السمات التشكيلية للإضاءة في الفيلم ومدى تأثيرها على الاستجابة العاطفية للجمهور "دراسة تجريبية "

The formative features of lighting in film and its effect on the emotional response of the audience "experimental study"

د/ ياسر الشامى

أستاذ مساعد، قسم الوسائط، كلية اللغات والاتصالات، القرية الذكية، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحرى، القاهرة،
yasser.el-shamy@aast.edu

ملخص البحث Abstract:

تبحث الدراسة في تأثير ثلاث أنماط إضاءة للفيلم على استجابات المشاركين العاطفية ، والأنماط المقصودة هي: الإضاءة العالية High Key ، والإضاءة المنخفضة Low Key ، والإضاءة المتاحة Available Light ، وقد تم اختيارهم على أساس نظرية الفيلم ، وهكذا تجمع هذه الدراسة البحثية بين تأثيرات الوسائط والدراسات الأدبية للفيلم ، وذلك لدراسة تأثير العناصر التشكيلية للفيلم على جمهور وسائل الاتصال بشكل تجريبي ، تم إجراء تجربة عملية عن طريق التلاعب بثلاث مستويات من الإضاءة ، وفقًا لنظرية الفيلم فإن المشهد الذي يتم تقديمه في مستوى عالي من الإضاءة سيجعل المشاهدين يشعرون بمستويات أعلى من المشاعر مثل السعادة أو الفرح أو القبول ، بينما سيتسبب مشهد منخفض المستوى من الإضاءة في مزيد من مشاعر التشويق والغموض ، وأخيرًا المشهد المقدم من خلال الضوء المتاح والغير مخطط سوف يحفز شعور المشاهد بالواقعية ، كان مجموع المشاركين في التجربة ومشاهدة المشاهد هو ٤٥ شخص ، في حين كان عدد المشاهدين في كل مشهد تحفيزي هو ١٥ شخص.

تم الحصول على علاقة واضحة بين أنماط الإضاءة المختلفة والاستجابة العاطفية للمشاهدين ، ومن أهم النتائج على سبيل المثال أن المشاركون الذين شاهدوا مشهد الإضاءة المنخفضة Low Key أفادوا بمزيد من مشاعر الغموض والتشويق ، وغيرها من المشاعر المضطربة المرتبطة بالإضاءة المنخفضة للمشهد ، ومن المثير للدهشة أن الإضاءة المنخفضة أيضًا قد أثارت أيضًا مستويات أعلى من الاستجابة العاطفية في مشاعر أكثر إيجابية ، وعلى الرغم من أن هذه مجرد دراسة تجريبية للاستجابات العاطفية فيما يتعلق بأسلوب إضاءة الفيلم ، فقد تم العثور على نتائج هامة ، ويجب إجراء مزيد من الدراسات لتطوير قاعدة بيانات وتقديم المزيد من الدعم للنتائج في هذه الدراسة حيث تشير النتائج إلى وجود علاقة بين إضاءة الفيلم والاستجابة العاطفية التي تمت الإشارة إليها في الدراسات الأدبية للفيلم.

كلمات دالة Keywords:

السمات التشكيلية للإضاءة
formative features of lighting
إضاءة الفيلم
Lighting
الاستجابة العاطفية
Emotional Response

Paper received 19th December 2021, Accepted 22th January 2022, Published 1st of March 2022

مقدمة Introduction

ذكر Alton, (2013) أنه عندما ينظر الإنسان إلى شئ جميل فإنه يستمد المتعة منه ، ويتلقى أحاسيس ضوئية بألوان وأطوال موجية مختلفة تعكسها الأجسام المتنوعة في جميع أنحاء مجال الرؤية ، هذه الحفلة الضوئية تشبه تلك التي تعزف عليها مئات الآلات الموسيقية المختلفة ، بمعنى آخر سيمفونية من الموسيقى المرئية ، على مدار المائة عام الماضية تمت إضاءة الصورة المتحركة Motion Picture بأنماط إضاءة محددة تم تحديدها وممارستها من قبل صانعي الأفلام ، ومن الناحية المثالية إذا كان صانع الفيلم يؤدي المهمة بشكل صحيح ، فلا ينبغي أبدًا للجمهور أن يكون على دراية بالنظرية والمنهجية والحرفية التي يتلاعب بها مصمم الإضاءة لإنشاء تجربة مشاهدة عميقة وجذابة ، ومع ذلك حسب Lombard & Ditton, (1997) فإن القائمين على صناعة الأفلام يعملوا بجد على تقديم تجارب للجمهور تجعلهم يشعرون ويختبرون الوجود الفعلي داخل الفيلم ، و الهدف من ذلك هو جعل المشاهد يدمج ما يعرفه على أنه واقع مع ما يتم رؤيته على الشاشة من أجل الشعور بالانتقال إلى العالم الذي يصنعه المخرج.

تتمثل إحدى الطرق التي يحقق بها دارسي وصانعي الأفلام في إنشاء هذا التأثير من خلال استخدام نظرية الإضاءة ، و منذ الأيام الأولى للسينما كانت الإضاءة عنصرًا أساسيًا في تكوين الصورة النهائية ، تمامًا كما نجد في الحياة الواقعية أن الضوء هو كل ما تراه العين البشرية ، فالضوء يمثل كل شيء بالنسبة للصور المتحركة Motion Picture ، والحقيقة أن الأشخاص لا يرون الأشياء ، وإنما يرون الضوء المرتد عن هذه الأشياء عند درجات حرارة لونية مختلفة ، فالعين البشرية تدرك الضوء من خلال القزحية ويفسر الدماغ العالم على أنه ثلاثي الأبعاد ، وتكون الكاميرا وهي عبارة عن نموذج للعين البشرية قادرة على تسجيل صورة تمر عبر فتحة العدسة على الفيلم أو حساس الكاميرا الرقمية ، وتعيد إنتاج الصورة في بعدين فقط ، ومن أجل إنتاج صور تظهر ثلاثية الأبعاد لمساعدة الجمهور على تفسير القصة المقصودة ، يستمر العمل المكثف على تطوير نظريات وممارسات الإضاءة المحددة منذ إنشاء صناعة الأفلام.

تم تعريف أصناف الأفلام مثل الكوميديا والدراما والرومانسية والخيال العلمي والخيال والغموض منذ الأشكال الأولى للسرد القصصي ، ومع تطور نظرية إضاءة السينما والأفلام نمت تقنيات الإضاءة المختلفة لتصبح مرتبطة بأنواع معينة من القصص لإثارة الاستجابة العاطفية للجمهور والمساعدة في تفسير السرد ، وقد تم استخدام أنماط الإضاءة هذه لتعزيز قدرة الفيلم على التأثير في الاستجابة العاطفية وتفسير السرد للجمهور على مدار القرن الماضي ولكن لم يتم فحصها بالقدر الوافي من خلال دراسات تجريبية عن كيفية استجابة الجمهور لأنماط الإضاءة المختلفة.

تبحث هذه الدراسة في تأثير ثلاثة أنماط إضاءة مختلفة على تصورات الجمهور ، وتوضح المنهجية تفاصيل التجربة من خلال عزل متغير إضاءة الفيلم عن السمات التشكيلية الأخرى ، تم إجراء الدراسة من خلال استبيانات كمية ونوعية لتقييم استجابات الجمهور

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

، تقييم هذه التجربة تصميم الإضاءة بشكل مبسط من خلال اختبار ثلاثة أنماط إضاءة أساسية فقط وهي الإضاءة العالية High Key ، والإضاءة المنخفضة Low Key ، والإضاءة المتاحة Available Light بشكل منفصل.

2. منطق البحث Study Logic :

تم تطوير نظرية الفيلم وممارستها على مدى قرن من الزمان ، ولكن لم يتم إجراء دراسات تجريبية بشكل كافي لفحص ما إذا كانت النظريات الراسخة التي تدفع التطبيق في هذا المجال تنتج في الواقع التأثيرات الموثقة للوسائط الاتصالية في الدراسات الأدبية للفيلم ، وتشمل العناصر البنائية كما هو معروف ، الإضاءة Lighting والصوت Sound وحجم اللقطة Shot Size والتحرير Editing واللون Color والوتيرة Pace من بين أشياء أخرى ، وهي تمثل الهياكل البنائية الأساسية التي يتم تقديم المحتوى من خلالها.

في مجال الاتصال تعتبر إضاءة الفيلم إلى جانب جميع العناصر البنائية لنظرية الفيلم من السمات التشكيلية للوسائط الاتصالية ، وهناك العديد من المقالات الأكاديمية المتعلقة بالتأثيرات العاطفية والسلوكية للوسائط الاتصالية على الجمهور ، على الرغم من إجرائها في الغالب من خلال تقييم المحتوى ، وليس من خلال السمات التشكيلية ، درس بعض الباحثين في الاتصال المرئي السمات التشكيلية المختلفة مثل الصوت والوتيرة والتحرير ، ولكن لم يدرس بشكل وافي باحثي الاتصال المرئي ولا باحثي الدراسات الأدبية للفيلم تأثير إضاءة الفيلم بشكل تجريبي ، تم عمل العديد من التجارب النفسية التي تختبر تصميم الإضاءة المعمارية في مساحات فعلية حقيقية وقدمت نتائج إيجابية بأن الإضاءة لها تأثير عاطفي ومعرفي وسلوكي على المشاركين ، يوضح تجسير الروابط بين هذه المجالات دعم سبب وكيفية اختبار تطبيق نظرية إضاءة الفيلم بشكل تجريبي على استجابة الجمهور وأهمية دراسة التفسير السردي ، تعالج الدراسة الحالية ثلاثة أنماط لإضاءة الفيلم وتختبر التأثير على ردود الفعل العاطفية للمشاركين ، والهدف من الدراسة هو تقديم دليل تجريبي للعلاقة بين أنماط الإضاءة والعواطف التي نوقشت في الدراسات الأدبية للأفلام.

3. الدراسات المرجعية Literature Review :

على الرغم من عدم إجراء الدراسات التجريبية بشكل كافي لقياس التأثير العاطفي لإضاءة الفيلم في مجال الدراسات الأدبية للفيلم ولا في مجال الاتصال المرئي ، إلا أن هناك تاريخًا غنيًا من النظريات التي تتكهن بالاستجابة العاطفية في ظروف الإضاءة المختلفة ، هناك أيضًا روابط في مجالات علم النفس والهندسة المعمارية حيث تتم مناقشة نظريات مماثلة ، وتم الانتهاء من بعض الاختبارات التجريبية ، وقد تم تطوير مجال الاتصال المرئي أيضًا بحيث يشمل جوانب نظرية عامة يتناسب فيها اختبار تأثير إضاءة الفيلم على الاستجابة العاطفية ، وفيما يلي مراجعة بعض الدراسات الأدبية لكيفية دعم كل هذه المجالات المختلفة للنظرية واختبار استجابة الجمهور العاطفية لإضاءة الفيلم.

