الوحدة الأساسية للمشهد حيث تسبقها وتلحقها لقطات أخرى، فتكون مع بعضها وحدة متكاملة. *(أريخون ١٩٩٧، ص١٥،١٢)*

- مجال رؤية الكاميرا هو عبارة عن مساحة المنظر أو حدود الصورة أمام الكاميرا، وهذه المساحة المرئية المحددة للصورة التي تلتقطها العدسة، هي نفسها التي ستظهر على الشاشة ويراها المشاهد عند عرضها.

- تحديد اللقطة هو الحجم أو المساحة التي يملأوها الموضوع المصور من الكادر، والمدى أو المسافة التي سيكون عليها عند ظهوره.

- المشهد هو تتابع مجموعة من اللقطات تحدث في زمن معين ومكان محدد بذاته، ومن مجموعة المشاهد يتكون العمل الدرامي.

تنقل لقطات الكاميرا في الفيلم أو المسلسل قيمة سردية مختلفة، ويتم دمجها أثناء مرحلة ما بعد الإنتاج لسرد قصة. يستخدم معظم صناع الأفلام أسماء قياسية لأحجام اللقطات، وغالبًا ما يتم اختصارها إلى حرفين أو ثلاثة أحرف. *(بدرخان ٢٠١٧، ص٢٠ :٢٥)*

وتنقسم اللقطات من حيث الحجم الى:

اللقطة البعيدة جدا Extreme Long Shot (ELS)

اللقطة العامة Long Shot (LS) وتسمى اللقطة العريضة Wide shot (W.S)

اللقطة العامة المتوسطة Medium Long Shot (MLS) وتسمي باللقطة الأمريكية American Shot

اللقطة المتوسطة Medium Shot (MS) / اللقطة المتوسطة القريبة (Medium Close Shot (MCS

اللقطة القريبة Close Up (CU) / اللقطة القريبة جدا Very Close Up (VCU) / اللقطة شديدة القرب Extreme Close Up (ECU) .

بشكل عام كلما كان حجم اللقطة أكبر كلما ازدادت المساحة حول الموضوع المصور، فالموضوع المصور حجمه صغير بالنسبة لمساحة الكادر ككل وتظهر البيئة المحيطة بعناصرها وكم المعلومات التي تنقلها، وتزداد التفاصيل العامة في اللقطة، ولكنها أقل وضوحاً كلما ازداد حجم اللقطة، ويكون هناك مساحة للحركة داخل إطار الكادر المصور أكبر. ويظهر ذلك في اللقطات البعيدة جدا ELS والعامة LS والعامة المتوسطة MLS . أما اللقطات ذات الحجم الأقل، فتقل المساحة تدريجيا حول الموضوع المصور كلما قل حجم اللقطة، وبالتالي تظهر التفاصيل الدقيقة بوضوح الخاصة بالموضوع المصور، وتقل أو تختفي أحيانا المساحة المحيطة به.

تعمل اللقطة المتوسطة M.S على تحقيق التوازن بين الشخصية والبيئة المحيطة داخل الكادر، شكل (١)، وتستخدم بكثرة في المشاهد الحوارية.

شكل (١) استخدام اللقطة المتوسطة في مسلسل " جت سليمة" أنتاج عام ٢٠٢٣.

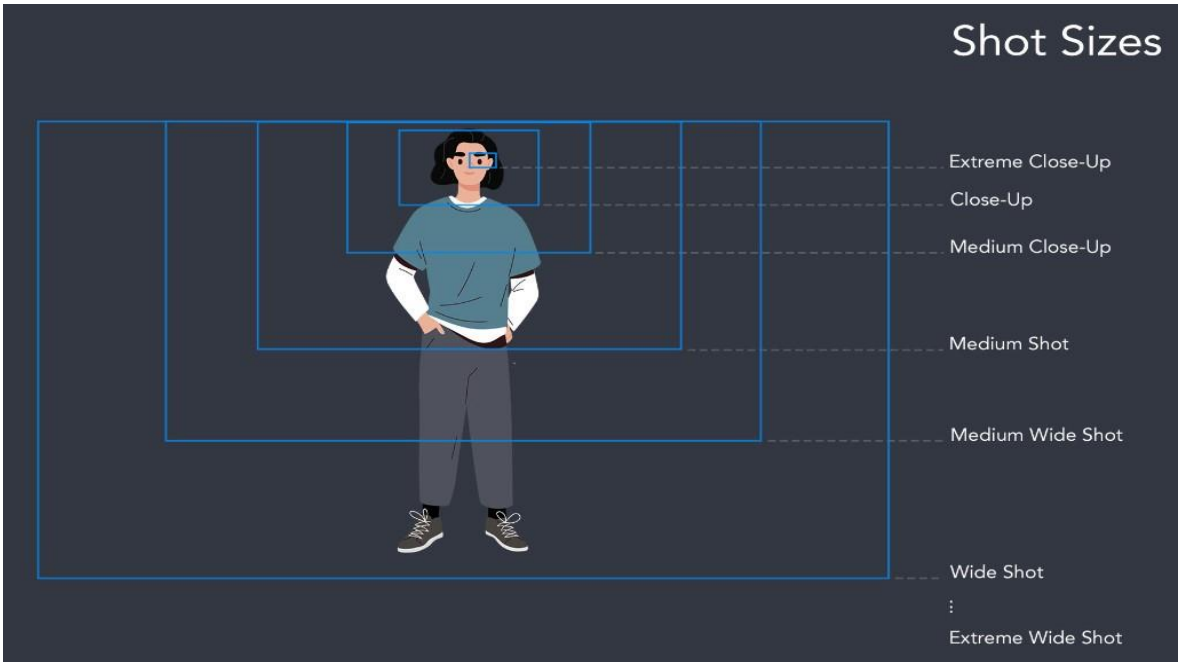
يتكون لدى المشاهد انطباع نفسي نابع من حجم كل لقطة، ويحدد مدى التفاعل بين المشاهد والموضوع ناتج من المسافة بين الكاميرا والموضوع المراد تصويره إذا ما اعتبرنا ان العدسة تمثل

عين المشاهد، يمكن لجميع احجام اللقطات إن تعطي تأثيراً جمالى ودلالى وسيكولوجى خاص، بوضعها في مكانها المناسب ضمن السياق. *(شيمى ٢٠٠٤، ص ٧٠)*

ويمكن تعريف اللقطات أيضاً بما تحتوي عليه وبعدد الاشخاص في اللقطة:

لقطة فردية single shot/ لقطة ثنائية Two shot/ لقطة ثلاثية Three shot

ثم تأتي اللقطة الجماعية لتظهر مجموعة من الاشخاص في إطار واحد، فاللقطة الثنائية تتضمن شخصيتين، واللقطة الثلاثية تتضمن ثلاثة أشخاص. واللقطة العكسية هي قاعدة لقطات متبادلة لشخصيات في حديث بحيث تتم رؤية شخص واحد في البداية ثم شخص آخر. *(Mamer 2002, pp120:125)*



شكل (٢) أحجام اللقطات.

يعرّف دولوز "الصورة- الحركة" بأنها صورة السينما الكلاسكيه، من خلال ثلاثة أوضاع أساسية: "إدراك الصورة"، و"الإحساس بالصورة"، و"فعل الصورة". وهذا ما يعنيه الجزء الأول من عمل دولوز حول السينما، فيحاول في كلا الجزأين من عمله تصنيف الأفلام حسب أنواع صورها. كل نوع من "الصورة- الحركة" له حجم لقطة مناسب، و"الصورة المدركة" هي حركة الكاميرا لتصنيف الصور واختيارها، وإدراك الموضوع من زاوية محددة وتناسبها اللقطات الواسعة العريضة العامة. اللقطة الوسطى مناسبة " للصورة- الفعل"، أي حركة الكاميرا التي تبدأ بموضوع أساسي وتظهر مواضيع أخرى. وأخيرًا "الصورة المحسوسة" هي الصورة القريبة، لأن "الصورة المحسوسة" تبين حركة الكاميرا فيها العلاقة بين الإدراك والفعل الناتج... بطريقة ما، مثل "الشبح" الذي يفلت من سيطرة المكان والزمان، وبعبارة أخرى، هذه الصورة لا تعتبر المكان مكانًا لكل إدراك، ولا الزمن سمة لكل فعل. لذلك، يجب قطع الإحساس بالصورة المقابلة لمفهومها عن العالم، بحيث لا يكون أي موضوع واعيًا بالحركة أو مشاركًا فيها بشكل فعال. *(دورز ١٩٩٧، ص٣٠ :٣٨)*

قام "مارسيل مارتن" بتحليل اللقطات السينمائية واستخداماتها في صناعة الأفلام، مثلا توحى اللقطة البعيدة جدا E.L.S بالعزلة والاغتراب، فعندما نرى شخصية صغيرة ضائعة في منظر طبيعي واسع، نشعر بعمق بالعجز والانفصال عن العالم من حولها .هذا الأثر النفسي يتأثر

بعدة عوامل، منها حجم الشخصية بالنسبة للمنظر، والإضاءة، والحركة. كمثال في فيلم "النسبية"، يقف البطل وحيدًا على قمة الجبل، محاطًا بفضاء مفتوح لا نهاية له. هذه اللقطة تعكس ليس فقط عزلة البطل الجغرافية، بل أيضًا عزلة روحه عن المجتمع. فالشخصية الصغيرة في مواجهة الطبيعة الشاسعة تذكرنا بضعف الإنسان أمام قوى أكبر منه. *(مارتن ٢٠١٧، ص٢٠٥)*

شكل (٣) نموذجان لاستخدام اللقطات البعيدة جدا E.L.S في مسلسل "جت سليمة" انتاج عام 2023.

شكل (٤) نموذجان لاستخدام اللقطة البعيدة L.S واللقطة البعيدة جدا E.L.S في مسلسل "واحة الغروب" انتاج عام ٢٠١٧

تعبر اللقطة البعيدة L.S عن الفراغ والضجر والتعطل وعادةً ما تستخدم في بداية المشهد لتبين بوضوح المكان الذي سيتم فيه تمثيل المشهد، كما بشكل (٥) فيلم The Martian تظهر سطح كوكب المريخ، أو القصة وموضوعها وطريقة تناولها، أما الصورة على اليسار بشكل (٥) فيظهر الشكل الاستعراضى وحركات الرقصة في مسلسل "جت سليمة"، كما تستخدم في بناء العلاقة بين الشخصيات.

شكل (٥) اللقطة البعيدة L.S واستخدامها في فيلم The Martian، وفى مسلسل "جت سليمة " إنتاج ٢٠٢٣.

لم يكن المخرج «جريفيث Griffith» أول من استعان باللقطة القريبة، ولكن بفضل رؤيته الفنية المبتكرة، تمكن من تحويلها إلى أداة قوية للتعبير عن النفس البشرية، في فيلمه "التعصب Intolerance"، استخدم جريفيث اللقطات القريبة بشكل بارع ليكشف عن حالة البطلة النفسية. فلم

يقتصر الأمر على إظهار تعابير وجهها، بل استخدم الإضاءة المنخفضة والزوايا المائلة لخلق جو من القلق والتشويق. هذه التقنيات، جنبًا إلى جنب مع اللقطات القريبة للأيدي المتوترة، نجحت في إيصال معاناة البطلة بشكل مؤثر. ومنذ ذلك الحين، أصبحت اللقطة القريبة عنصرًا أساسيًا في لغة السينما، حيث تستخدم لكشف أعماق النفس البشرية وتقريب المشاهد من الشخصيات *(المسرح ٢٠٠٤، ص٢٥٢)*.

تتميز اللقطة القريبة بإيقاعها السريع والعصبي الذي يضاهي دقات القلب المتسارعة في لحظات التوتر والإثارة .هذا الإيقاع، مقترنًا بالتركيز الشديد على التفاصيل الدقيقة للوجه والعينين، يخلق شعورًا بالانغماس العميق في عالم الشخصية. فالمشاهد لا يشاهد الحدث من بعيد، بل يعيشه لحظة بلحظة .هذا الاقتحام الحميم للعالم الداخلي للشخصية يسمح للمشاهد بفهم دوافعه وأفكاره وأحاسيسه بشكل أعمق. في مسلسل "جت سليمة" عام ٢٠٢٣ وهو عمل درامى عائلى يتناول ثلاث حكايات لمعالجة ثلاث ظواهر مجتمعية (الطمع، الجهل، التنمر) بشكل درامى توعوي كوميدي سهل، على سبيل المثال، تستخدم اللقطة القريبة لتسليط الضوء على بطلة العمل، حيث تكشف عن تعابير وجهها وثقتها في نفسها، ضد ظاهرة التنمر فتحفز المشاهد لاكتساب تلك الصفات، بينما تركز اللقطة القريبة جدا E.c.s على عينيها اللامعة فيتعاطف المشاهد معها بشكل كبير.

شكل (٦) توظيف اللقطة القريبة المتوسطة M.C.S/ اللقطة القريبة جدًا E.C.S في مسلسل "جت سليمة" عام ٢٠٢٣

١-٢ زوايا الكاميرا Camera Angles

عندما يتعامل مدير التصوير مع الصورة المتحركة داخل العمل الدرامى فإنه يقوم بالربط بين عناصر اللغة البصرية لإنتاج صورة ذات دلالة قوية ومعنى عميق تترك أثرا عند المشاهد ويتأثر بها ويفضل الاستمتاع بها، ونجد كمثال لهذه العناصر كلا من زوايا الكاميرا وحركات الكاميرا وتنوع العدسات المستخدمة واحجام اللقطات، والاضاءة، واللون، والمونتاج.