3.1 تأثيرات الوسائط الاتصالية

لقد تطور تعريف تأثيرات الوسائط الاتصالية بمرور الوقت في مجال الاتصال ، ويعرّف Rubin, (2014) تأثيرات الوسائط الاتصالية على أنها التأثير الاجتماعي والثقافي والنفسي للتواصل عبر وسائل الاتصال ، و وفقًا لـ Perse, (2016) ، فإن تأثيرات الوسائط الاتصالية تتحكم في تأثير وسائل الاتصال أو تعززها أو تخفف من تأثيرها على الأفراد والمجتمع ، تم تقديم تعريفات أخرى من قبل Emmers-Sommer & Allen, (2006) الذين عرّفوا تأثيرات الوسائط الاتصالية على أنها متغيرات مستقلة أو متوقعة تشمل وسائل الاتصال وتأثيرات المتغيرات المستقلة أو المتوقعة على نتائج وسائط الاتصال ، وتغطي هذه التعريفات المختلفة المفهوم الأساسي للتأثير على الجماهير نتيجة للانخراط في أسلوب اتصال الوسائط الجماهيرية ، كعامل تحكم يستخدم للتلاعب المجتمعي وكمتغيرات ناتجة عن وتسبب المزيد من التأثيرات على الرغم من عدم تحديد كيفية إنشاء التأثيرات ، ومن الواضح أن تفاوت هذه التعريفات يشير إلى أنه لم يتم بذل سوى القليل من الجهد لمناقشة ماهية وسائل الاتصال الجماهيري التي تُحدث التأثير.

ومع ذلك ، يرى Potter, (2012) أنه من المهم استخدام منظور واسع حول تأثيرات الوسائط الاتصالية من أجل فهم النطاق الواسع جدًا للتأثير الذي تمارسه وسائط الاتصال وأيضًا لتقدير النطاق الواسع حقًا لأبحاث تأثيرات الوسائط التي تم عملها من قبل باحثي الوسائط الاتصالية ، ويمكن فقط للمنظور الواسع حول تأثيرات الوسائط الاتصالية أن يسمح بكل التفسيرات والمفاهيم والتجارب والنظريات والنماذج والمفردات المختلفة التي تندرج تحت مفهوم تأثيرات الوسائط الاتصالية ، ويوضح Potter, (2012) كذلك أن التأثيرات المتأثرة بوسائل الاتصال هي تلك الأشياء التي تحدث كنتيجة إما جزئيًا أو كليًا من تأثير وسائل الاتصال ، ويعتبر تنظيم التأثيرات المذكورة توضيحيًا فريدًا ومبسطًا بدرجة كافية لتوفير أساس لفهم تأثيرات الوسائط الاتصالية ، وهي أيضًا مرنة بما يكفي للسماح لمعظم النظريات والنماذج الأخرى بالإدراج خلالها.

ويقترح Potter, (2012) أن هناك ستة أنواع أساسية من تأثيرات الوسائط الاتصالية على الأفراد ، وسؤالين يجب طرحهما عند تقييم الظواهر الاتصالية ، ويجب أن يسأل الباحثون ما إذا كان الفرد قد واجه أحد هذه التأثيرات الستة ، وإذا كان الأمر كذلك ، فكيف حققت وسائل الاتصال هذا التأثير؟ ووفقًا لـ Potter, (2012) فإن تأثيرات الوسائط الاتصالية الستة على الأفراد هي:

1. الإدراك Cognition ، أو اكتساب وحفظ وتفسير المعلومات التي تقدمها وسائط الاتصال.
2. المعتقدات Beliefs ، أو الإيمان بأن حدثًا أو كائنًا يتم تقديمه بطريقة صحيحة للسمات المرتبطة.
3. المواقف Attitudes ، أو الأحكام حول حدث أو شيء أو شخص يتم عرضها من خلال وسائط الاتصال.
4. التأثير Affect ، أو الاستجابات العاطفية لمحفزات الوسائط مثل الخوف أو الغضب أو الضحك.
5. الفسيولوجيا Physiology ، أو استجابة الجسم التلقائية مثل اتساع حدقة العين أو ضغط الدم أو معدل ضربات القلب.
6. السلوكيات Behaviors ، أو تغيير تصرفات الأفراد عن طريق استهلاك الوسائط ، مثل شراء منتج بعد الإعلان.

والعديد من الدراسة الحالية معنية بالتأثير أو الاستجابات العاطفية لوسائط الاتصال ، ويوصي Potter, (2012) أيضًا أنه بعد أن يكون الباحث قادرًا على تحديد نوع أو أنواع تأثيرات الوسائط التي اختبرها الجمهور ، يجب على الباحث تحديد كيف تسببت الوسائط في التأثير ، وتركز معظم الدراسات ونماذج التأثير المتعلقة بالوسائط الاتصالية على التأثير الفعلي للوسائط وليس بشكل كبير على التقنية الكامنة وراء تحقيق هذه التأثيرات ، وحسب Huesmann, (2006) تركز غالبية دراسات تأثيرات الوسائط الاتصالية على دراسة العنف وتأثير مشاهدة المحتوى العنيف على السلوك البشري ، وتم إجراء العديد من هذه الدراسات من خلال استجابة الجمهور مع المحتوى فقط ، وضح (McLeod et al., 1991) أن الصيغ الخاصة بالمحتوى تستمر في السيطرة على مفاهيم تأثيرات الوسائط الاتصالية على الرغم من وجود العديد من السمات التشكيلية التي تؤثر بشكل كبير على الجمهور ونادرًا ما يتم اختبارها ، ذكر Eveland, (2003) أنه إذا لم نقم بتضمين بعض المفاهيم النظرية إلى جانب المحتوى في صياغة دراسات ونظريات تأثيرات الوسائط الاتصالية ، فهي لن تعتبر نظريات تأثيرات الوسائط الاتصالية على الإطلاق ، وتصبح نظريات تأثيرات المحتوى بدلًا من ذلك ، ويجب فحص السمات التشكيلية باعتبارها محفزات لتأثيرات الوسائط وذلك لمزيد من الدراسات الاتصالية حول هذا الموضوع. وتناقش الأجزاء التالية من البحث نتائج

الأبحاث السابقة ذات الصلة.

3.2. السمات التشكيلية:

يعتبر مسمى "السمات التشكيلية" مصطلح اتصالي ومدلول عن العناصر البنائية ، فضلًا عن كونه مصطلح خاص بدراسات الفيلم ، وهو مصطلح قابل للتبادل ، ويمكن الإشارة إليه بأي من المصطلحين خلال هذا البحث ، والعناصر البنائية هي الآليات الأساسية التي تنشئ الصورة المتحركة خلال وسائط الاتصال ، وفي مثال بسيط للغاية ، الصحيفة كوسيط اتصالي ، التي تتضمن السمات التشكيلية مثل نوع الخط وحجمه ، ولون وملمس الورق ، وحجم وموضع الإعلانات ، فضلًا عن ترتيب المقالات ، وما إلى ذلك ، وليس المحتوى الفعلي للإعلانات أو المقالات ، وبالمثل عند مساواة هذا المفهوم بوسائط الصور المتحركة مثل الفيلم والتلفزيون والإعلانات وألعاب الفيديو ، فنجد هناك عناصر تشكيلية تنشئ وتقدم المحتوى الذي يستقبله الجمهور ، وتتضمن هذه السمات على سبيل المثال لا الحصر السمات المدرجة في الجدول التالي حيث يتم تصنيف العناصر أو السمات التشكيلية للفيلم تحت أربعة عناوين رئيسية.

	السمات التشكيلية	التأثيرات
1	**الميزونسين** **MISE EN SCENE**	يؤثر على التمثيل الفراغي على قراءة الفيلم ، حيث يمكن التلاعب بالعمق والتقارب والحجم والنسب والأماكن والأشياء في الفيلم من خلال وضعيات الكاميرا والعدسات والإضاءة والديكور ، وتحديد الحالة المزاجية أو العلاقات بين العناصر بشكل فعال.
		Set / Props / Makeup / Wardrobe / Blocking / Actors / Action / Body motions / Facial expressions / Deep space / Shallow space / Decoration / Rear projection / Lighting- High/Low Key
2	**السينماتوجرافي** **CINEMATOGRAPHY**	العناصر التي تلعب دورًا في بناء اللقطة ، ومظهر الصورة ، والتوازن بين الضوء والظل ، وعمق الفراغ في التركيز البؤري ، والعلاقة بين الخلفية والمقدمة ، وما إلى ذلك ، وكلها عوامل تؤثر على كيفية استقبال الصورة.
		Shot scale / Camera movement / Camera angle / Composition / Lighting / Lenses / Digital format / Camera type / Frame rate / Exposure / Aspect ratio / Color temperature
3	**الصوت** **SOUND**	يسمع الصوت أثناء تشغيل الصور المتحركة ، وليس بالضرورة أن يتطابق الصوت المسموع أثناء العرض السينمائي مع الصورة.
		Diegetic / Non diegetic / Narration / Musical scores / Sound editing / Direct sound / Sound bridge / Sonic flashback / Non-simultaneous sound / Off screen sound / Post synchronization / dubbing / Sound perspective / Synchronous sound / Voice over
4	**التحرير** **Editing**	يتم تحديد اللقطة عن طريق التحرير ولكن يعمل التحرير أيضًا على ربط اللقطات معًا ، وفي التقاليد التحليلية يعمل التحرير على إنشاء مساحة ، فضلاً عن توجيه المشاهد إلى الجوانب الأكثر أهمية في المشهد.
		Shot sequencing Ellipsis- time / Kuleshov Effect / Cross cutting-parallel action / Transition types / Color / Contrast / Special effects / Animation / Montage / Matting / Superimposition / Continuity editing Elliptical editing / Overlap editing / Cut in-cut away / Cheat cut / Jump cut / Establishing shot / Matching eye line / Matching action / Matching graphic / Rhythm

تصنيف العناصر أو السمات التشكيلية للفيلم

ويجب أن نضع في الاعتبار أن هذا الجدول غير شامل ، وبعض من العناصر التشكيلية المدرجة تحتوي على العديد من العناصر البنائية الأخرى بداخلها ، مثل مقاييس التصوير shot scales والتي تشمل 7 أنواع تمثل معاني رمزية مختلفة عند استخدامها ، وزوايا الكاميرا المتعددة ، والمجموعات المتنوعة من العدسات ، وحركات الكاميرا المختلفة ، وما إلى ذلك ، ونجد أن كل سمة تشكيلية أو عنصر بنائي يغير طريقة توصيل المحتوى ويحتمل أن يكون له تأثير كبير على تصورات الجمهور واستجاباتهم ، ويتم استخدامها تمامًا كما يختار الكاتب الكلمات والقلم والورق لتكوين وتشكيل العالم الأدبي شفهيًا ، أو كما يختار المصور أو الرسام الفرشاة واللون والموضوع والضوء لتحقيق رؤيته ، وفي الاتصال تعتبر السمات التشكيلية عناصر بنائية تشكل أساس لغة الفيلم ، تم تصميمها لنقل رسالة رمزية إلى الجمهور ، ولها دور في التأثير الإجمالي للوسائط التي يختبرها المشاهد.

وذكر Mobbs et al., (2006) أن مجال البحث في تأثير السمات التشكيلية للتليفزيون والسينما كمؤثرات اتصالية يعد منطقة بحثية متنامية ، فهو مجال صغير ولكن متزايد للبحث في نظريات الاتصال ، ويتعلق بالمعالجة الفسيولوجية والنفسية وتأثير السمات التشكيلية للوسائط الاتصالية مثل سرعة التحرير وزاوية الكاميرا والمؤثرات الخاصة والنصوص والرسوم الجرافيكية ، وتشمل دراسات السمات التشكيلية تحليل تأثير الصوت ، والموسيقى ، وحركة الكاميرا ، وحركة الإطار ، وحجم الشاشة ، وحجم الصورة ، والتكبير والتصغير ، وتغييرات المشهد ، والصور الثابتة ، والرسوم المتحركة ، ومعدل الإطارات ، وترتيب التحرير على انتباه الجمهور ، والإثارة ، والذاكرة والاستجابة المعرفية.

وجدت العديد من هذه الدراسات علاقة إيجابية بين السمات التشكيلية ونوع من تأثير الوسائط الاتصالية ، وقد قدمت تأثيرات السرعة وحركات الكاميرا وحجم الشاشة ونوع الموسيقى دليلًا قويًا على التأثير على استجابات الجمهور ، وحسب Lang et al., (2009) بعض أمثلة تأثير السمات التشكيلية على جمهور وسائط الاتصال تشمل الاستجابات الفسيولوجية مثل الاستجابات المفاجئة ، وقد تم تسجيل هذه التأثيرات المعرفية ، فعلى سبيل المثال فإن التغييرات في حركة الكاميرا يمكن أن تزود المشاهدين بمزيد من المعلومات حول الشكل المادي للأشياء والتخطيط ثلاثي الأبعاد للمشهد ، وقد صرح Detenber et al., (1996) أن دراسته تقدم دليلًا تجريبيًا لما اقترحه بعض دارسي نظريات الفيلم أن حجم شاشة العرض سيكون له تأثير على تجربة مشاهدة الفيلم ، كما صرح Hoeckner et al., (2011) أن الموسيقى في الفيلم أظهرت أيضًا علاقة إيجابية مع تفسيرات الجمهور ، فنجد أن المخططات الموسيقية للأفلام تؤثر على مدى إعجاب أو عدم إعجاب المشاهدين بشخصية ما ، ومدى

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

ثقة المشاهدين بشأن مدى معرفتهم بأفكار الشخصية ، وعلى الرغم من أنه لم تتم دراسة سوى عدد قليل من السمات التشكيلية تجريبياً حتى الآن ، إلا أنه يبدو أن النتائج تشير إلى وجود علاقة عامة بين كل سمة واستجابة الجمهور.

استخدم الباحثون والممارسون في مجال الفيلم عناصر بنائية محددة لأكثر من 100 عام لاستنباط استجابة الجمهور وإقناع تفسير الجمهور ، و مع تطور صناعة الصور المتحركة ، تم البحث في حرفية إنشاء الوسائط المتحركة ودراسة التقنيات المستخدمة لإنتاج تأثيرات الوسائط في مجال الأفلام ، وتم نقل مجال دراسات الفيلم على مر السنوات ليتم تصنيفه تحت مظلات أكاديمية مختلفة للفنون المرئية وحاليًا تحت مظلة الاتصال ، ويتم تصنيفها بشكل مختلف تحت الجامعات المختلفة.

وقد أدى ذلك إلى إنشاء توجهات بحثية متفاوتة الطبيعة ، وأبحاث متداخلة لا يتم ربطها أثناء تفسير وإنشاء الدوريات الأكاديمية ، ومصطلحات مختلفة في مجالات مختلفة لنفس المفهوم ، وذكر Detenber et al., (1996) أن نتائج دراسته تدعم الادعاء بأن الشكل الذي تتخذه الصورة يمكن أن يؤثر على الاستجابات العاطفية والمعرفية التي تثيرها بغض النظر عن محتواها ، وأكدت النتائج على الحاجة إلى التحقيق في التأثير النفسي لأنماط العرض المختلفة ، و ربط دراسات وممارسات الفيلم بأدبيات ونظريات الاتصال وتجارب واستنتاجات علم النفس ، من أجل المساعدة في سد المفاهيم المعقدة والمكررة للسمات التشكيلية في تأثيرات الوسائط الاتصالية ، وتحديداً التأثير البنائي لإضاءة الفيلم.

واختبر الباحثون في مجال الاتصال بشكل تجريبي عددًا قليلاً من هذه السمات والعناصر البنائية ، وقد تم تصميم العديد من هذه الدراسات لتحليل العديد من السمات التشكيلية في وقت واحد ، اقترح Lang, (1990) بعد أن حاول إجراء مثل هذه الدراسة أنه يجب اختيار الحافز أو تصميمه بعدد محدود فقط من السمات التشكيلية ذات الأهمية ، بحيث تكون متباعدة بما يكفي للسماح بالتحليل ، وأحد العناصر والسمات التشكيلية التي لم يتم اختبارها تجريبيًا في مجال الاتصال مع توافر دراسات أدبية واسعة في الفيلم والهندسة المعمارية هي إضاءة الفيلم ، وحسب Hutchison et al., (2011) أنه على الرغم من اكتمال بعض الأبحاث النفسية حول تأثير الإضاءة في الإعلانات وعلى الأشخاص في بيئة الحياة الواقعية ، والتي أسفرت عن نتائج إيجابية تؤسس العلاقة بين نوع من زاوية الضوء والحالة المزاجية للأشخاص ، إلا أنه حتى الآن لم تركز الدراسات حول تأثير إضاءة الفيلم على مزاج الجمهور والتفسير السردي ، وتتناول الأجزاء التالية من البحث تاريخ الإضاءة في الفيلم وتقديم لمحة عامة عن دراسات الإضاءة في التخصصات الأخرى.

3.3 إضاءة الفيلم

تقترح النظريات الخاصة بالفيلم أن أفراد الجمهور الذين يختبرون مشهد مضاء بأسلوب الفيلم القاتم Film Noir هو أسلوب أو نوع من الأفلام السينمائية يتميز بمزاج من التشاؤم والقدرية والتهديد ، تم تطبيق المصطلح في الأصل (من قبل مجموعة من النقاد الفرنسيين) على أفلام الإثارة الأمريكية أو الأفلام البوليسية التي تم إنتاجها في الفترة ما بين 1944-1954.سوف يفسرون الصور القاتمة والمظلمة والمتباينة للغاية بمشاعر تتمثل ما بين الخطر والتشويق والاكتئاب والغموض والشر ، حيث يتم تفسير الشخصيات في هذا الوضع على أنها ذات نوايا شريرة كونها متلاعبة وغير جديرة بالثقة ، بينما يستخدم المصورون السينمائيون الذين يقومون بإضاءة فيلم ذات طابع كوميدي مجموعة من الإضاءة الساطعة ذات تباين أقل للحصول على رؤية ناصعة لإثارة استجابات عاطفية إيجابية من الفرح والصحو والصدق والسعادة ، في هذا الأسلوب من الإضاءة يتم تفسير الشخصيات على أنها طيبة القلب ، ومضحكة ، ومحبوبة ، وبطولية ، ويهدف أسلوب الإضاءة الواقعية إلى منح الجمهور الشعور بالواقع والحقيقة ، بحيث يعتقد الجمهور بأنهم متواصلون مع هذه الشخصيات كما لو كانوا جزء من حياتهم.

صرح Bettetini هو أسلوب أو نوع من الأفلام السينمائية يتميز بمزاج من التشاؤم والقدرية والتهديد ، تم تطبيق المصطلح في الأصل (من قبل مجموعة من النقاد الفرنسيين) على أفلام الإثارة الأمريكية أو الأفلام البوليسية التي تم إنتاجها في الفترة ما بين 1944-1954. أن المصورون السينمائيون يستخدمون أساليب الإضاءة هذه لتحسين قصة الفيلم من حيث الشخصيات والموضوعات والأسلوب والحال العام ، ويمكن القول أن القدرة التقنية والفعالية التعبيرية لعمل المخرج أو المصور تظهر قبل كل شيء في الإضاءة ، وقد أكد أن للإضاءة تأثيرًا هائلاً على التعبير السينمائي ولكن لم يتم إجراء دراسات تجريبية بالقدر الكافي لدعم أو نفي مثل هذا التصريح.

3.4. تاريخ الإضاءة

يتمثل العالم ثلاثي الأبعاد من خلال كيفية رؤية الإنسان للواقع ، ولكن في الواقع لا يرى الإنسان العالم من حوله ، حيث يرى الانسان انعكاس الضوء على الأشياء من حوله في الحياة اليومية ، ويتكون واقعنا بالكامل من موجات الضوء التي تجلب لنا المعلومات المرئية ، والتي يتم معالجتها في شكل الأفكار والتفسيرات والعواطف ، ونجد أن النماذج الأولى للكاميرا تتطابق مع العين البشرية ، حيث يتم استخدام تأثير الضوء الذي يمر عبر ثقب صغير أو قزحية العين ثم إسقاط الصورة رأسًا على عقب على الجانب الآخر من الفتحة أو القزحية ، ثم يقوم السطح العاكس بقلب الصورة مرة أخرى بحيث يمكن ملاحظة الضوء كحقيقة ، ويتم تفسير الضوء الذي يمر عبر العين البشرية على الفور على أنه ثلاثي الأبعاد عن طريق الدماغ البشري ، بينما الصورة المعروضة من الكاميرا تكون ثنائية الأبعاد فقط ، وقد استغرق المصورون السينمائيون سنوات عديدة لتطوير التكنولوجيا والمهارة اللازمة لتشكيل الضوء ومعالجته لإعادة بناء الصورة المتحركة ثلاثية الأبعاد.