تمثل "زاوية الكاميرا" أو "زاوية التصوير" مكان الكاميرا بالنسبة للموضوعات المصورة، الزاوية التي ستنظر منها الكاميرا، ستؤثر بشكل أساسي في أسلوب عرض اللقطة للمشاهد، تعتبر زوايا الكاميرا عنصراً حاسماً في تشكيل جماليات الصورة وتكوينها البصري. سنتناول في هذه الدراسة مجموعة من الزوايا الأكثر شيوعاً واستخداماً في عالم التصوير والتي تساهم في خلق لقطات مؤثرة وقوية. ويحتوي ذلك التأثير على عملية ذهنية متكاملة يتم من خلالها خلق متعة الاستنباط والاستدلال والحنين والتعلق بالعمل الدرامى، واستخدام لقطات لزوايا الكاميرا بداخل بعض الاعمال الدرامية كمصدر لتصميم معلقات طباعة المنسوجات بإستخدام تقنية الذكاء الاصطناعى.

ودائما ما نجد علاقة بين كلا من زاوية آلة التصوير والمُشاهدين. ففي كل مره تنتقل فيها آلة التصوير ينتقل المشاهدون (أي يتغير مكانهم بشكل مجازي) ويراقبوا الحدث من زاوية جديدة وبالتالي تتولد معان جديدة. وهناك ثلاث عوامل تحدد وضع آلة التصوير وهي: حجم العنصر

المراد تصويره، وزاوية وارتفاع الكاميرا. ففي كل مرة تنتقل الكاميرا إلى موقع جديد يظهر سؤالان يجب الإجابة عنهما: ما هي أفضل وجهة للنظر لتصوير هذا الجزء من الحدث؟ والثاني ما هو حجم المساحة التي ستدخل في هذه اللقطة؟ *(فيلدمان ١٩٨٣، ص١٥٥)*

فالكاميرا هنا ليست أداة يستخدمها المصور لنقل الواقع، ولكنها وسيلة لنقل وخلق عالم يحمل دلالات ومعان ومضامين عديدة بما يتناسب مع السيناريو المكتوب، وهذا ما يسعى له كلا من المخرج ومدير التصوير عند عرض العمل الدرامى، فمن خلال تنوع زوايا الكاميرا، يتمكن من خلق بعض المؤثرات الفنية بإسلوب ممتع ومثير للوجدان مثل: *(مارتن ٢٠١٧، ص٢٠١)*

أ. توظيف وضع الكاميرا ليضفى معنى دلالى على اللقطة: يستعرض "آرنهايم" كمثال، للمخرج الروسي "بودفكين" فيلم "نهاية سانت بيتسبرغ" يظهر فيه أثنين فلاحينِ بسطاء وهما يدخلان إلى المدينة للمرة الأولى ويبدو عليهم الخوف والاغتراب. ويحلل آرنهايم تكوين اللقطة حيث تم وضع الكاميرا فى مكان مرتفع خلف تمثال للقيصر الراكب على حصانه بينما يظهر الفلاحان من بعيد جدا يعبران الميدان، فيظهران كنملتين صغيرتان بالنسبة إلى كبر حجم الجزء الظاهر من التمثال. وهذه الرمزية نتجت من موضع الكاميرا، وترتيب الموضوعات المصورة داخل الكادر. *(Arnheim 1957, pp182:187)*

ب. اختيار موضع الكاميرا لإحداث تأثير يحمل مفاجأة: إن القدرة على مفاجأة المشاهد هي سلاح قوي في يد المخرج. ألفريد هيتشكوك يجسد هذا الأمر بوضوح في فيلم "نفوس معقدة". من خلال استخدام زوايا الكاميرا بذكاء، يبني هيتشكوك توقعات معينة لدى المشاهد، ثم يخالف المضمون. في مشهد المطاردة، يجعلنا هيتشكوك نعتقد أن الفتاة ستُقبض عليها في أي لحظة. لكننا نجده يركز على الفتاة فقط في الكادر، مما يخلق شعوراً بالقلق والتوتر. وعندما نسمع صيحة رجل الشرطة، نكون على يقين من أنه سيتم القبض عليها. لكن هيتشكوك يفاجئنا بظهور عامل المحل في الكادر، مما يغير مجرى الأحداث تمامً كمفاجأة تخالف توقعات المشاهد *(Arnheim 1957, pp182:187)* .

ج. التشويق والمفاجأة والرمزية: يبدأ المشهد بالتركيز على جانب معين من غرفة ما، بينما نسمع صوتاً غير مميز من خارج اللقطة فتتولد لدي المشاهد الرغبة والتشوق فى معرفة ماهية هذا الصوت ومصدره .

أن نوع الزاوية له دوراً فاعلاً في تعميق الدراما وتعزيز المعاني، وعلى المخرج ان يستوعب (أي نوع من اللقطات يرغب فيها لتلبية حاجاته وفي أي وضع يستخدم هذه اللقطات. يجب أن يتمتع المصور بوعٍ عميق بمفهوم التناسب القياسي، وهو التوافق التام بين المعنى المراد إيصاله والزاوية المختارة (لأنَ الزاوية التي يصور منها الموضوع تقرر الكثير من معناه).

<u>ومن المهم قبل اختيار زوايا الكاميرا لمشهد ما، تحديد العلاقة بين الزاوية المناسبة والموضوع المصور:</u> *(Mascelli,2005)*

- سنتناول في هذه الدراسة الكيفية التي تتفاعل بها زوايا الكاميرا مع طبيعة الموضوع المصور، وكيف يساهم هذا التفاعل في خلق تأثيرات درامية ودلالية جمالية متعمقة.
- تغير زاوية الكاميرا طبيعة الإضاءة والظلال، مما يؤثر بشكل كبير على الحالة المزاجية للصورة.
- يكون للزاوية مستوى رمزياً ومعطيات ذات دلالات سيكولوجية تفصح عن مكنونات المشهد. وقادرة على سرد وتحليل الشخصية للتعبير عن المستوى الشعوري لتفسير ردود الأفعال والكشف عن الدوافع السلوكية للشخصية.

- للزاوية دور فاعل في تطوير المكان وإعطاءه الصفة الدينامية المتناسقة ومضامين اللقطة كما لها القدرة على بث الحياة في موجودات المشهد الساكنة.

١-٢-١ زوايا الكاميرا من حيث التوظيف

تعبر اللقطة الموضوعية objective shot عن ما تراه الكاميرا، وتعبر اللقطة الذاتية subjective shot (الكاميرا الذاتية subjective camera) عن ما تراه الشخصية.

- **زاوية وجهة النظر Point-of-view** أو الكاميرا الذاتية، تعبر عن وجهة نظر الشخصية، أو رؤية الأحداث من خلال منظور الشخصية، ونستطيع فهم دوافعها وأفعالها بشكل أعمق. ويمكن تشويه الصورة التي تراه الشخصية بما يتوافق مع حالة نفسيتها والعقلية والجسدية.

تلعب الزاوية الذاتية (Point-of-view) دورًا حاسمًا في صناعة السينما والتلفزيون، فهى تسمح للمشاهد بتجربة الأحداث من منظور الشخصية مباشرة، من خلال محاكاة رؤية الشخصية، تخلق هذه اللقطة شعورًا بالتعاطف. وتستخدم لتعزيز التوتر والتشويق، وكشف جوانب خفية من شخصية معينة. ويمكن توظيف تقنيات بصرية وصوتية مثل تشويش الصورة أو إضافة أصوات معينة لتعكس الحالة النفسية للشخصية بشكل أكثر واقعية. على سبيل المثال، في فيلم (The shinning)، تم استخدام الزاوية الذاتية لتصوير هروب زوجة البطل من المتاهة الملحقة بالفندق، ومن زوجها داخل الفندق، مما خلق شعورًا بالخطر والقلق لدى المشاهد، لذا تعتبر لقطة الزاوية الذاتية أداة قوية في سرد القصص وتوصيل الرسائل البصرية والنفسية. وفي فيلم "النافذة الخلفية" للمخرج ألفريد هيتشكوك، نرى العالم من خلال عيني جيمس ستيوارت وهو يجلس مقعدًا على كرسيه المتحرك. حيث يركز هيتشكوك على ما يحدث في الشقة المقابلة، مما يجعلنا نشعر بالفضول والقلق. فيجد جميس نفسه شاهد على جريمة قتل مما يغير رؤيته للعالم، وتصبح كل حركة وكل صوت مصدرًا للشك. مما يجعلنا كمشاهدين نعيش نفس التجربة، ونشعر معه بهذا الشك والقلق.

شكل (٧) زاوية الكاميرا الذاتية فيلم Requiem for a Dream إنتاج عام ٢٠٠٠، مسلسل واحة الغروب إنتاج عام ٢٠١٧

كما تتميز زاوية الكاميرا الذاتية بقدرتها على إثارة ردود فعل عاطفية قوية لدى المشاهد، حيث تشجعه على المشاركة في الأحداث وتجربة المشاعر التي تمر بها الشخصية، كما لو كان جزءًا من تلك التجربة، على النقيض من ذلك، تتيح الزاوية الموضوعية للمشاهد اتخاذ موقف أكثر حيادية وملاحظة الأحداث من مسافة بعيدة، وبالتالي يؤثر اختيار زاوية الكاميرا بشكل كبير على تجربة المشاهدة، حيث يمكن أن يخلق شعورًا بالمشاركة أو الانفصال عن الأحداث، كما شكل رقم (٧).

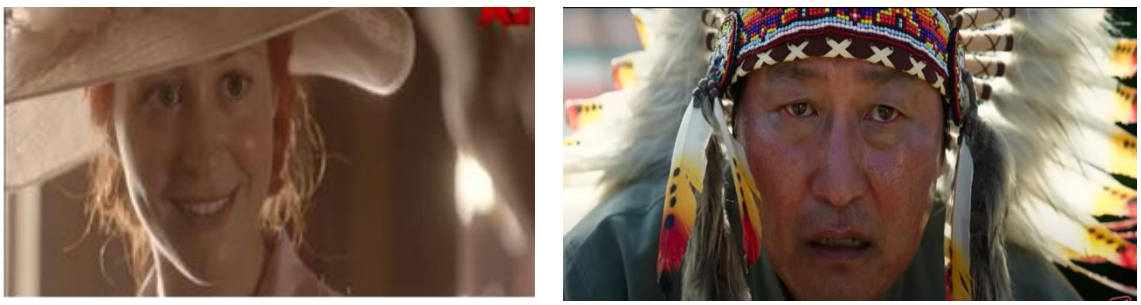
زاوية Point-of-View بفيلم "Mother"، نرى الأشياء من عيني الأم، شكل (٨) الصورة الأولى. يشير جون سولير John Suler إلى أن التجربة في آن واحد هي تجربة ذاتية وموضوعية: فالمشاهدون يُشعرون وكأن هم "اللاعب الذي لا يلاحظه أحد"، ولكن لأنهم لا

يستطيعون رؤية البطل، فهم يحكمون على طول اللقطة بالكامل على ما يحدث بالفعل*(Sloat 2017)* أما الصورة اليسرى شكل (٨) فمديرة التصوير "نانسى عبد الفتاح" عربت عن رؤية ضابط البوليس المصرى محمود عبد الظاهر "الممثل خالد النبوى" واحساسه بالهلاك والغدر والظلم الواقع على جنود عرابى باشا نتيجة استخدامهم للأسلحة الفاسدة التي تقتل المصرين وظلم الاستعمار والاحتلال الانجليزى، فالجنود القتلى تنقلهم العربة الكارو للجهة الآخرى من النفق كأنهم خرجوا من ظلام وظلم الحياة لراحة ونور الآخرة.

شكل (٨) زاوية Point-of-View للام (فيلم Mother) ويظهر فيها Javier Bardem، للضابط ينظر للجنود القتلى غدراً يحملون على العربات الكارو وتغادر العربة النفق (مسلسل واحة الغروب إنتاج عام ٢٠١٧)

- زاوية رد الفعل Reaction shot" غالبا ما تكون لقطة قريبة C.U، هي لقطة تظهر رد فعل شخص ما على حدث معين، لقطات حميمية لدورها الرئيسى في استثارة العواطف لدى المشاهد وإعطاه فرصة للتواصل مع الحدث كرد فعل للوضع القائم، من الممكن أن يكود رد الفعل تعبيراً وجهياً، حركة جسدية، أو أي رد فعل آخر. تساعد هذه اللقطة على فهم دوافع الشخصيات وأفكارهم، وتشعر المشاهد بتعاطف أكبر مع الأحداث *(دورز ١٩٩٧، ص٤٢:٤٠)*. وتسمح منذ بدايات السينما الصامته وحتى الآن، بتسليط الضوء على التفاصيل الدقيقة وتكبيرها بصريًا وتركز على الملمس واللون والخط بالنسبة للموضوعات المصورة، فتكشف اللقطات القريبة Close-Up في حالة الموضوعات البشرية، عن أعماق النفس والجوانب الخفية للشخصية تمكن اللقطة القريبة من قراءة تعابير الوجه وحركات العينين ولغة الجسد وفهم المعاني وتبرز كما ذكرنا التفاصيل الدقيقة التي يصعب استنتاجها في اللقطات الأوسع، شكل (٩).

تساهم هذه اللقطة في خلق إيقاع معين للسرد البصري وخلق تكوين بصري متوازن، حيث يمكن استخدامها لربط بين اللقطات المختلفة، لتوجيه العين إلى نقطة معينة في المشهد، أو لخلق تباين بين زوايا التصوير الأخرى.



شكل (9) اللقطة القريبة في فيلم Parasite إنتاج ٢٠١٩، ومسلسل "واحة الغروب" أنتاج ٢٠١٧.