دأت قدرة الإنسان على التحكم في الضوء من خلال النار ، وحسب Brown, (2012) فإن الإضاءة تخلق البيئة المناسبة للسرد القصصي ، فكانت أول إضاءة تستخدم للرواية القصصية هي النار ، وفي الأصل ارتبطت النار بالحرارة والحماية من خلال الضوء الدافئ والمتوهج مما وفر مكانًا للتجمع ليلاً للتواصل ورواية القصص مع ضوء النار كمصدر وحيد للتركيز البصري ومشاركة القصص الروائية ، ثم تطورت القصص إلى عروض مسرحية حين أصبحت الأعمال الدرامية مكتوبة بشكل أكثر تفصيلاً مع النصوص والدعائم والممثلين والجماهير المتزايدة ، ولم يكن ضوء النار ساطعًا بالدرجة الكافية لإضاءة جميع جوانب هذه العروض ، لذا اعتمدت العروض المسرحية على ضوء النهار الخارجي لإلقاء الضوء على العروض ، ولم يكن حتى عام 1781 حين اخترع الكيميائي الفرنسي الكيميائي الفرنسي البارز والشخصية البارزة في الثورة الكيميائية في القرن الثامن عشر.

Lavoisier إضاءة اتجاهية يمكن التحكم فيها عن طريق وضع المرايا على فوانيس الزيت ، وتمكنت بعض المسارح من بدء استخدام الإضاءة من خلال الفوانيس البدائية ، ولكن لم يكن من الممكن أن يكون للمسرح عروض داخلية أكثر انتشارًا حتى تم اختراع فوانيس الغاز ، وأخيرًا تم اختراع مصادر إضاءة شديدة البياض عن طريق تسخين الجير ، حينها تم صياغة العبارة الشائعة "ادخل إلى دائرة الضوء" Step into the limelight عند استخدامها على المسارح.

ذكر Brown, (2012) أن التطورات في تكنولوجيا الإضاءة قد عززت من تجربة العروض المسرحية ، ولكن عندما بدأ إنتاج الصور المتحركة في عام 1888 ، لم تتمكن الكاميرات حينها من الحصول على تعريض ضوئي لائق إلا عند استخدام ضوء النهار الخارجي ، ونجد أن الإنتاج المبكر للأفلام مثل Black Maria لتوماس إديسون ، كان يوجد أسقف قابلة للسحب ومفتوحة للسماء ، ولم يتم استخدام مصادر الإضاءة الداخلية على نطاق واسع حتى

ظهور أقواس الكربون ذات اللهب الأبيض White Flame Carbon Arcs في عام 1912، والتي كانت ناصعة جدًا وخطيرة أثناء الاستخدام في مواقع التصوير ، بينما كانت مصابيح التنجستن Tungsten التي تم اختراعها أيضًا في نفس الوقت أكثر أمانًا وأصبحت في النهاية مصدر الضوء السائد في التصوير السينمائي عندما تم اختراع خام الأفلام البانكروماتية panchromatic film في عام 1927 ، والذي كان حساسًا لجميع الأطوال الموجية للضوء. تطورت الكاميرات ومصادر الإضاءة وخام الفيلم والتكنولوجيا الرقمية بشكل مستمر منذ نشأة صناعة الأفلام ، ومع ذلك فقد تطورت أنواع الأفلام وأنماط الإضاءة المرتبطة بكل نوع من أنواع القصص إلى نظريات سينمائية قياسية ، ويبدو كما لو أن الخصائص الأساسية للسرد القصصي ربما لا تبتعد عن خصائص تجمعات السرد القصصي للبشر الأوائل حول النار ، التي تقدم الحكايات الأساسية التي يحتاجها البشر والقدرة على روايتها بشكل جذاب ، من خلال سرد أنواع من الكوميديا والدراما والغموض والرومانسية وما إلى ذلك ، فضلًا عن النضالات الإنسانية والإنجازات والعواطف والتي تعتبر من مصادر القوة الثابتة في السرد القصصي ، وذكر Brown, (2012) أنه في السرد القصصي المرئي تكون بعض العناصر فعالة وقوية مثل الضوء واللون ، حيث يكون لديها القدرة على الوصول إلى المشاهدين على مستوى حدسي عاطفي بحت ، ربما بسبب الطبيعة العميقة للدافع الوجداني ورد الفعل العاطفي للضوء ، و تظل أنماط الإضاءة التي يُفترض أنها حاسمة في تشكيل الإضاءة والعروض المرئية متصلة بقوة عبر الزمن.

3.5 أنماط الإضاءة العالية High Key

في حين أن الإضاءة العالية High Key هي النمط الذي يضيء الشخصيات بشكل ساطع والحصول على مستوى مسطح من الإضاءة ، كان أسلوب الإضاءة الأول والوحيد الذي كان قابل للتشغيل في الأفلام المبكرة والتي وجدت مكانتها في الكوميديا ، وعلى الرغم من أن المزاعم حول "الصناع الأوائل" تبدو دائمًا موضع خلاف عندما يتعلق الأمر بتاريخ الفيلم ، إلا أنه يمكن إثبات أن الفيلم الأول كان كوميديًا ، و سواء كانت الأفلام الأولى التي تم إنتاجها على الإطلاق كوميدية أم لا ، كانت الكوميديا موضوعًا شائعًا جدًا في السينما المبكرة ، وقد تم التصوير من خلال إضاءة عالية High Key مع ضوء خارجي وافر ، وتسمح الإضاءة العالية للمشاهد برؤية كل المساحة المرئية بوضوح وهي مضاءة بشكل مسطح بأقل ظلال ممكنة ، مما يترك إحساسًا بالأمان والإيجابية.

أصبح الصوت شائعًا بشكل تجاري في عام 1927 ، وذلك عندما أصبح خام الأفلام البانكروماتية حساسًا بشكل متساوي لكامل الطيف الضوئي ، والذي سمح ذلك لصانعي الأفلام باستخدام مصادر ضوء التنجستن في مواقع التصوير بدلاً من مصادر أقواس الكربون الناصعة والخطيرة ، مما أدى إلى قدرة صانعي الأفلام على تسجيل الصوت في موقع التصوير ، وحينها بدأت القصص الكوميدية في تضمين الحوار ، وفي الثلاثينيات من القرن الماضي أصبحت الكوميديا مشهورة جدًا ، مما أدى إلى سيادة النمط الكوميدي ، ثم تطور هذا النمط من الكوميديا إلى الكوميديا الرومانسية ، لكن أسلوب الإضاءة العالية High Key لم يتغير ، والتي تتسم حسب ما أفاد Frost, (2009) بأنها إضاءة مشرقة ويتم وضعها بشكل عام في البيئات وفيرة التفاصيل والمكونات ، حيث لا يقع أحد في الظلال ويكون كل شيء مشرقًا ومرئيًا حتى أثناء المشاهد الليلية ، وبناءً على ذلك يمكن طرح الفرضية التالية:

الفرضية الأولى: المشاركون الذين يشاهدون الإضاءة عالية الشدة High Key سيختبرون مستويات أعلى من المشاعر الإيجابية من المشاركين الذين يشاهدون الإضاءة المنخفضة أو الإضاءة متاحة.

3.6 أنماط الإضاءة المنخفضة Low Key

الإضاءة المنخفضة ، على الرغم من استخدامها سابقًا في المسرح ، إلا أنها انتقلت إلى نوعية الأفلام الداكنة Film Noir ، مع التباين العالي والظلال الداكنة والأماكن والوجوه نصف المضاءة ، وذكر Naremore, (2008) أن هذا النمط نشأ في الولايات المتحدة الأمريكية في عشرينيات القرن العشرين ، وانبثق عن توليفة من الخيال الروائي المرتبط بالجريمة hard-boiled fictionهو نوع من الخيال الأدبي الذي يشترك في بعض شخصياته وبيئاته مع روايات الجريمة وخاصة الخيال البوليسي.. هو نمط من الأفلام منخفضة الميزانية يتميز عادةً باستخدام ممثلين غير محترفين وعروض طبيعية أو مرتجلة.

والتعبيرية الألمانية ، وتتميز الإضاءة المنخفضة Low Key بنحت الظل الداكن والضوء الساطع بشكل رفيع الأسلوب ، وأصبحت الإضاءة المنخفضة شائعة الاستخدام بين عامي 1941 و 1958 ، لكنها لا تزال تستخدم حتى وقتنا هذا ، وكان هذا من قبيل الصدفة في نفس التوقيت الذي أتاح فيه خام الأفلام البانكروماتية لصانعي الأفلام مزيدًا من الحرية مع وضعيات الإضاءة الداخلية ، أصبحت حركة Film Noir أوDark Film في عام 1946 شائعة من قبل السينمائيين في حركة الموجة الفرنسية الجديدة من قبل النقاد الفرنسيين ، وحسب Frost, (2009) يرتبط هذا النوع بالإضاءة المنخفضة ، وشوارع المدينة المبتلة والنساء الفرنسيات القاتلات ، حيث يكون الظلام هو الشعور السائد مع التشاؤم والعذاب اليقيني ، وتخرج الشخصيات من الظلام مع وجود خطوط مائلة من الظل على الوجوه حتى أثناء النهار ، وبناءً على ذلك يمكن طرح الفرضية التالية:

الفرضية الثانية: المشاركون الذين يشاهدون الإضاءة المنخفضة Low Key سيختبرون مستويات أعلى من المشاعر المشوقة مقارنة بالمشاركين الذين شاهدوا الإضاءة العالية High Key أو الإضاءة المتوفرة.

3.7 أنماط الإضاءة المتاحة Available Light

على الرغم من أن الأفلام الوثائقية تستخدم دائمًا الضوء المتاح ، والذي يستخدم ببساطة أي ضوء متاح للمخرج من موقع التصوير ، إلا أنه أصبح من أحدث اتجاهات الأفلام السردية التي ظهرت في حوالي عام 2002 ، تم تطويره من خلال التكنولوجيا المتقدمة والإمكانيات التجارية لكاميرات الفيديو الرقمية ، وقد تم تسمية هذا الأسلوب Mumblecore هو نمط من الأفلام منخفضة الميزانية يتميز عادةً باستخدام ممثلين غير محترفين وعروض طبيعية أو مرتجلة في التسعينيات ، وحسب Woodward, (2011) ظهر هذا الاسم خلال عدد من الأفلام الأمريكية المستقلة الحديثة ذات الميزانية الصغيرة التي تفضل الواقعية منخفضة المستوى على الاستعراضات التقنية ، وهو تقريبًا مزيج من الأفلام الوثائقية والسرد التقليدي وتليفزيون الواقع ، ويستخدم هذا النمط من الأفلام الإضاءة المتاحة فقط ، ويُزعم أنها تمنح القدرة على التعبير عن الحياة الواقعية بقدر من الجراءة على الرغم من أنها قصص خيالية ، ومع انتشار أنماط الهواة في صناعة الأفلام عبر الإنترنت وتليفزيون الواقع ، حيث حققت هذه النوعية من الأفلام نجاحًا في عالم صناعة الأفلام المستقلة ، وأصبحت هذه الأفلام تكتسب موقعًا سريعًا في دوائر المهرجانات السينمائية وقوائم انتظار منصات Netflix في جميع أنحاء العالم ، ويميل الضوء المتاح إلى جعل القصة قابلة للتصديق من قبل الجمهور ويسهل على المخرج استخدامها.