- زاوية اللقطة تأسيسية فوق الكتف Over-the-shoulder تعرف بإسم الزاوية الخلفية، فالمشاهد هنا مشارك في الحدث، ولكنه ليس في موضع الشخصية، ولا يمكن للمشاهد رؤية وجه

الشخصية وبالتالي معرفة ما تشعر به، لذا فهو يشعر أنه بعيد جسدياً وعاطفياً عنها، ورغم ذلك يحافظ المشاهد على ارتباطه العاطفى بالشخصية لأنه مازال مشارك في التجربة. إذا كانت الشخصية تنتقل من جانب في زاوية إلى غرفة جديدة، على سبيل المثال، فإنها تصبح المرة الأولى التي يشاهد فيها المشاهد الغرفة الجديدة أيضًا.

- **زاوية اللقطة التأسيسية المعكوسة من فوق الكتف** توضع الكاميرا على مسافة أمتار قليلة من الضيف المتحدث، فيظهر المحاور وايضاً الضيف المتحدث جزئيًا من ظهره في الكادر، فيتم إنشاء إحساس بالتفاعل المباشر، مما يجعل المشاهد يشعر وكأنه مشارك في الحوار.

- **زاوية اللقطة التأسيسية Established shot** تعرف غالبا بأنها زاوية ل لقطة واسعة الحجم، سواء لقطة عامة اى عريضة L.S او واسعة جدا أي لقطة بعيدة جداً E.L.S، يميز من خلالها المشاهد موقع ومكان وزمان الأحداث، تستخدم في الأغلب في بداية المشهد لتوضح ماذا تتناول القصة الدرامية وكيفية بداية الوحدة الأولى للقصة. توفر اللقطة التأسيسية إحساسا بالأمان والاستقرار للمتلقى، فتعمل كقاعدة لباقى اللقطات، وتساعد على فهم العلاقة بين العناصر المختلفة في المشهد. وفى شكل (١٠) نجد نموذجان لاستخدام اللقطات البعيدة E.L.S لاظهار مكان وموقع الاحداث في بداية المشهد في كلا من مسلسل "جت سليمة" إنتاج ٢٠٢٣ وفيلم " Mad Max: Fury Road" إنتاج عام ٢٠١٥.

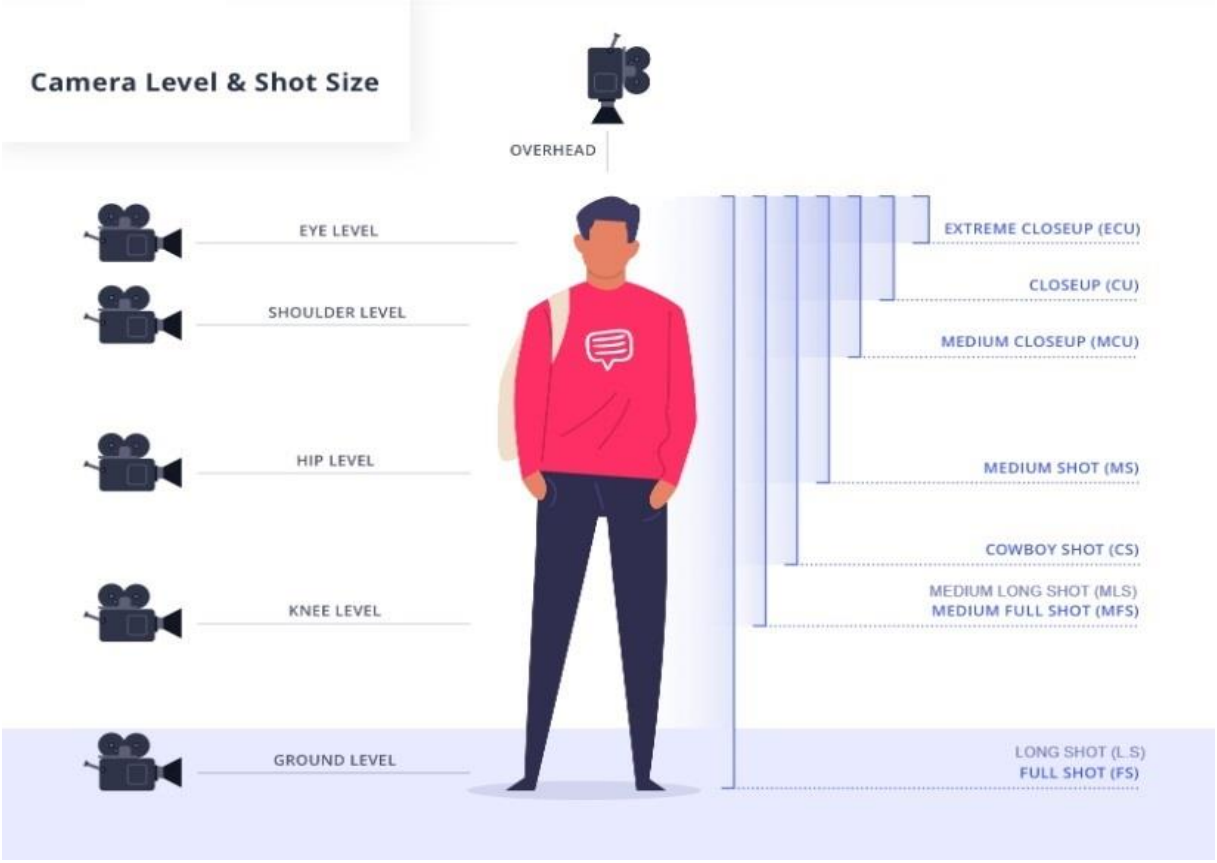
شكل (١٠) استخدام اللقطات الواسعة الحجم البعيدة E.L.S كلقطات تأسيسية في مسلسل "جت سليمة" وفيلم " Mad Max: Fury Road".

- **زاوية اللقطة التداخلية Insert shot** هي زاوية للقطة تركز على تفاصيل محددة، مثل عنصر داخل المشهد يضيف دلالة للحدث أو الفعل، مثلا تعابير وجه الممثل، حركة اهتزاز رجله، وثيقة مطبوعة، ساعد يد...الخ. وتلك التفاصيل لا تكون واضحة للمتلقى في اللقطة الرئيسية. فتضيف عمق وواقعية للحدث مما يعزز الإيقاع السينمائى. (Landau 2023, pp 130:133)

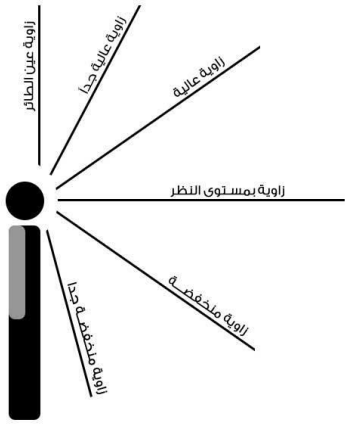
- **زاوية اللقطة الاعتراضية Cut away shot** هى زاوية للقطة تحل مشكلة Jump cut، لقطة بأى حجم من الأحجام، كما تستخدم أحيانا لإيقاف تسلسل الحدث الرئيسي في المشهد مؤقتًا، والانتقال إلى لقطة أخرى لشيء أو شخص آخر، لإخفاء أي تغيرات غير مرغوبة في الكادر، أو لإظهار تفاصيل أخرى داخل المشهد لتغير أيقاع المشهد. عادة ما تعود الكاميرا بعد ذلك إلى اللقطة الأصلية لاستئناف السرد. (Kenworthy 2009, pp230:240)

١-٢-٢ زوايا الكاميرا من حيث الموضع

يتم تحديد زاوية الكاميرا من خلال موضع الكاميرا بالنسبة للموضوع المصور. علماً أن زوايا التصوير تختلف باختلاف ارتفاع عدسة الكاميرا عن الموضوع، شكلى (١١) و (١٢)، ويمكننا التعرف عليه كالتالى:



شكل (11) يبين أحجام اللقطات وزوايا الكاميرا المختلفة من حيث الموضع.



شكل (12) يبين زوايا الكاميرا الأساسية من حيث الموضع

- **زاوية الكاميرا العادية Eye angle shot, The Level Angle (vertical orientation)**، تعرف بزاوية مستوى النظر، من أكثر الزوايا استخداماً، يتم وضع عدسة الكاميرا فى مستوى الموضوع المصور. هى لقطة توضيحية محايدة غرضها إظهار الموضوع

وتفاصيله. تنقل الواقع دون دلالة أو تدخل أو توجيه، فالمشاهد هنا يرى الموضوع المصور من خلال زاوية مشابه لما تراه عينه البشرية. تستخدم بشكل واسع في مشاهد المحادثات والمقابلات التلفزيونية ومشاهد الحوار فتعزز الشعور بالاقتراب من الشخصيات وخلق قدرة على التواصل بين الابطال والمشاهد. إذا كان موضوع الصورة شخص آخر فهذا يعني أن هناك توازن قوى بين المصور أو المشاهد وموضوع الصورة لأن أيا منهما لا يتفوق على الآخر وكلاهما له نفس المكانة الحسية والنفسية. كما يتم الاستفادة من زواية التصوير مستوى العين في تصوير المشاهد الهادئة والروتينية فتنقل الإحساس بالراحة والاستقرار الى المشاهد *(القلشى ٢٠١٩، ص ٢٤٨)*، ويظهر ذلك في شكل (١٣) فإستخدمت لقطة مستوى النظر لنقل الإحساس بالراحة والثقة بالنفس والاستمتاع بطبيعة الانسان وجماله الخاص والمختلف كالزهور لمحاربة ظاهرة التنمر في مسلسل "جت سليمة".

شكل (١٣) استخدام زاوية مستوى النظر في مسلسل "جت سليمة" انتاج ٢٠٢٣

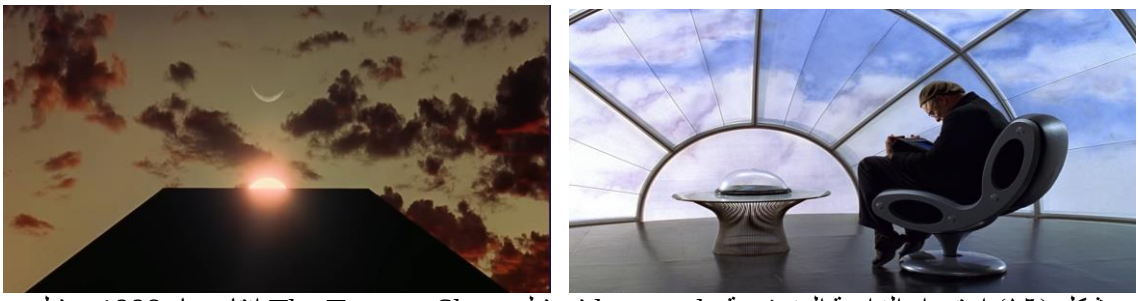
- **الزاوية المرتفعة High-angle shot**، توضع الكاميرا أعلى الموضوع المصور، فيبدو الموضوع أصغر من حجمه الفعلى، كما يظهر في موقف الضعيف، فالمشاهد في موضع قوة، فهو ينظر من زاوية مرتفعة للأشياء أو المخلوقات مما يظهرها منزوعة القوة نسبةً له، الاستخدام الشائع للزاوية المرتفعة هو جعل الشخصية تبدو ضعيفة وعاجزة، ولكن هناك دائمًا استثناءات للقاعدة .

شكل (١٤) توظيف الزاويا العلوية في فيلم The Avengers إنتاج عام ٢٠١٢، مسلسل واحة الغروب إنتاج عام ٢٠١٧

استخدم المخرج ستانلي كوبريك Stanley Kubrick ومدير التصوير روجر ديكنز Roger Deakins اللقطة المرتفعة في فيلم The Shawshank Redemption إنتاج عام ١٩٩٤، بما يتوافق مع دلالتها عند تصوير المشاهد التي تجمع بين مدير السجن والحراس والسجناء، واستخدامها أيضاً بشكل متناقض عند تصوير بطل العمل الممثل Tim Robbins من زاوية مرتفعة تحت المطر، ليظهر مدى سعادته لكونه حراً، شكل (١٥).

شكل (١٥) توظيف الزاويا العلوية في فيلم The Shawshank Redemption لتوثيق لحظة الاحساس بالحرية

- **لقطة الزاوية المنخفضة low-angle shot**، توضع الكاميرا تحت مستوى العين، فتصور الكاميرا الموضوع من أسفل. يوجد مبالغة في حجم الموضوع وأهميته بالتالي، فيظهر أكبر من حجمه الطبيعى فتعطى إنطباع بإرتفاع وبعد الموضوعات وعظمة الأشخاص وبطولتهم، وتوحى بالحماية، والسيطرة، والرهبة، والقوة، والخوف أحياناً وتستخدم لتعرض للجمهور مشهداً من منظور طفل. تستخدم في الترويج للدعايا الانتخابية أو عند تصوير القادة والسياسيين أو الشخصيات البارزة. كما يتم استخدامها لتصوير الإعلانات التجارية أو للتسويق لمدينة معينة من خلال عرض روعة وعظمة مبانيها .



شكل (١٦) استخدام الزاوية المنخفضة low angle في فيلم The Truman Show إنتاج عام 1998، وفيلم 2001: A SPACE ODYSSEY انتاج عام ١٩٦٨.