تُستخدم الإضاءة المتاحة أيضًا بشكل كبير في برامج تلفزيون الواقع أو أي عروض فيديو حقيقية تحاول نقل المشاهد إلى مفهوم القصة الحقيقية أو الصادقة ، وتميل الإضاءة المتاحة إلى جعل المشاهد يعتقد أنه يشاهد أحداث حقيقية ، ومع تطور التكنولوجيا المتقدمة والكاميرات الهاتفية الحساسة للضوء بشكل متزايد ، أصبح من الأسهل بشكل مقنع تحقيق الإحساس بالواقع من خلال الإضاءة وإعدادات الكاميرا ، وبناءً على ذلك يمكن طرح الفرضية التالية:

الفرضية الثالثة: المشاركون الذين يشاهدون الإضاءة المتاحة سيختبرون مستويات أعلى من الشعور بالواقعية مقارنة بالمشاركين الذين شاهدوا الإضاءة المنخفضة أو الإضاءة العالية.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

3.8 النهج المعرفي

في تسعينيات القرن الماضي ، بدأ تطوير النهج المعرفي لنظرية الفيلم ، وتحليل كيفية تأثير الفيلم على الاستجابة العاطفية للجمهور ، وأكد Grodal, (2005) أن عنصر الإضاءة مسؤول إلى حد كبير عن الإدراك ، لأن الشخصيات أو الأحداث أو عناصر المشاهد يُنظر إليها على أنها تمثيلات في ظل ظروف إضاءة معينة ، ونجد أن المشاهد العادي يمر بالفعل بتجارب حياتية ترتبط من خلالها الحالة المزاجية بالضوء المدرك ، ويبدو أن نتائج الأبحاث النفسية تدعم أنه إذا كان بإمكان المخرج إعادة إنشاء صورة مرئية تعتمد على الذكريات العاطفية للجمهور ، فيمكن تحسين المعلومات المنقولة إلى المشاهد وتجربة المشاهدة بشكل عام.

يقترح أيضًا بعض الباحثين في الإدراك أن المشاهد يجب أن يتم وضعه بشكل مباشر في مكانته البيئية ، بحيث يحدها من كل جانب القدرات البيولوجية والنفسية ، ليكون قادرًا على استنباط المعنى ، إن ربط الظلال بالخطر والأضواء الساطعة بالاستمتاع والأمان والإضاءة المسطحة مع النشاط الإنساني الواقعي هي آلية تفسيرية تم تطويرها من خلال التطور الزمني ، و يستفيد صانعو الأفلام من هذه الآلية التفسيرية المرئية لتعزيز الاستجابة العاطفية للجمهور وتحفيز التفسير السردي وزيادة التفاعل ، وبناءً على ذلك يمكن طرح الفرضية التالية:

الفرضية الرابعة: سيختبر المشاركون مستويات أعلى من مصداقية الشخصيات والأحداث في القصة إذا كان نمط الإضاءة يطابق موضوعيًا ما يعرفه المشارك بالفعل وربطه بالمحتوى السردي.

3.9 التصنيف الخاص بأنواع الفيلم

ترتبط أنماط الإضاءة المحددة ارتباطًا جوهريًا بالتصنيف الخاص بأنواع الفيلم ، مثال الإضاءة المنخفضة والتباين والعالي للفيلم Noir ، والإضاءة العالية والتباين المنخفض للكوميديا ، والإضاءة المنخفضة والمتاحة لأفلام Mumblecore أو الأفلام الوثائقية ، ووفقًا Henri Alekan هو مصور سينمائي فرنسي ، ولد في مونمارتر عام 1909 ، في سن السادسة عشرة أصبح هو وأخوه محركي دمى متنقلين ، بعد ذلك بقليل بدأ العمل كمساعد مصور ثالث ، وجد نفسه متعاطفًا مع الاتجاه الجديد للسينما الفرنسية الذي ظهر في أواخر الخمسينيات من القرن الماضي ، وقام بتصوير بعض الأفلام التقليدية في هوليوود.

و هو المصور السينمائي الفرنسي المرموق ، فإن الضوء يصبح حالة بحيث يعطي إيقاع معين للفيلم ، ويدعو ذاكرتنا للتفاعل مع الظواهر الفيزيائية مثل البرد أو المطر أو الضباب أو الشمس أو الجفاف ، ويخلق بدائل حسية ونفسية مثل الانزعاج ، والحزن ، والغموض ، والخوف ، والكرب ، والراحة ، والفرح ، والبهجة وما إلى ذلك ، ونظرًا لأن هذه التأثيرات تنتج انطباعات فورية لدى المشاهدين ، فإن المصور السينمائي قادر على الحصول على ردود فعل نفسية من مجرد الوسائل التقنية.

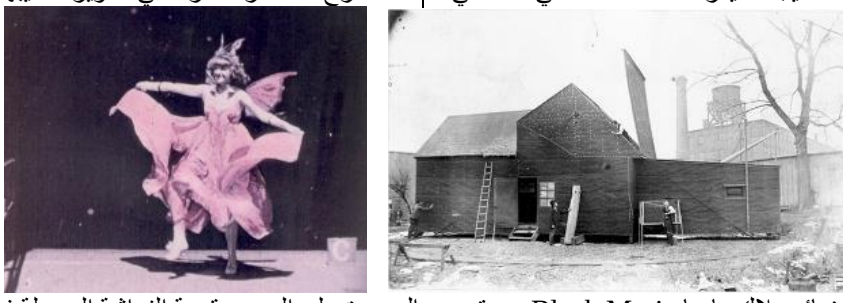
تثير تأثيرات الإضاءة الغامضة ذات المستويات المنخفضة لنوعية فيلم Noir المشاهدين للتفاعل مع القصة والشخصيات بإطار ذهني مريب مما يثير مشاعر الخطر والتشويق والغموض ، أما الإضاءة الساطعة عالية المستوى في الأفلام الكوميدية تجعل المشاهدين في حالة مزاجية للضحك ، مما يجعله يدرك الخط القصصي المتنامي وإيجاد الشخصيات بشكل محبوب ، في حين أن الإضاءة الواقعية المتوفرة في أفلام Mumblecore تجعل المشاهد مستعدًا لقصة لا تختلف عن حياتهم الحقيقية مع شخصيات وأحداث يمكن تصديقها ، ويتم الآن استخدام High Key و Low Key و Available Lightودمجها في أنواع مختلفة من الأفلام ، على الرغم من أنها نشأت من أنواع معينة ولكن لا تزال مرتبطة بشكل عام ارتباطًا وثيقًا بأصلها ، من المهم ملاحظة أن تسمية النوع يمكن أن تكون غير موضوعية ولكن أنماط الإضاءة الفعلية High Key ، و Low Key ، و Available Light يتم تعريفها على وجه التحديد وهي المصطلحات المستخدمة في هذا المجال لإنتاج النتائج النفسية السردية التي يرغب المصور السينمائي فيه تحقيقها ، ومن المتوقع أن يتمكن المشاركون من تحديد التصنيف الخاص بأنواع الأفلام Film Genres بناءً على أسلوب الإضاءة.

الفرضية الخامسة: سيحدد المشاركون التصنيف الخاص بنوع الفيلم بناءً على أسلوب الإضاءة بغض النظر عن القصة.

3.10 الإضاءة المعمارية وإضاءة الفيلم

على الرغم من أن الدراسات الأدبية في الاتصال تعترف بالإضاءة كأحد السمات التشكيلية ، إلا أنه لم يتم إجراء بحوث تجريبية كافية حول العنصر البنائي للإضاءة وتأثيره على استجابة الجمهور وتفسيره وحالته المزاجية ، ومع ذلك فقد تطرق مجال علم النفس الى تأثيرات الإضاءة على العمل ، وتصميم الإضاءة من المنظور المعماري ، ونجد أن الإضاءة المعمارية هي أقرب مجال إلى إضاءة الأفلام حيث تشترك في تاريخ مشابه ، والكثير من نفس المفردات ، ونفس النظريات الخاصة بتطبيق تصميمات الإضاءة على علم النفس البشري ، بدأت كل من الإضاءة المعمارية وإضاءة الفيلم بمصدري الإضاءة الأساسيين النار وضوء النهار ، وذكر Ganslandt & Harald, (1992) أن الهندسة المعمارية المبكرة كانت تتكيف باستمرار مع تصميم المبنى مع ضوء الشمس الطبيعي حيث تم بناء غرف كاملة لتتماشى مع أشعة الشمس تمامًا مثل استوديو توماس إديسون الأول ، حيث تم بناء مسرح سينمائي تحت مسمى بلاك ماريا Black Maria بسقف قابل للسحب للتصوير تحت أشعة الشمس الكاملة كما في شكل رقم (1) ، [1] (في عام 1893 تم الانتهاء من أول استوديو إنتاج أفلام في العالم تحت مسمى بلاك ماريا أو المسرح السينمائي ، على أرض مختبرات إديسون في ويست أورانج ، نيوجيرسي ، لغرض صنع شرائط أفلام لجهاز Kinetoscope، بدأ تشييد المبنى الذي تضمن غرفة استوديو مظلمة مغطاة بورق القطران مع سقف قابل للسحب ، في ديسمبر 1892 ، وتم الانتهاء منه في العام التالي ، وفي أوائل مايو 1893 في معهد بروكلين للفنون والعلوم أجرى إديسون أول عرض عام في العالم لأفلام تم تصويرها باستخدام Kinetograph in the Black Maria.)

وبدأت القدرة على إضاءة المساحات بشكل مختلف مع بداية الإضاءة الاصطناعية ، ومع تطور التكنولوجيا من مصباح الزيت إلى إضاءة الغاز إلى الإضاءة الكهربائية ، أصبحت العديد من أنواع الإضاءة المختلفة متاحة بدرجات حرارة لونية وقوة مختلفة ، وسمح ذلك بمزيد من التصميم الفني في كل من العمارة والسينما ، وكلاهما أخذ المسرح كمصدر مشترك في تطوير أساليبهما الفنية الخاصة.