- **الزاوية المائلة Dutch Angle**، يتم وضع الكاميرا على محور مائل بحيث لا تكون موازية أفقياً للأرض، زاوية غير اعتيادية والصورة مائلة وغير مستوية ولا تستخدم بكثرة. والغرض من التصوير بهذه الزاوية هو التعبير عن فقدان التوازن أو عدم الاستقرار أو التغيير والتحول، وتستخدم بشكل شائع في أفلام الرعب، وفي البرامج النقدية الساخرة، لتوحى بعدم الارتياح النفسي أو الحالة النفسية المشوشة والتوتر غالبا، كما يتم تصويرها في مشاهد العنف والجريمة والكوارث وعدم التوازن والارتباك أو في حالة فقدان التوازن العاطفي أو حالات اليأس والسكر. *(القلشى ٢٠١٩، ص 249)*

- **زاوية مستوى الكتف (Shoulder Level Shot)** يكون موضع الكاميرا في مستوى كتف الموضوع المصور، يبدو الشخص أقل طولا من الواقع، ويكون خط نظر الممثل أعلى قليلا من الكاميرا، فتخلق وهماً بزاوية أقل قليلاً) ، كما بشكل (١٧).*Brown 2020, p38)*

شكل (١٧) زاوية مستوى الكتف Shoulder Level Shot في فيلم "Mother" إنتاج ٢٠١٧، للبطلة تستكشف منزلها

- **زاوية مستوى الركبة Knee Level** يتم تصويرها من مستوى الركبة، أسفل خط الأفق، تستخدم عندما لا يوجد ضرورة لإظهار الوجه وملامح الشخص، ويكفي إظهار مشيته وحركته، تركز على إظهار النشاط والعالم المحيط بالشخص *(Landau 2023, pp141:143)*، شكل (١٨).

شكل (١٨) زاوية مستوى الركبة Knee level من فيلم Amélie إنتاج عام 2001، مسلسل واحة الغروب إنتاج عام ٢٠١٧

- **زاوية مستوى الورك، زاوية رعاة البقر The Cowboy Shot, Hip Level** تكون الكاميرا في مستوى الخصر تقريباً، يتم فيه التركيز على الشخصية من الورك إلى الأعلى، وتستخدم إذا كانت الصورة تحتوى على شخصيتين إحدهما جالس والأخر واقف، سميت بلقطة راعى البقر لكثرة استخدامها لإظهار الأسلحة واستخدام الجيوب بالقرب من الخصر لرعاة البقر *(Landau 2023, pp142:144)*، وتستخدم لترويج لفكرة البطل الخارق وإضافة تأثير بطولى فتظهر قوة شخصية بطلة العمل وثقتها بنفسها وأسلحتها وأيضا البيئة المحيطة بها وقدرتها على الاستمرار وصد طلقات الرصاص كما بشكل (١٩) في فيلم Wonder Woman إنتاج عام ٢٠١٧.

شكل (١٩) استخدام زاوية لقطة رعاة البقر لإضافة تأثير بطولى في فيلم Wonder Woman إنتاج عام ٢٠١٧.

- **زاوية مستوى الأرض Ground Level Shot** تكون الكاميرا في نفس مستوى الأرض، تستخدم للفت النظر للموضوعات والأشياء المتواجدة فى مستوى الأرض، كإظهار الحذاء أو حيوانات تمشى على الأرض)). واستخدمها المخرج ستانلي كوبريك *(Brown 2020, p40)* ، عندما يتحرك الطفل جاك بعجلته في طرقات The Shinning في فيلم Stanley Kubrick الفندق، وكلما تقدم للامام إنتقل المشاهد معه وأستكشف معه طرقات الفندق، واستخدمت بكثرة في انتاج عام ١٩٩٨، شكل (٢٠).The Truman Showفيلم

شكل (٢٠) يبين استخدام زاوية مستوى الأرض Ground Level في فيلم The Truman Show إنتاج عام 1998

- **الزاوية الجوية Aerial shot** يتم تصويرها من زاوية مرتفعة في الجو بواسطة طائر هيلكوبتر او طائرة بدون طيار، غالبًا ما تستخدم لتكوين فكرة عامة عن مكان أو موقع الفيلم، تبدأ أغلب أفلام فترة السبعينات بواحدة من هذه اللقطات الجوية. وتستخدم في تصوير المناظر الطبيعية والمساحات الكبيرة عادتاً، شكل (٢١).

شكل (٢١) الزاوية جوية في فيلم Midsommar إنتاج ٢٠١٩، وفيلم The Avengers إنتاج عام ٢٠١٢

- **زاوية عين الطائر Eye bird angle** لقطة عالية الزاوية وعادة ما يتم التقاط هذه اللقطة من زاوية ٩٠ درجة لتبّين مشهداً غير اعتيادي لا يمكن للإنسان في حياته اليومية مشاهدته. ويبدو المشهد واسعاً من الأعلى فيه العديد من العناصر الطبيعية والجامدة والبشرية، وهذا النوع يجعلنا نهمل التفاصيل الدقيقة ونركز في الحركة العامة داخل الكادر *(Sutherland 2004, p12)*. تم استخدامها في شكل (٢٢) لتبرز التشكيلات الهندسية للراقصين والأرضية بشكل جمالي بمسلسل "جت سليمة".

شكل (٢٢) استخدام زاوية عين الطائر لخلق جو من الاثارة والتشويق ونقل التشكيل الجمالي وسرعة الرقصة

ثانياً: الإطار التطبيقي:

دراسة تصميمية وتطبيقية مستلهمة من بعض مشاهد الافلام

مراحل عملية التصميم: علي المصمم القيام بدراسة الفكرة التصميمية وتحري الدقة فيها حيث يبدأ بوضع الفكرة وعمل الخطة التصميمية من أجل تحقيق الغرض أو الوظيفة التي يوضع من أجلها التصميم وعملية التصميم تتحقق على ثلاث مراحل، لكل مرحلة من تلك المراحل جوانبها الانفعالية والابتكارية والتنفيذية .

☐ المرحلة التخيلية

هى مرحلة تولد الفكرة، وتعتبر جوهر العملية الإبداعية، وتأتي عن طريق التغذية البصرية والفكرة على قدر حركتها وصياغة مفردات تكوينها وتقديمها يكون التصميم مؤثراً، وبمرور الوقت وتزايد الفكرة يبدأ البحث فى تحويل العناصر والأشكال والصور الذهنية من الدائرة الذهنية إلى دائرة الورق والملامس. *(النجدى ١٩٩٦ ، ص٧٠)*

☐ المرحلة التصميمية

ترتيب عناصر الفكرة: وتتكون الفكرة من منطقتين، منطقة عمل فعلية تشتمل العناصر والألوان والخطوط والصور، ومنطقة غير فعلية تشمل التأثيرات المختلفة لتداخل العناصر والألوان والخطوط.

☐ المرحلة التطبيقية

صناعة الفكرة: هى وصول الفكرة إلى نطاق التنفيذ وخروجها إلى التنفيذ الفعلي، وفيها تتم صياغة الفكرة فى الوضع الفعال للعنصرحيث يتم الاستفادة من العناصر.
التصميم يتطلب من المصمم أن يدمج العنصر والفكرة إلى منتج مدرك، وتخطيط وإدارة هذه العملية هو أساس نجاح عملية التصميم، ومن المهم أن العملية التصميمية تكون مرنة.

٢-١- تصميم طباعة المنسوجات

هو استخدام مجموعة من العناصر بينها علاقات مختلفة تصلح للطباعة على الأقمشة المختلفة يتناول الجوانب المهارية والمعرفية وهناك تقنيات عديدة لازمة لمهنة تصميم المنسوجات المطبوعة.

ويتنوع تصميم طباعة المنسوجات بين تصميمات الأطفال، وتصميمات السيدات، وتصميمات المعلقات المطبوعة، وتصميمات الستائر، يعمل مصمم طباعة المنسوجات ضمن سياق المبتكرين

للموضة مما يتطلب أن يكونوا قادرين على وضع وتفسير إلهام التصميم، مع التركيز على اتجاهات الموضة وتوقعات ومتطلبات الجمهور، والقيام بذلك يتم من خلال فهم التراث والتاريخ وطرز التصميم وعمليات الطباعة في هذا المجال وهذا البحث يسعى لابتكار تصميمات مطبوعة. *(جلال 2019، ص٢٩)*

المعلق النسجي المطبوع: هو مفهوم يشير إلى استخدام الأنسجة فى التعليق، ويمكن تعريفها بأنها مساحة نسيجية مرنة تسمح بطباعة أعمال فنية مستلهمة من مختلف أنواع فنون مختلفة لتعلق على الحوائط حتى تعطي منظراً جماليا يضفي احساس بالراحة للمكان الذي تعلق فيه.

٢-١-١- تصميم المعلقات المطبوعة: تركز معظم الدراسات البحثية في تصميم المعلقات المطبوعة في الوطن العربي على عناصر من فن معين أومن فنان معين وفي بعض الأحيان يتم الدمج بين أكثر من مصدر للاستلهام من خلال استخدام نماذج أو عناصر معينة من هذه الفنون ومحاولة الدمج بينها في تكوين مبتكر، منظم، مترابط، تتضح فيه ملامح وعناصروأشكال المصدر الذي تم الاستلهام منه، ويجب دراسة الفنون التي تم الاستلهام منها بصورة جيدة.

ولكل عمل فني شكلا عاما يميزه عن غيره، وهذا الشكل عبارة عن وحدة متعددة الجوانب مترابطة حيث تتكون من عناصر تشكيلية تربطها علاقات وأسس تشكيلية، وتنقسم هذه الجوانب إلى البعد الإدراكي للعمل الفنى للمصمم والبعد البنائي المادي للعمل الفني وهذا بدوره ينقسم إلى

١. عناصر التصميم: وهي الاشكال التي تدخل في بناء التصميم.
٢. هيكل التكوين التصميمي: وهي بناء التصميم من حيث الأشكال والعناصر.
٣. الأسس الإنشائية للتصميم: وهي الخاصة بالعلاقات بين اشكال التصميم.
٤. أسس التصميم: وهي الخاصة بأساسيات التصميم الجمالية وهي الترابط، الإتزان، الوحدة، التناسب، التناغم.

ومن هنا يجب مراعاة أسس بناء التصميم والقيم الجمالية للتصميم المعلق المطبوع ومن أهمها:

- الخط: وهو عنصر أساسي فى إبراز وتحديد التكوين للعمل الفني وإبراز جماليات التصميم.

- الشكل: وهو ترتيب وتنظيم أجزاء العمل الفني بطريقة يمكنها أن تؤثر فى المتذوق.

- شكل الوحدة: يجب أن يتماشى مع الغرض المصمم من أجله أوالمستخدم فيه المعلق النسجي المطبوع ويتم استلهامها من الفنون المختلفة.

- حجم الوحدة: وهو الحجم المناسب للوحدة الذي يسمح بظهور كثير من التفاصيل المطلوبة فى مجال تطبيق التصميم.

ولم تعد تقتصرالمعلقات النسيجية على تحقيق الجوانب الفنية والجمالية فقط إنما اتسعت لتشمل أيضا جوانب وظيفية ونفعية.

حيث تعلق فى بعض الواجهات المعمارية داخل المباني، حيث تعطي إحساساً بالجمال للمكان الذي توضع فيه وتوضح له أهمية. *(فرحات ٢٠٠٣، ص٣٨)*

ومن الجوانب النفعية والوظيفية للمعلقات النسجية

- التعبير الفني والجمالي عن موضوعات الحياة أو الموضوعات التراثية والتعبير عن الموضوعات التصويرية.
- إعطاء الإحساس بالاتساع والجمال فى المكان الذي تنسدل على جدرانه.

- الفصل بين مدخل قاعتين، وذلك من خلال وضع تصميم يناسب الغرض للقاعات وبذلك تؤدي كل من الوظيفة الجمالية والنفعية.
- يوضح المعلق أهمية المكان الذي يوضع فيه وبالإضافة إلى إحساس الجمال والراحة الذي يضيفه المدرج.

٢-١-٢- طرق الطباعة لتصميمات طباعة المنسوجات

- طرق الطباعة اليدوية (الاستنسل – العقد والربط – الباتيك - القوالب)
- طريقة طباعة الشابلونات الحرارية
- طريقة الطباعة الرقمية

والطباعة الرقمية تعتبر من أنسب الطرق في هذه الدراسة لطباعة تصميمات المعلقات المستلهمة من المشاهد السينمائية والتلفزيونية حيث ان الطباعة الرقمية توفر للمصمم عدد كبير من الخطط اللونية والمرياجات اللونية وكذلك سرعة كبيرة في التنفيذ ودقة عالية ولا تحتاج الي مساحات كبيرة وادوات كثيرة مثل الشابلونات التي تتطلب منضدة طباعة و شابلونات وكذلك لا تحتاج الي تجهيزات عديدة مثل الطباعة اليدوية وتعتبر من أسرع طرق الطباعة وكذلك يمكن عمل مقاسات مختلفة من نفس التصميم والحصول علي نتائج سريعة ولا يشترط الإنتاج الكمي .

٢-٢- الذكاء الاصطناعي

هو علم معرفي جديد يعتمد على التقنيات والطرق والنظريات الحديثة بهدف إنشاء برامج وأجهزة جديدة تسهل العمل البشري،

مما جعله أحد مجالات علوم الحاسب التي تعتمد على برامج حاسبات لها القدرة على تقديم نتائج مفيدة تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني، لكي يستطيع الذكاء الاصطناعي بالقيام بعدد من المهام بدلا من العنصرالبشري لتوفيرالوقت والمجهود. فالمبدأ الأساسي للذكاء الاصطناعي ليس فقط السرعة الكبيرة في حل المشكلات وإنما هو معالجة البيانات أو حفظ قدر كبير من المعلومات المستقاة من العقل البشري، إنما المبدأ الصح هو القدرة علي معالجة المعلومات مهما كانت طبيعتها أو حجمها بشكل صحيح وبطريقة سريعة بحيث يحقق الهدف المخصص من أجله.

ينقسم الذكاء الاصطناعي إلى مفاهيم عديدة منهما عنصران متداخلان مع بعضها البعض، ولكنهما من الناحية النظرية منفصلان ويتطوران مع بعضهما حتى يتكيف السلوك داخل بيئة الإنسان الاصطناعية ويمكن تحديدهم في مفهومين فقط:

الذاكرة: أحد أشكال الذكاء وهو ما يسمى بالذكاء السلبي ويتطلب تخزين البيانات والمعلومات.

الاستدلال: هو القدرة على التحليل وإدراك العلاقات والمفاهيم من خلال استعمال الذاكرة والمنطق.

الذكاء الاصطناعي في كل مكان في العالم حولنا المنازل، السيارات، السفن، البنوك، المصانع، المستشفيات، الروبوتات التي ترسل للفضاء، والأقمار الصناعية.

٢-٢-١ أهداف الذكاء الاصطناعي:

تنقسم أهداف الذكاء الاصطناعي إلى هدفين تكنولوجي وعلمي.

هدف تكنولوجي: عن طريق وضع برامج للكمبيوتر لإنجاز مهام محددة بعينها مثل التي يستخدمها في عمل التصميمات المختلفة حيث تمكنا من إنتاج العديد من البدائل للتصميم المتنوعة، مثل السيارات بدون سائق التي تتعرف علي الطرق وحركة المرور بدون تدخل العنصر البشري،

الأجهزة ذات القدرة على التعرف على وجه الإنسان واستخدامها في التعرف على المجرمين من كاميرات المراقبة.

هدف علمي: حيث يستخدم في الاجابة علي اسئلة الانسان المختلفة: بدقة وسرعة كبيرة *(أبو اليزيد ٢٠٢٠، ص٤٤-٤٥).*

٢-٢-٢ مستويات الذكاء الاصطناعي

المستوى الأول: الذكاء الاصطناعي المحدود Artifical Narrow Intelligence (ANI)

وهو ذلك الذكاء الاصطناعي المتوفر في حياتنا اليومية كما في التليفونات الذكية وأطلق عليها انها محدودة وذلك يرجع الي امكانياتها المحدودة، فهو أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي التي تؤدي وظائف محددة واضحة وداخل بيئة واضحة.

المستوى الثاني: الذكاء الاصطناعي العام أوالقوي Artificial General Intelligence (AGI)

وهو من الأنظمة الذكية الفريدة التي تعمل مثل الإنسان وذلك لإكسابها قدرات مماثلة لهم مثل الابتكار، الوعي الذاتي، الذكاء، حل المشكلات من خلال تجميع وتحليل المعلومات والخبرات المتراكمة من المواقف، ويتمثل بصورة واضحة في الروبوتات والسيارات بدون سائقين، ذلك الذكاء الاصطناعي يمكنه فعل كل ما يمكن الإنسان فعله في دقيقة واحدة. *(أبو اليزيد ٢٠٢٠، ص٤٨:٤٦)*

٢-٢-٣ الذكاء الاصطناعي في التصميم

أدت الجهود الرقمية واسعة النطاق التي حدثت في العقود الماضية إلى زيادة كبيرة في الإنتاج الفني المتاح عبر الإنترنت، فالذكاء الاصطناعي يلعب دور فعال في عملية التصميم فهو بمثابة المساعد الافتراضي الذي يعمل علي تعزيز إبداع المصمم.

ويُمكنه من ابتكار العديد من البدائل التصميمية في وقت قصير مع إمكانية الحصول علي البدائل التصميمية والتعديل عليها مع إخراج تصميمات ثنائية وثلاثية الأبعاد ولذلك اتجه المصممين إلى الاستفادة من تلك التكنولوجيا وتعلمها وفهم النظم المعقدة لها وتوظيفها لتكون أكثر فاعلية في ابتكار تصميماتهم. والذكاء الاصطناعي يعتبر نوع من أنواع علوم الحاسب حيث تستخدم البيانات المدخلة إليه في إنشاء صور وفيديوهات ومقاطع صوتية ونصوص ونماذج ثلاثية الأبعاد تتميز بالواقعية والتطور والقدرة على تكرار الإبداع البشري، مما يجعلها مفيدة في التصميم؛ وظهرت في الآونة الأخيرة تطورات حديثة في GenAI، مثل Midjourney-playground ai، التي توسعت إمكانياتها لحل المشكلات المعقدة ودعم البحوث التصميمية وخلق الفن. *(قمورة وآخرون٢٠١٨، ص ٥)*

2-٢-٤ كيفية عمل الذكاء الاصطناعي في إنتاج التصميمات:

تقوم تقنية الذكاء الاصطناعي لعمل التصميمات على استخدام كلمة (prompt) حيث يتم كتابة العناصر التشكيلية المراد تكوين التصميم منها مع إمكانية تحديد نوع التصميم المراد ابتكاره، الألوان المستخدمة بحيث يتخيل الذكاء الاصطناعي التصميم بشكل عام ويقوم بإنتاج التصميمات. *(عبدالسلام 2022، ص ٣٩١-٣٩٢)*

وكذلك يمكن للمصممين التعديل على الصور عن طريق استخدام generate حيث يتم إدخال الصورة على أحد برامج الذكاء الاصطناعي ثم كتابة ما تريد إدخاله علي الصورة مثل (childhood) و بذلك يحول الصورة إلى أي صورة تعبر عن الطفل.

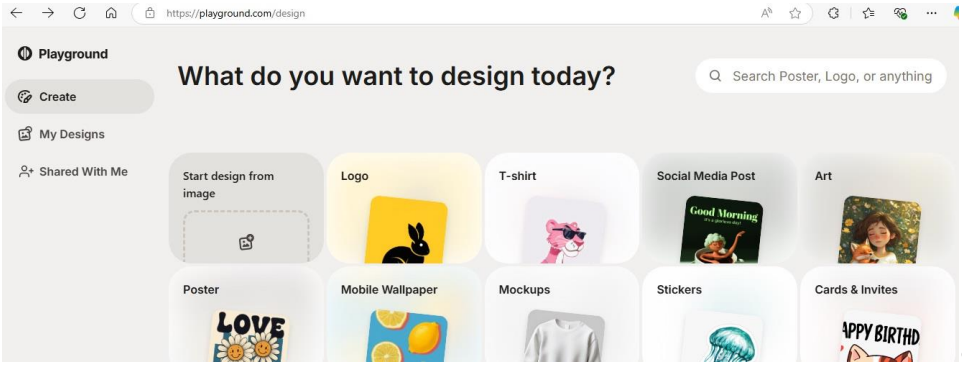
بالإضافة إلى ذلك، يمكن للمستخدمين تخصيص التصميمات المولدة بمزيد من التعديلات عن طريق تزويد الملاحظات حول النمط والأسلوب الفني وعناصر أخرى في مجال الفنون، يعمل الذكاء الاصطناعي الإنتاجي على تطوير التقنيات والأدوات لتعزيز وتحسين العمل الفني الإبداعي من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الفنية وتوليد محتوى فني جديد هدفه تعزيز التفاعل بين المصمم والمتلقي، ومن أهم الإمكانيات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي الإنتاجي في المجال الفني.

مواقع الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها في التصميم

- https://dream.ai/create
- https://www.craiyon.com
- https://app.leonardo.ai/ai-generations
- https://playgroundai.com/

٢-٣ استخدام موقع https://playgroundai.com/ في إنشاء التصميمات المختلفة للمعلقات

هذا الموقع رائع لاستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تعديل الصور، حيث أنه يسمح للمصممين إنشاء الصور وتحويلها إلى أعمال فنية رائعة عن طريق إزالة خلفيات الصورة أو كتابة ما ترغب في تغييره في الصورة حيث أن واجهة البرنامج كما يوضح في شكل ٢٣ (start design from image) بإدخال الصورة يتم التعديل عليها وإدخال ما ترغب في تغييره في الصورة وكذلك الطراز التي ترغب أن تكون الصورة عليه.



شكل (٢٣) واجهة البرنامج

شكل (٢٤) تحميل أي صورة على البرنامج

شكل (٢٥) تحويل الصورة إلى تأثيرات مختلفة

كما ذكرنا سابقا يعتبر الذكاء الاصطناعي أداة مساعدة للمصمم في ترجمة أفكاره إلى تصميمات قابلة للتطبيق لذا في الإطار التطبيقي للبحث، سنقوم باستخدام الذكاء الاصطناعي لترجمة القيم الجمالية والتأثيرات البصرية ودلالة كل من لغتي أحجام اللقطات وزوايا الكاميرا للافلام والمسلسلات كتصميمات مبتكرة وقابلة للتطبيق العملي باستخدام الطباعة الرقمية للأقمشة وتم التنفيذ علي الاقمشة باستخدام الطباعة الرقمية وذلك للمتانة العالية للأقمشة وطول العمر الافتراضي لها قبل وبعد استخدام الذكاء الاصطناعي وسنركز على استخدام تأثير (Impressionism) المدرسة التأثيرية أو الانطباعية وكذلك المدرسة السريالية surrealism.

- يعتمد الأسلوب الانطباعي على إبراز الضوء الطبيعي والحركة واللحظات وركزت أغلب موضوعات المدرسة الانطباعية على المناظر الطبيعية ومشاهد الحياة الطبيعية.
- تعتمد المدرسة السريالية على استكشاف العقل الباطن وتحدي الواقع والمنطق من خلال الخيال والأحلام.

جدول رقم (١) تحويل اللقطة المتوسطة M.S في مسلسل "جت سليمة" الى تصميمات مختلفة باستخدام الذكاء الاصطناعي

اللقطة المتوسطة في مسلسل "جت سليمة" إنتاج عام ٢٠٢٣، حيث تعمل اللقطة المتوسطة M.S على تحقيق التوازن بين الشخصية والبيئة المحيطة داخل الكادر وتمكن المتلقي من الاقتراب من الشخصية أكثر وفهم مشاعره عن قرب.	 اللقطة الأصلية

(تصميم رقم ١) ادخال تأثير Impressionism على الصورة الأصلية والألوان الداكنة ووجود الكرة المضيئة تعمل على خلق إيقاع درامي جيد والمرأة التي تمثل ساحرة تعتبر هي محور التصميم والخطوط تعطي خلفية جيدة لتصميم المعلقات.	 (تصميم رقم ١)
(تصميم رقم ٢) ادخال تأثير surrealism على الصورة الأصلية وبعمل التحليل الفني لهذه الصورة، تبين امتزاج الألوان البنفسجية والأزرق والأحمر الداكن لتعطي مشهد سريالي للتصميم وتغطي الأرضية ببعض القطع المتناثرة من عناصر التصميم وتمثل الساحرة مع الكرة محور التصميم والكرسي المائل للنبيتي أعطى عمق بصري للصورة مع وجود بعد جمالي ونفسي للتصميم.	 (تصميم رقم 2)

جدول رقم (٢) تحويل اللقطة البعيدة جداً في مسلسل "جت سليمة" الي تصميمات مختلفة باستخدام الذكاء الاصطناعي

استخدام اللقطة البعيدة جدا E.L.S حيث أنها توحي بالعزلة والاغتراب وتظهر جغرافية المكان الذي تدور فيه الأحداث.	 اللقطة الأصلية

(تصميم رقم 3) تحويل الصورة باستخدام برنامج Playground بعد ادخال تأثير Impressionism على الصورة الأصلية وبالتحليل الفني لهذا التصميم، ظهر أنه يمكن المزج بين درجات الأصفر الذهبي في السماء وتعرجات الرمال لإعطاء تأثير مستوحى من الطبيعة، وجود الصخرة في أسفل التصميم تعتبر قاعدة للتصميم، والسحب الصفراء وتداخلها مع السماء يشغل الجزء العلوي من التصميم ومن أهم العناصر: المرأة بلباسها المنسدل هي محور التصميم وهذا كله يخلق مشهد درامي.	 (تصميم رقم 3)
(تصميم رقم 4) تحويل الصورة بعد ادخال تأثير surrealism على الصورة الأصلية وبالتحليل الفني لهذا التصميم نجد أن درجات السماء الزرقاء وألوان الرمال الذهبية وتباين الألوان الداكنة (مثل ظل المرأة ولباسها) مع الألوان الفاتحة يضفي عمق بصري في تصميمات المعلقات وكذلك صورة المرأة والصخرة يمكن أن تكون محاور لتصميم المعلقات في طباعة المنسوجات.	 (تصميم رقم 4)

جدول رقم (٣) تحويل اللقطة البعيدة من فيلم The Martin الي تصميمات مختلفة باستخدام الذكاء الاصطناعي

استخدام اللقطة البعيدة من فيلم The Martin لإظهار مكان وموضوع قصة الفيلم (على سطح كوكب المريخ).	 اللقطة الأصلية