شكل (1) المسرح السينمائي بلاك ماريا Black Maria ، وتوضح الصورة على اليمين رقصة الفراشة المسجلة في استوديو بلاك ماريا

صرح Ganslandt & Harald, (1992) أن إضاءة المسرح تذهب إلى أبعد بكثير في نواياها مما تفعله الإضاءة المعمارية ، فهي تسعى جاهدة لخلق الوهم ، في حين أن الإضاءة المعمارية تهتم بإبراز الهياكل الحقيقية ، ومع ذلك فإن إضاءة المسرح بمثابة مثال للإضاءة المعمارية ، حيث تحدد طرق إنتاج تأثيرات الإضاءة المتباينة والأدوات المطلوبة لإنشاء هذه التأثيرات الخاصة ، لذلك ليس من الغريب أن تلعب إضاءة المسرح دورًا مهمًا في تطوير تصميم الإضاءة وأن عددًا كبيرًا من مصممي الإضاءة المعروفين لهم جذور في إضاءة المسرح.

وعلى الرغم من أن إضاءة الفيلم والمسرح تتسم بإن لها علاقات تكافلية ، إلا أن المسرح اضطر للتكيف مع تكوينات ضوئية أكثر شبهًا بالفيلم مع ظهور تكنولوجيا الإضاءة الجديدة التي كانت غير مواتية في الأصل مع ممثلي المسرح والأزياء والتكوينات المرسومة ، وقد تم تبني مفاهيم High Key و Low Key في المسرح ، حيث كانت المسرحيات هي الأولى في إلقاء الضوء على السرد وفقًا للموضوع ، حيث كانت إضاءة الكوميديا مشرقة ، وكانت إضاءة الدراما غير مبهجة ، وكانت إضاءة النهار صفراء ، بينما إضاءة الليل زرقاء ، وحسب Ginthner, (2013) تستخدم كل من العمارة والفيلم علم النفس الإدراكي لجعل الناس يرون المساحات والفراغات بطريقة معينة ، ويتميز مصممو الإضاءة المعمارية بمهارة إنارة المباني والغرف والتفكير في الاستجابة النفسية وكيفية تأثر السلوك بالإضاءة ، وبعض الأمثلة تتمثل في:

- تساعد رؤية التقاطعات الرأسية والأفقية على التوجيه.
- يتبع الأشخاص الأماكن الأكثر إنارة.
- يمكن للسطوع زيادة تركيز الانتباه.
- تؤثر الإضاءة على وضع الجسم.

تمامًا كما يضيء مصممو الإضاءة المساحات لتحفيز الحالة المزاجية والسلوك البشري ، يضيء المصورون السينمائيون المساحة داخل إطار الفيلم بقصد إقناع إدراك المشاهد ، والطريقة التي تضاء بها الكيانات في الإطار ستزيد من تركيز انتباه المشاهد ، وسيحد مقدار الظلال الملقاة من الإدراك ، وحسب Brown, (2012) يمكن أن تشير الأضواء المتغيرة إلى تغيير في شخصية أو مسار الأحداث ، ويمكن اعتبار كل مشهد من الفيلم مساحة معمارية جديدة مضاءة بصريًا بقصد استخدام علم النفس الإدراكي لتحفيز استجابة وسلوك الجمهور.

ويتشارك كل من السينما والهندسة المعمارية في المصطلحات المتشابهة ، بل ويتم العمل بأدوات وتقنيات قابلة للمقارنة ، فضلًا عن التطور بشكل أساسي بطريقة موازية ، ومع ذلك على عكس الفيلم فقد أجريت بعض الدراسات الهندسية المعمارية حول كيفية تأثير الضوء المختلف في الفضاء المادي على الاستجابة البشرية والتركيز والذاكرة وإنتاجية العمل والمزاج.

3.11 نظرية الإضاءة النفسية

تم عمل وتنفيذ الإضاءة العالية والإضاءة المنخفضة والإضاءة المتاحة اعتمادًا على التطور البديهي للنفسية البشرية ، وحتى إذا لم يتم اختبار تأثيرات إضاءة الفيلم بشكل تجريبي على الجماهير ، فقد أجرى علماء النفس اختبارات الإضاءة في بيئات مادية يتم التحكم فيها والوصول الى نتائج هامة ، وعلى الرغم من أن علماء النفس لا يستخدمون نفس المصطلحات المستخدمة في دراسات الفيلم إلا أنه يمكن عمل ارتباطات تشير إلى ما إذا كان لتصميم الإضاءة المعمارية تأثير على تفسير الإنسان وحالته المزاجية وسلوكه في العالم المادي ، وقد يكون له أيضًا نفس التأثير على جمهور الفيلم ، تم دراسة جوانب تأثير تصميم الإضاءة المعمارية على التفسير النفسي في علم النفس مثل السمات التشكيلية المتعلقة بتأثيرات الوسائط في الاتصال.

أثبتت الدراسات النفسية المختلفة نتائج هامة في مناطق مختلفة خاصة بحالة الإنسان ، وأكد Sburlea, A., & Poel, M. (2012) أن الضوء هو سمة منتشرة في البيئة ، ويمارس تأثيرات واسعة على السلوك البشري ، (1969) , وأن كل عمل ضوئي له في تأثيره مكونات حسية ومادية على حد سواء ، ودعمت دراسة Sleegers et al., (2013) بعد اختبار فصلين مختلفين من المدارس الابتدائية الهولندية في بيئات إضاءة مختلفة ، دور تأثير ظروف إضاءة الفصل الدراسي على التركيز ، ووجد نتائج مهمة عند قياس الحالة المزاجية والذاكرة في ظل ظروف الإضاءة المختلفة ، و أظهرت النتائج الخاصة بمهام التعرف والاسترجاع على المدى الطويل أن كلا عمليتي الاسترجاع تأثرتا بما يتوافق مع التكافؤ المزاجي المتطابق والمتضارب ، بالإضافة إلى ذلك نجد أن الاختلافات في الإضاءة يمكن أن تزيد من الإثارة وأداء المهام ، ويقترح إذا تم توفير المعلومات للموظفين فيما يتعلق بتركيب الإضاءة وتأثيراتها على الأشخاص فقد يتحسن الأداء والحالة المزاجية ، وتتحقق النتائج الإيجابية باستمرار من التأثير النفسي للإضاءة على نفسية الإنسان بينما يكون الموضوع في تخطيط البيئة المادية.

3.12 الإضاءة وتمييز الوجوه

وهناك مجال آخر تم فحص واختبار تأثير الإضاءة فيه وهو تمييز الوجوه في الأماكن الحقيقية ، وثقت دراسة Hill & Bruce, (1996) مدى تأثيرات الإضاءة على إدراك أسطح الوجوه من خلال سلسلة من التجارب التي اختبرت إدراك المشاركين ومدى إعجابهم بالوجوه والأشياء في مواضع وظروف الإضاءة المختلفة ، وعلى الرغم من اختلاف تسمية المصطلحات إلا أنه تم استخدام تقنيات إضاءة الفيلم في التصميم ، وتم اختبار ما أطلق عليه الإضاءة العلوية top lighting أو overhead lighting في الفيلم ، والضوء 45 درجة 45 degree light أو الضوء الرئيسي key light ، و الإضاءة السفلية bottom lighting أو under lighting على مواضع الوجوه ، أو بمصطلحات الفيلم تحديد مواضع الوجوه blocking of faces بشكل جانبي profile ، أو إمامي full front ، أو ربع الوجه quarter face ، وأشارت النتائج إلى أن المشاركين أظهروا مزيدًا من الإعجاب والارتياح عند مشاهدة ملامح الوجوه من خلال إضاءة علوية ، هذا من شأنه أن يدعم حقيقة أن صانعي الأفلام يستخدمون الإضاءة لإثارة قلق الجمهور في أفلام الألغاز والإثارة ، وهو جزء من أسلوب الإضاءة المنخفضة Low Key.

وخلص أيضًا إلى أنه تشكل التغييرات في اتجاهات الإضاءة صعوبات في مطابقة الوجوه ، هذه النتيجة مدعومة من قبل Braje et al., (1998) الذي درس التعرف على الوجوه بالوضع الأمامي المضاءة بالكامل (حسب الفيلم High Key) ، أو مع وجود الظلال (حسب الفيلم Low Key) ، وكشفت الدراسة عن نتائج وبيانات هامة ، حيث تبين أن التعرف على الوجوه حساس لوجود الظلال وللتغيرات في الإضاءة ، وكان المشاركون أبطأ وأقل دقة في مطابقة الوجوه عندما حدث تغيير في اتجاه الإضاءة ، وتدعم هذه النتائج سبب قيام صانعي الأفلام بالاعتماد على إضاءة High Key للكوميديا وذلك من أجل راحة الجمهور وسهولة التعرف على الوجوه ، والاعتماد على إضاءة Low Key لأفلام التشويق من أجل جعل الجمهور أقل قدرة على التعرف على عناصر الفيلم وإبقائهم على الحافة ، وتشير هذه الدراسات مجتمعة إلى أن المشاركين قد يستجيبون بشكل مختلف لشخصيات الفيلم عند رؤيتهم في ظروف الإضاءة المختلفة.

سؤال البحث: هل سيبلغ المشاركون عن شعورهم بشكل مختلف في مدى الإعجاب بالشخصيات اعتمادًا على اختلاف أنماط الإضاءة ؟

3.13 خلاصة الدراسات المرجعية

تم الاختبار النفسي لتأثير تصميم الإضاءة المعمارية ، وتمييز الوجوه ، ووسائط الصور المتحركة على الحالة المزاجية للإنسان ، والإدراك ، والسلوك ، أو على أقل تقدير التفضيل ، وعلى الرغم من

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

أن المصطلحات قد تختلف بين مجالات الاتصال والسينما وعلم النفس ، إلا إنه لا ينبغي أن تعيق التقدم الأكاديمي في أي من المجالات المتقاطعة الأخرى ، ولا يقتصر الأمر فقط على إثبات قدرة التأثير النفسي لإضاءة الفيلم ، بل يجب إجراء ذلك من أجل تحقيق تطور السرد القصصي.

ونجد أنه يمكن مناقشة الإضاءة على أنها وسيلة تغير محتوى المعلومات في المجال المرئي ، وهذا التدخل له بعض التأثير على السلوك وعلى الإحساس بالارتياح ، وتعتبر الإضاءة هي العنصر الأساسي المطلوب لرؤية العالم ، وتؤثر بشكل حاسم على الطريقة التي يختبر بها الإنسان الواقع من حوله ، ويتم تصميم الإضاءة بعناية في التصميمات المعمارية والإعلانات واللوحات وألعاب الفيديو والتخطيط الحضري والتليفزيون والفيلم ، ومع ذلك لم تتم دراسة جميع المجالات التي تعتمد على تصميم الإضاءة بشكل تجريبي لقياس التأثير النفسي على الإنسان.