(تصميم رقم ٥) تحويل الصورة باستخدام برنامج Playground بعد ادخال تأثير Impressionism على الصورة الأصلية وبالتحليل الفني لهذا التصميم ظهر أن هناك مجموعة من الألوان الترابية تشمل درجات الأحمر والبني المحمر ويميل التصميم إلى أنه مشهد من فيلم خيال علمي حيث ترتكز قاعدة التصميم على رجل الفضاء الجالس على صخرة ويظهر في الخلفية مجموعة من الجبال المتداخل فيها درجات الأحمر وهو لون سطح كوكب المريخ.	 (تصميم رقم ٥)
(تصميم رقم ٦) تحويل الصورة باستخدام برنامج Playground بعد ادخال تأثير surrealism على الصورة الأصلية وبالتحليل الفني لهذا التصميم ظهر وجود مزيج من الألوان البرتقالي والأزرق ودرجات البني للجبال والعنصر الأساسي الذي يعتبر محور التصميم هو رائد الفضاء يجلس علي بلورة من الثلج حيث عملت السريالية على تكوين تصميم يخلو من المنطق فجمعت ما بين الشخص على كوكب المريخ ووجود الشخص على قطعة من الثلج وحوله مجموعة من بلورات الماء وهذا التصميم يصلح جدا لمعلقات في حجرات الأطفال والشباب.	 (تصميم رقم ٦)

جدول رقم (٤) تحويل زاوية الكاميرا الذاتية من مسلسل واحة الغروب إنتاج عام ٢٠١٧ الي تصميمات باستخدام الذكاء الاصطناعي

استخدام زاوية الكاميرا الذاتية من مسلسل واحة الغروب، فهى زاوية تشجع المتلقى على المشاركة في الأحداث وتجربة المشاعر التي تمر بها الشخصية، كما لو كان جزءًا من تلك التجربة.	 اللقطة الأصلية
(تصميم رقم 7) تحويل الصورة باستخدام برنامج Playground بعد ادخال تأثير Impressionism على الصورة الأصلية، وبالتحليل الفني لهذا التصميم، وجد أن التصميم يغلب عليه الألوان الذهبي والبني والأخضر المائل للأزرق وتشكل الخطوط العمودية جزء رئيسي في التصميم مع وجود شخص في المنتصف كأنه وسط جزيرة عائمة وشجر ملتوي .	 (تصميم رقم ٧)
(تصميم رقم ٨) تحويل الصورة باستخدام برنامج Playground بعد ادخال تأثير surrealism على الصورة الأصلية، وبالتحليل الفني لهذه الصورة، تمتاز الجدران بوجود تموجات من الألوان البيج والنبي، ومحور التصميم نافذة قوسية في نهاية الممر الذي يقف به شخص، وهناك مجموعة من الانعكاسات علي الجدران وكذلك الأرضيات تذهب بالتصميم الي واقع خيالي سريالي.	 (تصميم رقم ٨)

جدول رقم (٥) تحويل زاوية Point-of-View للضابط ينظر للجنود القتلى إلى تصميمات باستخدام الذكاء الصناعي

استخدام زاوية Point-of-View للضابط ينظر للجنود القتلى غدراً يحملون على العربات الكرو وتغادر العربة النفق، عبرت عن رؤية ضابط البوليس المصرى محمود عبد الظاهر "الممثل خالد النبوى" وإحساسه بالهلاك والغدر والظلم الواقع على جنود عرابى باشا. أما بالنسبة لدلالة اللقطة فهو الانتقال من نطاق الدنيا أو الواقع الضيق المظلم إلى راحة وضوء وجمال الآخرة او الخيال.	 اللقطة الأصلية
(تصميم رقم ٩) تحويل الصورة باستخدام برنامج Playground بعد ادخال تأثير Impressionism على الصورة الأصلية وبالتحليل الفني لهذا التصميم وجد أنه يركز على اللون الأبيض ويظهر في بقعة ضوء ودرجات من البني المحمر، وتمثل الخطوط المتعرجة في الجدران أحد محاور التصميم ومحور التصميم هو مجموعة من الاشخاص يقفون في نهاية نفق.	 (تصميم رقم ٩)
(تصميم رقم ١٠) تحويل الصورة باستخدام برنامج Playground بعد ادخال برنامج تأثير surrealism وبالتحليل الفني لهذا التصميم، وجد أنه يركز على درجات متناغمة من الأزرق الداكن والأصفر ويؤدي هذا إلى خلق تصميمات توحي بالبعد الدرامي، وبؤرة هذا التصميم في المنتصف مع انتشار الخطوط المتداخلة على الجدران وهذا يؤدي إلى خلق تصميمات معلقات جديدة في طباعة المنسوجات.	 (تصميم رقم ١٠)

جدول رقم (٦) تحويل اللقطة القريبة من مسلسل "واحة الغروب" أنتاج ٢٠١٧ إلى تصميمات باستخدام الذكاء الصناعي

استخدام اللقطة القريبة C.S من مسلسل "واحة الغروب" إنتاج ٢٠١٧ حيث تعبر عن مكنون النفس البشرية وتنقل احساس الفرح والسعادة والانبهار.	 اللقطة الأصلية
(تصميم رقم 11) تحويل الصورة باستخدام برنامج Playground بعد ادخال تأثير Impressionism علي الصورة الاصلية، وبالتحليل الفني لهذا التصميم وجد أنه يركز على الألوان الناعمة بين الأبيض والبيج المصفر واللون الوردي للخدين التي تبرز جماليات الوجه البشري، وتظهر الظلال في أرضية التصميم لتبرز أكثر الوجه البشري الذي يمثل بؤرة التصميم ويوحي هذا التصميم بالحيوية والدفء.	 (تصميم رقم 11)
(تصميم رقم 12) تحويل الصورة باستخدام برنامج Playground بعد ادخال برنامج تأثير surrealismعلي الصورة الأصلية وبالتحليل الفني لهذا التصميم حيث دمج التصميم بين اللون الأبيض للقبعة والنقاط المبعثرة في التصميم والعينان الخضرتان اللذان يمكن اعتبارهم مركز للتصميم حيث دمج تلك الألوان والعناصر مع بعض يعطي إحساس بالرقي والدفء، ويمكن تطبيق ذلك التصميم في الحجرات التي يغلب عليها الطابع الكلاسيكي .	 (تصميم رقم 12)

جدول رقم (٧) تحويل زاوية مستوى الكتف Shoulder Level Shot في فيلم "Mother" إنتاج ٢٠١٧، للبطلة تستكشف منزلها، الي تصميمات مختلفة باستخدام الذكاء الاصطناعي

استخدام زاوية مستوى الكتف Shoulder Level Shot في فيلم "Mother" ٢٠١٧، للبطلة تستكشف منزلها حيث يكون موضع الكاميرا في مستوى كتف الموضوع المصور، يبدو الشخص أقل طولا من الواقع، ويكون خط نظر الممثل أعلى قليلا من الكاميرا، فتخلق وهماً بزاوية أقل قليلاً.	 اللقطة الأصلية
(تصميم رقم 13) تحويل الصورة باستخدام برنامج Playground بعد ادخال تأثير Impressionism على الصورة الاصلية حيث تم الحفاظ علي نفس مستوي الزاوية وبالتحليل الفني لهذا التصميم، وجد أنه يحتوي على مزيج من الألوان الهادئة مثل الأخضر والبيج، والتصميم به اتزان بين العناصر الطبيعية والعنصر البشري والطاولة، والخطوط واضحة وصريحة. وهذا يؤدي إلى تطبيق التصميم في الأماكن الكلاسيكية.	 (تصميم رقم 13)
(تصميم رقم ١٤) تحويل الصورة باستخدام برنامج Playground بعد ادخال برنامج تأثير surrealism على الصورة الأصلية حيث وبالتحليل الفني لهذا التصميم وجد أنه يعكس تصميم ساحر يخلو من المنطق حيث تسيطر العناصر الطبيعية كالخشب والأشجار الملتوية كأنها جزء من النافذة والبنت التي تظهر بظهرها توحي بأن اللوحة مرسومة ولذلك يمكن تطبيقها كتصميمات معلقات في الأماكن المفتوحة.	 (تصميم رقم ١٤)

جدول رقم (٨) تحويل زاوية مستوى الركبة Knee level من مسلسل واحة الغروب إنتاج عام ٢٠١٧، الي تصميمات مختلفة باستخدام الذكاء الاصطناعي

استخدام زاوية مستوى الركبة من مسلسل واحة الغروب إنتاج عام ٢٠١٧ حيث تستخدم عندما لا يوجد ضرورة لإظهار الوجه وملامح الشخص، ويكفي إظهار مشيته وحركته، تركز على ظهور النشاط وجمال العالم المحيط بالشخص.	 اللقطة الأصلية
(تصميم رقم ١٥) تحويل الصورة باستخدام برنامج Playground بعد ادخال تأثير impressionism على الصورة الاصلية وبالتحليل الفني لهذا التصميم، نجد الألوان الزرقاء والزيتية وكذلك اللون الأبيض الذي يعكس ضوء السماء ويميل التصميم إلى الرسم اليدوي حيث يظهر تأثيرات من الألوان المتداخلة وتركز العناصر على الحصان في المركز والبيوت الموزعة على جانبي التصميم.	 (تصميم رقم 15)
(تصميم رقم ١٦) تحويل الصورة باستخدام برنامج Playground بعد ادخال برنامج تأثير surrealism على الصورة الاصلية، وبالتحليل الفني لهذا التصميم وجد أنه كأنه جزء من حلم حيث يرسم الحصان بحركته طريق من الموجات الضوئية يمثله اللون الأبيض، كما نجد تضاد كبير في الألوان بين الألوان الفاتحة والداكنة، والحصان والضوء الأبيض الساقط عليه وايضاً خط الضوء الأبيض هما مركز التصميم. .	 (تصميم رقم 16)

جدول رقم (٩) تحويل الزاوية الجوية في فيلم Midsommar إنتاج ٢٠١٩، الي تصميمات مختلفة باستخدام الذكاء الاصطناعي

استخدام الزاوية الجوية في فيلم Midsommar إنتاج ٢٠١٩، حيث غالبًا ما تستخدم لتكوين فكرة عامة عن مكان أو موقع الفيلم، وتستخدم في تصوير المناظر الطبيعية والمساحات الكبيرة عادةً.	 اللقطة الأصلية
(تصميم رقم ١٧) تحويل الصورة باستخدام برنامج Playground بعد ادخال تأثير Impressionism على الصورة الأصلية، وبالتحليل الفني يظهر التصميم أكثر واقعية والعناصر أوضح وتطغي الألوان البيضاء مع تدرجات الظلال على التصميم ويمثل الشخص الواقف علي الصخرة مركز التصميم .	 (تصميم رقم ١٧)
(تصميم رقم ١٨) تحويل الصورة باستخدام برنامج Playground بعد ادخال برنامج تأثير surrealism على الصورة الأصلية وبالتحليل الفني لهذا التصميم حيث يبدو التصميم بعيدا تماما عن الواقع ويوضح شخص يقف علي صخرة في فضاء ويغلب على التصميم الواقع الفضائي والألوان الثلجية.	 (تصميم رقم ١٨)

٢-٤- مقترحات توظيفية للتصميمات المختلفة

تم توظيف التصميمات المختلفة على مجموعة من المعلقات المختلفة داخل حجرات المعيشة والأطفال.

جدول رقم (١٠) مقترح توظيفي للقطة البعيدة جداً E.L.S في مسلسل "جت سليمة" والتصميمات المستوحاة منها باستخدام الذكاء الاصطناعي

اللقطة الأصلية	مقترح توظيفي للقطة البعيدة جداً E.L.S
مقترح توظيفي للتصميم (٣)	مقترح توظيفي للتصميم (٤)

جدول رقم (١١) مقترح توظيفي للقطة البعيدة من فيلم The Martin والتصميمات المستوحاة منها باستخدام الذكاء الاصطناعي

 اللقطة الأصلية	 مقترح توظيفي للقطة البعيدة من فيلم The Martin
 مقترح توظيفي للتصميم رقم (٥)	 مقترح توظيفي للتصميم (٦)

جدول رقم (١٢) مقترح توظيفي لزاوية مستوى الركبة Knee level مسلسل "واحة الغروب" والتصميمات المستوحاة منها باستخدام الذكاء الاصطناعي

اللقطة الأصلية	مقترح توظيفي زاوية مستوى الركبة Knee level
مقترح توظيفي للتصميم رقم (١٥)	مقترح توظيفي للتصميم رقم (١٦)

جدول رقم (١٣) مقترح توظيفي زاوية Point-of-View مسلسل "واحة الغروب" والتصميمات المستوحاة منها باستخدام الذكاء الاصطناعي

اللقطة الأصلية	مقترح توظيفي زاوية Point-of-View

مقترح توظيفي للتصميم رقم (٩)	مقترح توظيفي للتصميم رقم (١٠)

جدول رقم (١٤) مقترح توظيفي للقطة القريبة من مسلسل "واحة الغروب" والتصميمات المستوحاة منها باستخدام الذكاء الاصطناعي

اللقطة الأصلية	مقترح توظيفي اللقطة القريبة من مسلسل "واحة الغروب"
مقترح توظيفي للتصميم رقم (١١)	مقترح توظيفي للتصميم رقم (١٢)

جدول رقم (١٥) لقطة زاوية مستوى الكتف Shoulder Level Shot في فيلم "Mother" والتصميمات المستوحاة منها باستخدام الذكاء الاصطناعي

اللقطة الأصلية	مقترح توظيفي لقطة زاوية مستوى الكتف Shoulder Level Shot في فيلم "Mother"
مقترح توظيفي للتصميم رقم (١٣)	مقترح توظيفي للتصميم رقم (١٤)

جدول رقم (١٦) مقترح توظيفي زاوية الكاميرا الذاتية من مسلسل "واحة الغروب" والتصميمات المستوحاة منها باستخدام الذكاء الاصطناعي

اللقطة الأصلية	مقترح توظيفي زاوية الكاميرا الذاتية

مقترح توظيفي للتصميم رقم (٧)

مقترح توظيفي للتصميم رقم (٨)

٢-٥ استطلاع رأى

تم عمل استطلاع رأى للمتخصصين لأربع تصميمات لتوظيفهم كمعلقات قبل وبعد استخدام الذكاء الاصطناعى، بعنوان:

أحجام اللقطات وزوايا الكاميرا في السينما والتلفزيون: مصدر إلهام جديد لتصميمات المعلقات النسيجية المطبوعة باستخدام الذكاء الاصطناعى

يسعى الباحثان إلى إثراء البيئة التصميمية لطباعة المنسوجات بتصميمات مبتكرة للمعلقات عن طريق استخدام اللقطات الدرامية السينمائية والتلفزيونية، وأيضاً استخدام الذكاء الاصطناعي في تحويل بعض لقطات الأفلام والمسلسلات إلى تصميمات معلقات.

- توضح الصور المرفقة لقطات لأحجام لقطات وزوايا كاميرا مختلفة مقابل تلك اللقطات مع استخدام الذكاء الاصطناعى بتأثيري Impressionism وsurrealism لتوظيفهما كمعلقات نسجية مطبوعة. تم اختيار اللقطات الأصلية لتتناسب مع الأبعاد الجمالية لتوظيفها كمعلقات نسيجية مطبوعة.

التصميم الأول: اللقطة البعيدة جدا E.L.S مسلسل "جت سليمة" انتاج عام ٢٠١٧) ، كما بجدول رقم (١٠) مقترح توظيفي للقطة البعيدة جداً في مسلسل "جت سليمة" والتصميمات المستوحاة منها باستخدام الذكاء الاصطناعي) للبطلة سليمة فى وسط الصحراء وقت الغروب وتنقل احساسها بالفراغ والضياع والخوف.

التصميم الثانى: اللقطة البعيدة L.S فيلم The Martian انتاج ٢٠١٥، كما بجدول رقم (١١) مقترح توظيفي اللقطة البعيدة من فيلم The Martin والتصميمات المستوحاة منها باستخدام الذكاء الاصطناعي، تبين رائد الفضاء على سطح كوكب المريخ.

التصميم الثالث: زاوية مستوى الركبة Knee level مسلسل واحة الغروب إنتاج عام ٢٠١٧، كما بجدول رقم (١٢) مقترح توظيفي زاوية مستوى الركبة Knee level والتصميمات المستوحاة منها باستخدام الذكاء الاصطناعي، للضابط محمود عبد الظاهر وقت الغروب وتظهر مدى جمال واحة سيوة، والضابط أصبح بروحه وعقله وجزء من هذه الارض.

التصميم الرابع: زاوية Point-of-View مسلسل واحة الغروب إنتاج عام ٢٠١٧، كما بجدول رقم (١٣) مقترح توظيفي زاوية Point-of-View والتصميمات المستوحاة منها باستخدام الذكاء الاصطناعي، للضابط ينظر للجنود القتلى غدراً، فالجنود القتلى تنقلهم العربة الكارو للجهة الآخرى من النفق، كأنهم خرجوا من ظلام وظلم الحياة لراحة ونور الآخرة.

٢-٥-١ تحليل نتائج الاستبيان

المحور الأفقي: يمثل أربعة تصميمات مختلفة (التصميم الأول، الثاني، الثالث، الرابع).

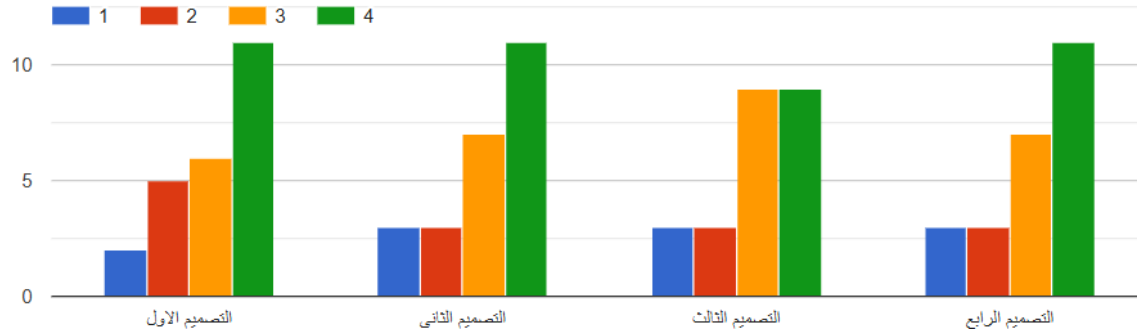
المحور الرأسي: يمثل عدد الأصوات أو التقييمات لكل تصميم.

الألوان: تمثل أربعة خيارات للإجابة على سؤال حول كل تصميم

بنود التقييم: (١)غير موافق اللون الأزرق (٢) موافق إلى حد ما اللون الاحمر
(٣) موافق اللون البرتقالي (٤) موافق بشدة اللون الاخضر

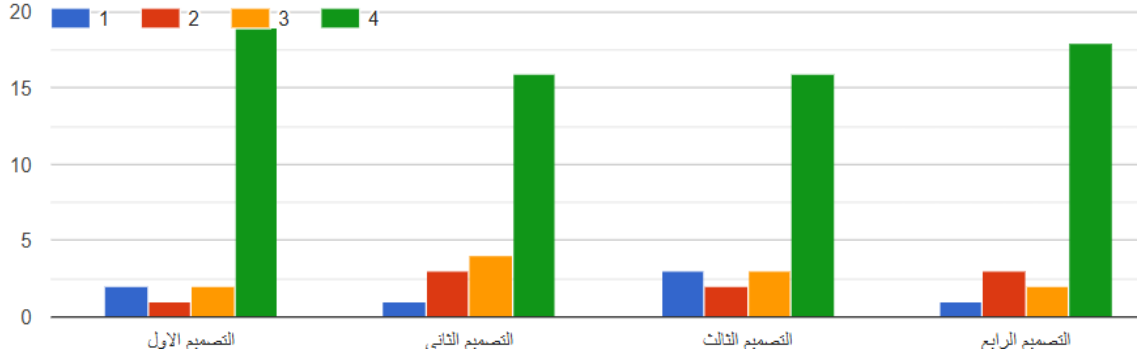
١- هل تفضل استخدام اللقطات كتصميمات لمعلقات مطبوعة بحالتها الاصلية؟

جاءت آراء المتخصصين بحصول التصميم الرابع على أعلى تقييم إيجابي مقارنة بالتصميمات الأخرى لاستخدامه كمعلقات مطبوعة بحالته الأصلية بدون الاستعانة بالذكاء الاصطناعي، يليه التصميم الثالث ثم الثانى ثم الأول.



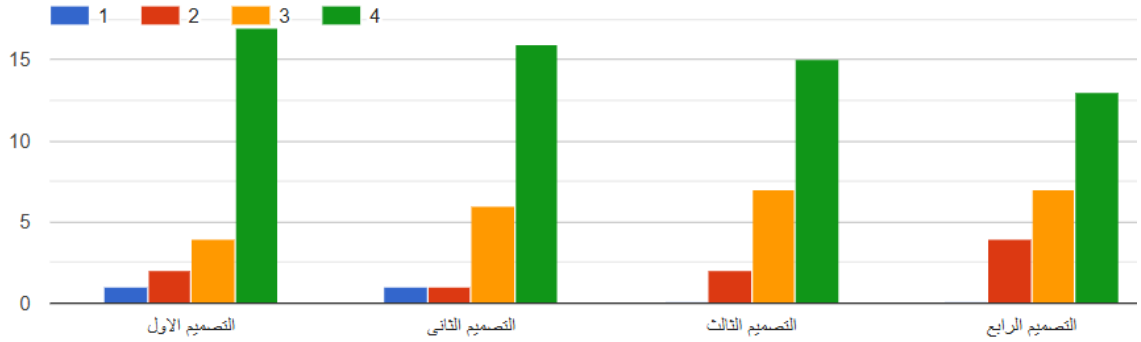
٢- هل تفضل استخدام اللقطات كتصميمات لمعلقات مطبوعة بعد استخدام الذكاء الاصطناعى؟

يرى المتخصصين أن التصميم الرابع هو الأفضل من بين التصميمات المعروضة، سواء من حيث الجماليات أو الوظائف لاستخدامه كمعلقات نسجية مطبوعة. يحظى التصميم الثالث بقبول أكبر قليلاً من التصميم الثاني ثم يأتي التصميم الأول في النهاية. مما يعني أن المتخصصون يرون أن تقنية الذكاء الاصطناعى، يمكن أن تنتج تصاميم جذابة ومبتكرة.



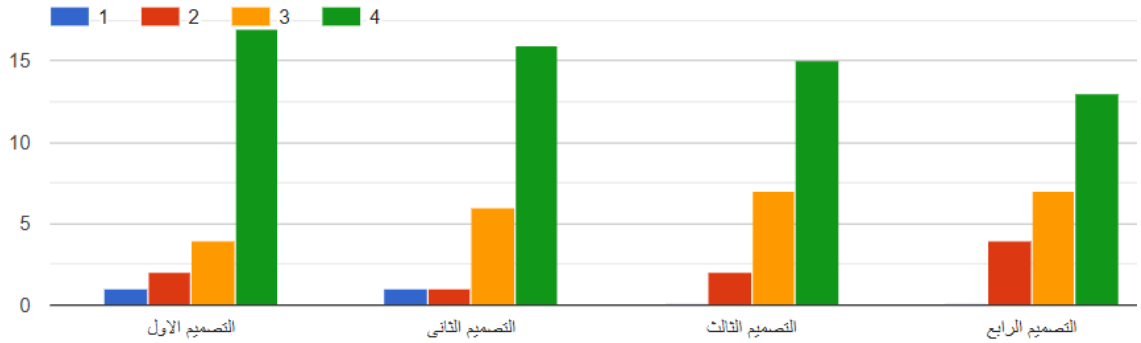
٣- مدى إبراز تباين الألوان بعد استخدام الذكاء الاصطناعى؟

يوضح الرسم البياني أن تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين تباين الألوان يختلف من تصميم لآخر. أن الذكاء الاصطناعي استطاع تحقيق أفضل تباين للألوان في التصميم الرابع، يليه التصميم الثانى والثالث ثم الأول.



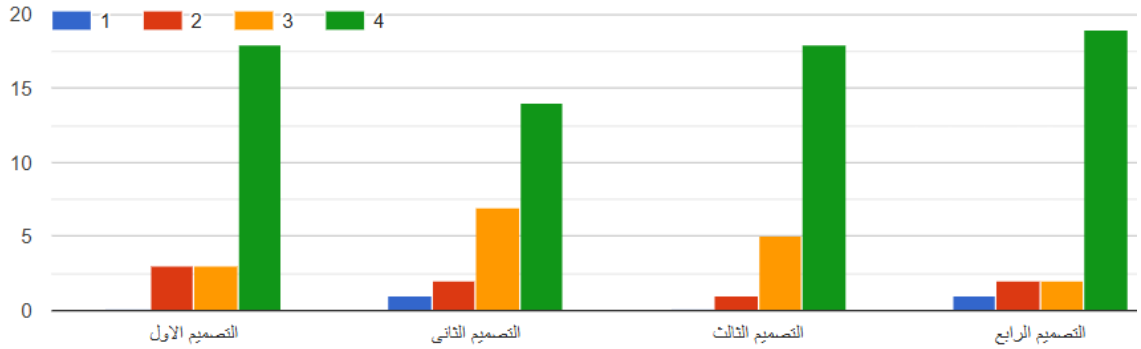
٤- هل احتفظت التصميمات بعد استخدام الذكاء الاصطناعى بتأثيراتها ودلالتها النفسية؟

حصل التصميم الرابع على أعلى نسبة من التقييمات الإيجابية، مما يشير إلى أن الذكاء الاصطناعي استطاع الحفاظ على التأثيرات والدلالات النفسية للتصميم بشكل أفضل في هذه الحالة. حقق التصميمان الثانى والثالث نتائج متباينة في الحفاظ على التأثيرات النفسية. بينما التصميم الأول لم يكن موفقا استخدام الذكاء الاصطناعى في نقل التأثيرات النفسية والدلالات السيمولوجية كما هي في اللقطة البعيدة جدا لمسلسل "جت سليمة".



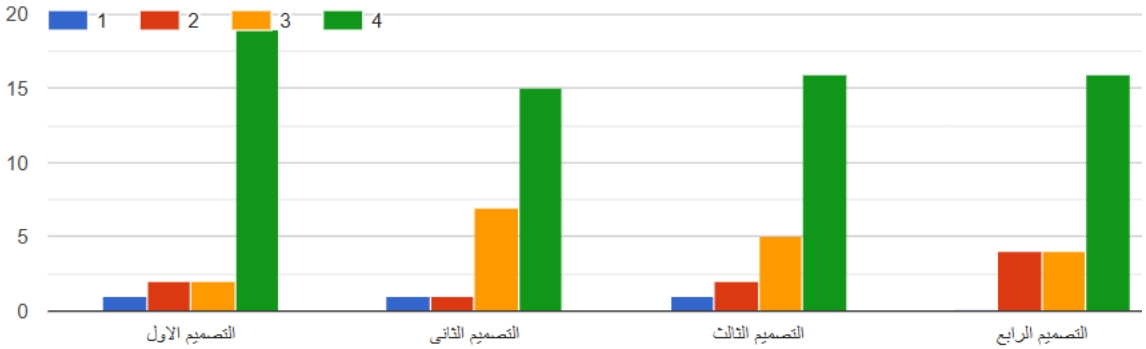
٥- هل احتفظت التصميمات ببعدها الجمالى بعد استخدام الذكاء الاصطناعى؟

استطاع الذكاء الاصطناعي الحفاظ على جمال التصميم الرابع بشكل أفضل من التصميم الثانى والثالث ثم يأتي التصميم الأول في النهاية.