أحد التحديات التي تمنع علوم الاتصال وعلم النفس من دراسة الفيلم هو اختلاف المفردات في كل مجال ، بينما يعتبر إنتاج ودراسة الفيلم أحد مجالات الاتصال المرئي إلا أنه هناك عائقًا في المصطلحات ، فنجد مصطلح "التأثيرات التشكيلية" في الاتصال هو "العناصر البنائية" في الفيلم ، وعلى الرغم من أنه نفس المفهوم إلا أنه لم يتم تضمينهما بنفس الطريقة في كل مجال ، وتحتوي تخصصات التصميم المعماري والسينما على مفردات مماثلة فيما يتعلق بتصميم الإضاءة والتصوير السينمائي ، تم تطوير المفردات في بداية ثورة الإضاءة في أواخر القرن التاسع عشر ، ويتم استخدامها حاليًا تجاريًا ، وفي المجالات ذات الصلة مثل التصوير الفوتوغرافي أو المسرح ، ومع ذلك لم يستخدم مجال علم النفس هذه المفردات عند إجراء اختبارات الإضاءة في تصميم الإضاءة المعمارية أو التعرف على الوجوه.

لقد حان الوقت أخيرًا لاختبار إضاءة الفيلم بشكل تجريبي في مجال الاتصال المرئي ، وفي هذه الدراسة يتم تقييم الاستجابة العاطفية للجمهور والتفسير السردي بناءً على ثلاثة أنواع أساسية من الإضاءة وهي High Key و Low Key و Available Light. ، تتم التجربة بعزل الأنواع الثلاثة لأنماط الإضاءة عن متغيرات العناصر البنائية المحتملة الأخرى بحيث وتكون قصيرة المدة ، ويتم استخدام أساليب التقييم النوعي والكمي ، ويتم إجراء التحليل باستخدام النظريات الراسخة واختبار الاستنتاجات من مختلف المجالات التي تدعم النتائج أو تشرحها أو تناقضها.

تعد إضاءة الفيلم عنصرًا بنائيًا يستخدم لخلق الحالة المزاجية والإدراك والانتباه والوهم والشعور من بين العديد من التلاعبات الإدراكية البشرية الأخرى ، وتعتبر سمة تشكيلية تؤثر على المحتوى وتخلق تأثيرات وسائط اتصالية ، ولها القدرة على تغيير الإدراك النفسي للأشخاص والأماكن والأحداث مما يؤثر على التفسير والاستجابة العاطفية ، تمامًا كما يتسبب تصميم الإضاءة المعمارية في اختلاف الحالة المزاجية والسلوكيات للإنسان ، إنها ظاهرة طال انتظارها للاختبار والتحليل ، ويمكن أن تساعد في بناء مظلة أكاديمية لمجالات مثل الاتصال المرئي والفيلم وعلم النفس والتصميم المعماري.

4. الإجراءات والمنهجية

4.1 التصميم

تلاعبت هذه التجربة بثلاثة مستويات من أنماط الإضاءة وقياس تأثير ظروف الإضاءة على إدراك المشاركين في الاستجابات العاطفية وتقييم الشخصيات ، قدم الحافز فيلمًا تم تصويره وتحريره من خلال ثلاث فصول ، بحيث تم تصوير كل فصل من الفصول تحت ظروف إضاءة مختلفة ، الإضاءة العالية ، والإضاءة المنخفضة ، والإضاءة المتاحة ، شاهد كل مجموعة من المشاركين أحد الفصول الثلاثة وأجابوا على استبيان يتكون من مطالبات كمية ونوعية.

بشكل عام يثبت هذا النوع من التجارب أن له صلاحية داخلية أعلى ، حيث يتم الانتهاء منه في بيئة خاضعة للرقابة ، ويجب استكمال الدراسات المستقبلية عدة مرات بطرق مختلفة لتحقيق المعرفة التجريبية لدعم أو إنكار نظريات الفيلم ، وقد تساعد الدراسات القائمة على الملاحظة في توفير مزيد من المصداقية الخارجية أو مجال الدراسة هذا ، ولكن بالنسبة إلى الآن نظرًا لكونها أحد الدراسة التجريبية المكتملة حول هذا الموضوع ، فإن الصلاحية الداخلية لهذه التجربة هي على الأقل مكان ما للبدء.

4.2 المشاركون

تم تكليف طلاب قسم الميديا في كلية اللغة والإعلام للمشاركة في هذه الدراسة ، تم عرض الفيلم خلال فصول مادة Media Production ، ضمت كل مجموعة من مجموعات المشاركين الثلاث ١٥ طالبًا ، مما أدى إلى إجمالي ٤٥ مشاركًا ، كان النطاق العمري لجميع الفئات الثلاث بمتوسط عمر ٢٠ عامًا ، كان هناك ٨٠ ٪ (عدد = ٣٦) من الإناث و ٢٠ ٪ (عدد = ٩) من الذكور.

4.3 المحفزات

تم إنشاء الحافز المرئي للتجربة خصيصًا لاختبار الإضاءة كجزء من مادة Media Production ، والذي قام الباحث خلاله بتدريس أساسيات إضاءة الفيلم وتطبيقها ، وقام الباحث أيضًا بالإنتاج والإخراج والتصوير الخاص بالفيلم التحفيزي لهذه التجربة ، تم معالجة القصة بحيث يتم عرضها من خلال ثلاث فصول بحيث يتم تصميم الإضاءة في كل فصل حسب الأنماط الثلاثة محل الدراسة ، وحسب أصناف الفيلم المرتبطة بكل نمط إضاءة ، والتي تضمنت أنماط تصوير لكل نمط إضاءة ، حيث اعتمد الفصل الأول على الإضاءة العالية ، والفصل الثاني اعتمد على الإضاءة المنخفضة ، والفصل الثالث اعتمد على الإضاءة المتاحة ، بعد إجراء عروض اختبارية للفهم السردي.

4.3.1 ملخص القصة

يبدأ السرد الخاص بالفصل الأول الذي يبلغ طوله ثلاث دقائق فقط تحت عنوان "طريقي الى الوصول أو الى الاشيء" ، نجد أن الشخصية الرئيسية بالفيلم هي شخصية "علي" وهو أحد شباب الكتاب الذي قرر الذهاب الى أرض النوبة باحثًا عن حقيقة أحد الأساطير النوبية الشعبية وهي أسطورة "سكان النهر" ، حيث تزعم الأسطورة وجود ما يسمى بسكان النهر وهم عبارة عن أشخاص لديهم القدرة على العيش تحت سطح الماء بشكل يماثل الحياة على البر تمامًا ، وتزعم الأسطورة وجود شخصية "شمعة" وهي أحد النساء النوبيات التي تمكنت من التواصل مع سكان النهر بل ويقال إنها انتقلت للعيش معهم ، وتم بناء قصة الفيلم على رحلة بحث الكاتب الشاب "علي" عن حقيقة تلك الأسطورة خصوصًا مع وجود بعض التقاليد الشعبية النوبية التي تتعلق بضرورة حماية مياه النيل وعدم المساس بها خشية إضرار به وحماية سكان النهر على حسب مزاعم الأسطورة ، وتبدأ رحلة علي بركوب القطار ذهابًا للنوبة ثم البحث عن وسيلة للتنقل في نيل النوبة وهو حين قابل علي الشخصية الثانية بالفيلم "إدريس" وهو أحد الشباب النوبي الذي يعمل بمجال السياحة ، في أثناء التنقل يتم التعارف بين الشخصيتين الرئيستين بالفيلم وحينها يفصح علي لإدريس عن شغفه بالكتابة وبحثه عن حقيقة أسطورة سكان النهر كأول رواية متكاملة له ككاتب شاب ، وفي أثناء الحديث تسقط المفكرة التي كان يكتب فيها علي أفكاره في النيل عن طريق الخطأ ، وتأتي هنا نهاية الجزء الأول ، وقد تم تخطيط تصميم الإضاءة بدقة عن طريق دراسة ظروف وتوقيت التصوير فضلًا عن استخدام عواكس ضوئية لتعمل على ملء الظلال الناتجة عن زوايا مصادر الإضاءة وتحقيق المفهوم الخاص بنمط الإضاءة العالية .

يبدأ الفصل الثاني الذي يبلغ مدته حوالي ثلاث دقائق تحت عنوان

"لعل طريقك الى المجهول يصلك" ، حيث يبحث علي عن شخصية "شمعة" لمساعدته في معرفة الحقيقة وحين يطلب "علي" من "إدريس" مساعدة للوصول "لشمعة" يتم تحذير "علي" من محاولة الوصول "لشمعة" من قبل "إدريس" الذي ينصح "على" بعدم محاولة الوصول اليها ، ولكن مع إصرار "علي" يتخلى عنه إدريس في المساعدة للوصول اليها ، وعندما ينجح "علي" في الوصول لشمعة التي تزعم أن لها أخت استطاعت التواصل مع سكان النهر والعيش معهم وتزعم أيضًا بقدرتها على التوصل معهم ورؤيتهم بل واستطاعتها بأن تساعد "علي" لرؤيتهم ، وفي أحد المشاهد المثيرة يحاول "علي" في الصباح الباكر النزول للنيل في أحد الجزر الموجودة في النهر محاولة منه لكشف اللغز ، ولكن يظهر "إدريس" فجأة لإنقاذه من الأفكار التي تسيطر عليه من وجهة نظر "إدريس" ، وذلك حين يذكر "إدريس" بأنه إذا أراد معرفة الحقيقة فيجب النظر في عيون أهل النوبة ، ويوفر التشويق في هذا الفصل فرصة لاستغلال قدرة الإضاءة المنخفضة على التأثير إدراك المشاهدين ، وهنا تأتي نهاية الجزء الثاني حيث يتم ملء الاستبيان الخاص بهذا الفصل.

يبدأ الفصل الثالث الذي يبلغ طوله حوالي ثلاث دقائق تحت عنوان "إذا أردت معرفة الحقيقة فأبحث بداخلك أولًا" ، حيث يعود "علي" إلى النوبة محاولًا التفكير والتأمل في جميع الأحداث التي مر بها خلال وجوده محاولًا التوصل لحقيقة أن سكان النهر ما هي الا تعبير عن العرق النقي لأهل النوبة وبما يتمتعون به من سمات عرقية نقية تتضح في مفاهيمهم وتقاليدهم العريقة ، وينتهي الفصل الأخير من الفيلم حين تنتهي رحلة "علي" وذهابه الى القاهرة من محطة القطار وحينها يتفاجأ بوجود المذكرة التي فقدها في النيل مع "إدريس" وهو دلالة على استحالة استعادتها الا من خلال قوة خفية أو صحة ما يتعلق بوجود الأسطورة كنوع من التشويق وترك نهاية مفتوحة لخيال المشاهد فيما سيحدث بعد ذلك ، وقد تم خلال هذا الفصل استعراض نمط الإضاءة المتاحة بدون أي نوع من المعالجة المرئية محاولة في تحقيق سمة الواقعية التسجيلية ، وفي نهاية الفصل الأخير تم ملء الاستبيان الخاص به.