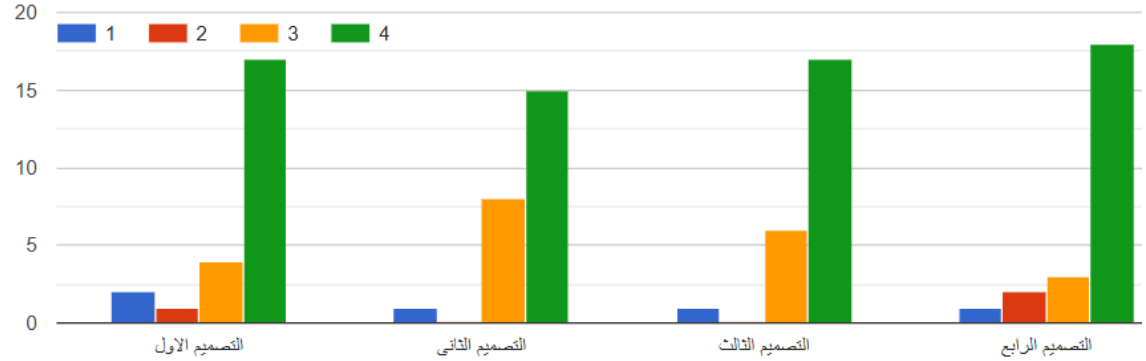
٦- هل استطاعت التصميمات ترجمة المشاعر ونقلها للمتلقي بعد استخدام الذكاء الاصطناعى؟

أن تأثير الذكاء الاصطناعي في نقل المشاعر يختلف من تصميم لآخر. فاستطاع بنجاح جعل التصميم الرابع، يعبر عن المشاعر المقصودة وينقلها للمشاهد بشكل فعال، بينما نقل التصميمات الثانى والثالث المشاعر بشكل متباين، ولكن التصميم الرابع لم يستطع التصميم الرابع نقل المشاعر بوضوح.



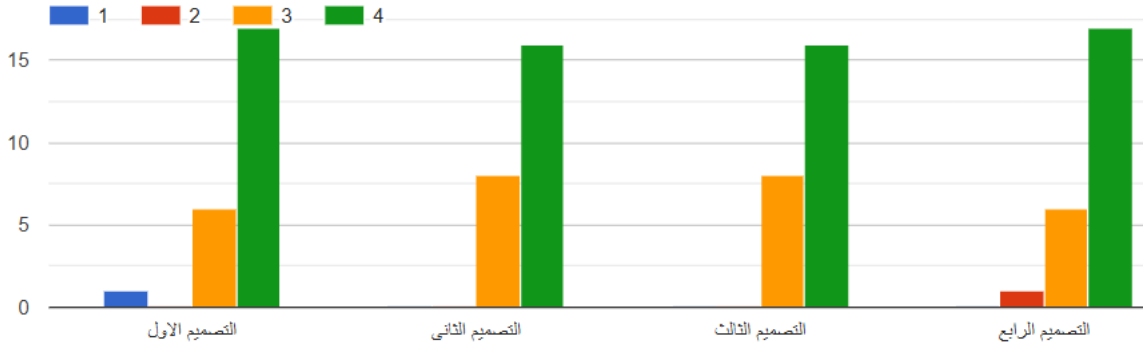
٧- هل أضاف استخدام لغتي أحجام اللقطات أو زوايا الكاميرا معان وأفكار ودلالات مبتكرة فى تصميمات المعلقات؟

يدور السؤال حول مدى نجاح الذكاء الاصطناعي في إضافة عمق ومعاني جديدة للتصاميم من خلال اللعب بأحجام اللقطات وزوايا الكاميرا في اللقطات السينمائية والتلفزيونية. فنجد أن التصميم الرابع لزاوية ال point of view لمسلسل واحة الغروب، حصل على أعلى نسبة من التقيمات الإيجابية يليه التصميمان الثانى والثالث بنسب متباينة ومتوسطة، بينما التصميم الأول لاستخدام اللقطة E.L.S لمسلسل جت سليمة، لم يستطيع نقل معان ودلالات مبتكرة باستخدام ال AI.



٨- هل اضافت لغتي أحجام اللقطات وزوايا الكاميرا فى السينما والتلفزيون كمصدر استلهام لمجال طباعة المنسوجات وخاصة المعلقات المطبوعة؟

رجح المتخصصين استخدام لغات أحجام اللقطات وزوايا الكاميرا في السينما والتلفزيون كمصدر إلهام لتصميم المعلقات. ويلعب الذكاء الاصطناعى دورًا مهمًا في تسهيل هذه العملية وتوفير أدوات جديدة للمصممين. حصل الأربع تصميمات على نسب مرتفعة ومتقاربة مما يدل على نجاح لغتى احجام اللقطات وزوايا الكاميرا في استخدام كمصدر الهام لمجال طباعة المنسوجات عامةً وتصميمات المعلقات النسجية المطبوعة بالأخص.



٢-٥-١ نتائج الاستبيان

تشير نتائج الاستبيان إلى

١. إمكانية استخدام اللقطات التي تم معالجتها بالذكاء الاصطناعي كتصاميم لمعلقات مطبوعة، ولكن يجب الاهتمام بجودة التصميم النهائي لضمان قبوله من قبل الجمهور المستهدف.

٢. نقل المشاعر أمر معقد ويعتمد على عوامل عدة مثل حجم اللقطة وزاوية الكاميرا، الألوان، والإضاءة ..... وغيرها، وقد يكون من الصعب على الذكاء الاصطناعي محاكاة هذه العوامل بشكل كامل.

٣. لغة التصوير السينمائي والتلفزيوني، ومنها لغة أحجام اللقطات وزوايا الكاميرا، تؤثر بشكل كبير على الإحساس العام للمشهد وتوجيه نظر المشاهد وتستخدم لخلق مشاعر وتأثيرات متنوعة. يمكن لتلك اللغة أن تكون مصدر إلهام قوي للمصممين في مجالات عديدة، ومنها تصميم المعلقات النسجيه المطبوعة.

٤. يستطيع الذكاء الاصطناعي تحليل اللقطات السينمائية والتلفزيونية وتحديد العناصر البصرية التي يمكن توظيفها في تصميم معلقات طباعة المنسوجات.

- **النتائج Results:**

١. يلعب مدير التصوير دورًا محوريًا في بناء اللغة البصرية للعمل الدرامي، حيث يشكل من خلالها المعاني والأفكار والعلاقات النفسية التي تعكس تجربة المشاهد.

٢. تتجاوز مهمة مدير التصوير مجرد التقاط الصورة، فهو فنان بصري يسعى إلى خلق تجربة جمالية فريدة من نوعها باستخدامه لأحجام اللقطات وزوايا الكاميرا والإضاءة واللون والحركة، يستطيع مدير التصوير أن يخلق أجواءً درامية متغيرة، ويؤكد على أهمية اللحظات الحاسمة في العمل الدرامي.

٣. مفردات التكوين كالخط والشكل والكتلة والفراغ، كلها عناصر تعمل على تنظيم وتنسيق المحتوى التشكيلى للكادر لتحقيق أهداف جمالية وسيكولوجية ودلالية مختلفة. واختيار زاوية الضوء المناسبة لكل موقف لها تأثيره الدرامى والسيكولوجى، حيث إن لكل اتجاه تأثيره الخاص على ملامح الأشخاص وهيئة الأشياء، للتعبير عن الحالة النفسية.

٤. يؤثر اختيار زاوية الكاميرا وحركة الكاميرا على طريقة رؤية المشاهد للأحداث والشخصيات. فمن خلال استخدام زاوية منخفضة، يمكن لمدير التصوير أن يضفي على الشخصية هيبة وقوة،

بينما يمكنه استخدام زاوية عالية لجعلها تبدو ضعيفة وعاجزة. كما يمكن لحركة الكاميرا أن تخلق إحساسًا بالحركة والسلاسة، أو التوتر والقلق.

٥. أهمية دراسة أحجام اللقطات وزوايا الكاميرا لإثراء البيئة التصميمية لطباعة المنسوجات.

٦. وجود علاقات إيجابية بين أدوات الذكاء الاصطناعي وتصميم طباعة المنسوجات للخروج بتصميمات مبتكرة للمعلقات المطبوعة.

٧. تتفق التصميمات المبتكرة بالذكاء الاصطناعي والمستوحاة من المشاهد السينمائية والتلفزيونية وكذلك تطبيقاتها كمعلقات مطبوعة مع أهداف البحث.

٨. قدم الذكاء الاصطناعي حلول، ساعدت مصمم طباعة المنسوجات على ابتكار تصميمات مبتكرة وحديثة.

٩. تم ابتكار عدد من التصميمات المختلفة (18 تصميم) مستلهمة من المشاهد السينمائية والتلفزيونية لأحجام لقطات وزوايا مختلفة باستخدام برنامج playgroundai وموقعه https://playgroundai.com/ وتوظيف التصميمات كمعلقات أقمشة مطبوعة في حجرات المعيشة وحجرات الاطفال.

- **التوصيات**

يوصي الباحثتان بالتالي

- البحث عن أفكار جديدة للربط بين المشاهد السينمائية والتلفزيونية وطباعة المنسوجات.

- إجراء المزيد من الدراسات عن كيفية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في إثراء بيئة طباعة المنسوجات بتصميمات جديدة.

- ادخال مقررات جديدة للذكاء الاصطناعي والمواقع الخاصة به ضمن البرامج التدريسية لكليات ومعاهد الفنون.

- **المراجع References:**

- **مراجع عربية**

١. **أبو اليزيد، م. م .(2020) .** *تعلم الآلة كمؤثر في مستقبل التصميم الصناعي* (رسالة ماجستير). كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان .

٢. **أريخون، د.، والحضري، أ .(1997) .** *قواعد اللغة السينمائية* .القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب .

٣. **بدرخان، ع .(2017) .** *حرفيات الإخراج السينمائي* .آفاق السينما .

٤. **البطريق، ن .(2004) .** دراسة تحت عنوان (المضمون التلفزيوني بين إخبارية الكلمة وإيحاء الصورة: المنهج وإمكانية التطبيق) .*مجلة الإذاعات العربية*، ٤ .

٥. **النجدي، ع .(1996) .** *أبجدية التصميم* .القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب .

٦. **القلشي، إ. أ .(2019) .** *التعبير عن الواقع النفسى والجوانب الشعورية باللغة البصرية لتطبيقها في الاعمال الدرامية* (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة حلوان .

٧. **المسرح .(2004) .** *المسرح* .مصر: المجلس الأعلى للثقافة، لجنة المسرح والهيئة المصرية العامة للكتاب .

٨. **دورز، ج.، وعودة، ح" .(1997)** . *الصورة-الحركة" أو فلسفة الصورة* .دمشق: الفن السابع- منشورات وزارة الثقافة- الهيئة العامة للسينما .

٩. **شيمي، س .(2004)** .*تجربتي مع الصورة السينمائية- الجزء الأول* .القاهرة: الهيئة العامة لقصور الثقافة .

١٠. **عبد السلام، ر. م .(2022)** . تطويع تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم الأقمشة الطباعية .*مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*، ٩(خاص)، ٣٨٦-٤١٤ .

١١. **فرحات، ه .(2003)** . *الموضوعات التصويرية البحرية بين الطبيعة والفن المصرى القديم ومدى الاستفادة منها فى تصميم طباعة المعلقات النسيجية* (رسالة ماجستير). كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان .

١٢. **فيلدمان، ج.، وهارى، وه.، وقناوى، م. (مترجم) .(1983)** .*ديناميةالفيلم* .القاهرة: الهيئة المصرية للكتاب .

١٣. **قمورة، س. ش.، وآخرون .(2018)** . *الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول*، دراسة تقنية وميدانية، الملتقي الدولي" الذكاء الأصطناعي: تحد جديد للقانون ."

١٤. **مارتن، م.، ومكاوى، س. (مترجم) .(2017)** .*اللغة السينمائية* .القاهرة: أقلام عربية للنشر والتوزيع .

١٥. **جلال، م. س .(2019)** . *تصوير أنشطة الحياة اليومية كإتجاه حديث فى تصميم طباعة المعلقات النسيجية المطبوعة* (رسالة ماجستير). كلية الفنون التطبيقية، جامعة بنها.

١٦. **محمود، ج. م .(2022)** .القيم التشكيلية لفن البكتوجراف مصدرا ابتكاريا إثراء تصميم المعلقات المطبوعة . *مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*، ٧(31) .

- **مراجع أجنبية**

1. **Arnheim, R. (1957).** *Film as art*. University of California Press.
2. **Brown, B. (2020).** *The Basics of Filmmaking: Screenwriting, Producing, Directing, Cinematography, Audio, & Editing*. Taylor & Francis.
3. **Kenworthy, C. (2009).** *Master shot: 100 advanced camera techniques to get an expensive look on your low-budget movie*. Michael Wise.
4. **Landau, D., & Finn, B. (2023).** *Multi-Camera Cinematography and Production: Camera, Lighting, and Other Production Aspects for Multiple Camera Image Capture*. Bloomsbury Publishing.
5. **Mascelli, V. J. (2005).** *The Five C's of Cinematography: Motion Picture Filming Techniques*. Silman-James Press.
6. **Sutherland, D. (2004).** *Going to the Movies: A Guide to Film Study*. Essential Resources Educational Publishers.

- **مواقع الأنترنت**

1. https://playgroundai.com/
2. https://www.inverse.com/article/36499 - 4/8/2023