4.3.2 تصميم عناصر القصة

تم تصميم القصة لترك الغموض في شخصية "إدريس" ، مع عدم إثبات حقيقة الأسطورة من عدمها خصوصًا مع نهاية الفصل الأخير ، وتم الاعتماد على هذا الغموض لتوفير مساحة سردية إضافية لتفسير الجمهور لتطور مشاهد القصة تحت كل ظروف الإضاءة المختلفة.

4.3.3 عملية إنتاج المحفزات

تم تصوير كل فصل من فصول الفيلم تحت ظروف إضاءة مختلفة ، وتم إطلاع الممثلين وفريق العمل على طبيعة الفيلم وكانوا حريصين بشكل خاص على تحقيق المطلوب بشكل دقيق ، لم يتم عرض الفيلم الأصلي أثناء تقييم التجربة الذي يتضمن الحوار أو الترجمة من أجل القضاء على متغير السرد اللفظي ، تم متابعة كل حركة وجميع إعدادات الإضاءة في كل مشهد ، تم محاكاة كل نمط إضاءة وفقًا لتعريفه المرجعي.

كان فصل كان عبارة عن مجموعة من المشاهد يبلغ متوسط مدة كل فصل حوالي ثلاث دقائق ، مع وجود متغير واحد فقط هو أنماط الإضاءة ، تم عرض كل فصل من الفيلم على شاشة تلفزيون 65 بوصة في الفصل الدراسي للتأكد من أن المشاركين يشاهدون المشاهد تحت نفس ظروف الإضاءة الخارجية ، بنفس حجم الشاشة ، والدقة ، واللون ، وإعدادات العرض الأخرى ، شاهدت كل مجموعة من المشاهدين فصل واحد فقط من الفيلم وأجابوا على الأسئلة أثناء العرض التقديمي بعد عرض المحتوى.

4.3.4 مقاطع مصورة باستخدام الإضاءة العالية بالفصل الأول

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

4.3.5 مقاطع مصورة باستخدام الإضاءة المنخفضة بالفصل الثاني

4.3.6 مقاطع مصورة باستخدام الإضاءة المتاحة بالفصل الثالث

5. القياسات

5.1 المتغير المستقل

المتغير المستقل في هذه التجربة هو إضاءة الفيلم ، حيث تم اختبار ثلاثة أنماط إضاءة مختلفة من High Key و Low Key و Available Light على الجمهور الذي شاهد فصل واحد فقط من الفيلم ، حيث كان كل فصل مضاء بنمط واحد من أنماط الإضاءة محل الدراسة والفحص ، وتماشيا مع نظرية إضاءة الفيلم تم إضاءة الفصل الأول High Key بطريقة ساطعة حيث يمكن رؤية الشخصية وجميع المناطق المحيطة والخلفية بوضوح ، وتم إضاءة الفصل الثاني Low Key بإضاءة كافية فقط لإلقاء الضوء على الشخصيات ، حيث تم استخدام الإضاءة الخلفية الحادة والإضاءة منخفضة الزاوية ، وتم إضاءة الفصل الثالث من خلال مصادر الضوء الطبيعية المتوفرة فقط التي تم توفرها في البيئة لإضاءة المشهد ، تم إجراء اختبار مسبق لمعرفة ما إذا كان بإمكان الطلاب تحديد أنماط الإضاءة وتم التأكد من تمكنهم من تحديد الاختلافات من خلال عرض أحد النماذج الاسترشادية القصيرة لثلاث مشاهد تم إعادة تصويرها تحت الثلاث أنواع من الإضاءة محل البحث كما في شكل (2).

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

شكل (2)

5.2 المتغير التابع

كانت المتغيرات التابعة المقترحة أنواعًا مختلفة من تأثيرات الوسائط الاتصالية ، قد تتضمن استجابات عاطفية مثل مشاعر التشويق أو الواقعية أو الفكاهة أو يمكن أن تكون متغيرات معرفية مثل سرد تفسير الشخصية ، ويُقترح في الدراسات الأدبية للفيلم أن كل اختلاف في المتغير المستقل سيؤدي إلى أنواع معينة من المتغيرات التابعة ، تم تكييف الاستجابات العاطفية من الدراسات الأدبية للفيلم باعتبارها التأثير العاطفي المطلوب لكل نمط إضاءة ، تم أيضًا تقييم المصداقية المدركة ومقدار الإعجاب بالشخصية بشكل نوعي بنفس مقياس مكون من سبعة أرقام ، تم توثيق تفسير المشاركين للواقعية أيضًا عن طريق إجابة أسئلة كمية فيما يتعلق بالشخصية والقصة.

5.3 الاستجابات العاطفية

تم تقييم العديد من الاستجابات العاطفية بناءً على نظرية الفيلم ، حيث تم اختيار ثلاث استجابات عاطفية محددة لتتوافق مع أنماط الإضاءة المعروضة في الفيلم ، هم القبول والتشويق والواقعية.

5.3.1 القبول

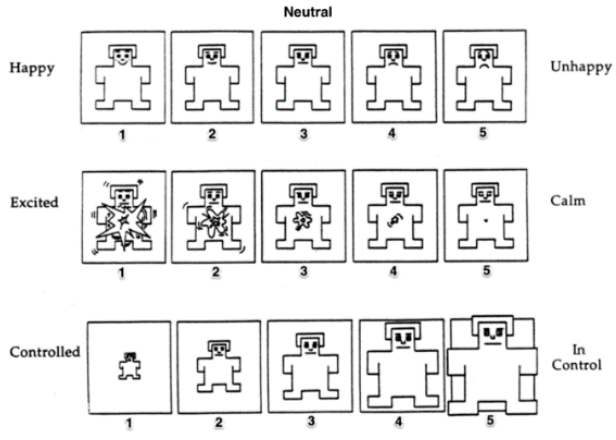
القبول هي التسمية العامة للاستجابة العاطفية للمشاعر الإيجابية التي يُفترض تحفيزها باستخدام الإضاءة العالية ، تم تقييم عشرة مشاعر مرتبطة بالعواطف الإيجابية من قبل المشاركين على مقياس من نوع ليكرت Likert-type scale يتراوح من 1 إلى 7 حيث 1 تساوي "لا على الإطلاق" و 7 تساوي "كثيرًا" ، طُلب من كل مجموعة من المشاركين في المجموعات الثلاثة تقييم مشاعرهم في نهاية الفصل المخصص للعرض عليهم ، تمت إضافة العبارات العاطفية العشر معًا لإنشاء مقياس بسيط وملخص يتراوح من 1 إلى 7 ، انظر شكل رقم (3) لاعتمادية المقياس في كل مرحلة ، تم إنشاء مقياس مقدار القبول الكلي عن طريق إضافة المراحل الثلاث معًا.

5.3.2 التشويق

التشويق هو تصنيف الاستجابة العاطفية العام للعواطف التي يُفترض أن يتم تحفيزها بواسطة الإضاءة المنخفضة ، تم تقييم عشرة مشاعر مرتبطة بالعواطف المشوقة من قبل المشاركين على مقياس من نوع ليكرت يتراوح من 1 إلى 7 حيث 1 يساوي "ليس على الإطلاق" و 7 يساوي "كثيرًا جدًا" ، طُلب من كل مجموعة من المشاركين في المجموعات الثلاثة تقييم مشاعرهم في نهاية الفصل المخصص للعرض عليهم ، تمت إضافة العبارات العاطفية العشر معًا لإنشاء مقياس بسيط وملخص يتراوح من 1 إلى 7 ، انظر شكل رقم (3) لاعتمادية المقياس في كل مرحلة ، تم إنشاء مقياس مقدار التشويق الكلي عن طريق إضافة المراحل الثلاث معًا.

5.3.3 الواقعية

الواقعية هي التسمية العامة للعواطف التي يُفترض أن تحفزها الإضاءة المتاحة ، تم تقييم عشرة مشاعر مرتبطة بالعواطف الواقعية من قبل المشاركين على مقياس من نوع ليكرت يتراوح من 1 إلى 7 حيث 1 تساوي "لا على الإطلاق" و 7 تساوي "كثيرًا" ، طُلب من كل مجموعة من المشاركين في المجموعات الثلاثة تقييم مشاعرهم في نهاية الفصل المخصص للعرض عليهم ، تمت إضافة العبارات العاطفية العشر معًا لإنشاء مقياس بسيط وملخص يتراوح من 1 إلى 7 ، انظر شكل رقم (3) لاعتمادية المقياس في كل مرحلة ، تم إنشاء مقياس مقدار الواقعية الكلي عن طريق إضافة المراحل الثلاث معًا.



شكل (4) مقياس مانيكين للتقييم الذاتي

	القبول	التشويق	الواقعية
تقييم الفصل الأول			
تقييم الفصل الثاني			
تقييم الفصل الثالث			
التقييم الكلي			

شكل رقم (3) اعتمادية المقياس في التقييمات

5.4 استبيان التقييم الذاتي

تم قياس الاستجابات العاطفية العامة للمحفزات المتغيرة باستخدام استبيان مانيكين للتقييم الذاتي Self Assessment *Manikin* (*SAM*) ، وكانت عناصر الاستبيان الثلاثة تتراوح على مقياس من 1 إلى 9 ، من حيث "Unhappy" إلى "Happy" "Calm" إلى "Excited" و "In-Control" إلى "Controlled" كما في شكل رقم (4).

5.5 قابلية الإعجاب بالشخصية

تم قياس قابلية الإعجاب بالشخصية بمقياس من نوع ليكرت Likert يتراوح من رقم (1) "لا على الاطلاق" إلى رقم (7) " كثيرا "لشخصية "علي" وشخصية "إدريس" مباشرة بعد عرض كل من فصول الفيلم ، تم سؤال المشاركون عن مدى إعجابهم ، ومدى ارتباطهم بالموضوع ، ومدى تصديقهم ، ومدى التعاطف مع كل شخصية.

5.6 المصداقية

تم تقييم مصداقية الأشخاص والأحداث في القصة من خلال استخدام

مقياس من نوع ليكرت Likert من خلال استجابة المشاركين من 1-7 حيث يقصد برقم (1) "لا يشبه على الإطلاق الحياة اليومية" و رقم (7) "يشبه إلى حد كبير الحياة اليومية" ، تم طرح هذه الأسئلة في كل نقطة زمنية وتم تصميمها لاستنباط ردود حول ما إذا كانت الشخصيات والأحداث تبدو وكأنها حياة حقيقية وما إذا كان الأشخاص مثل الأشخاص الذين يعتاد عليهم المشارك ، أو إذا كانت الأحداث تماثل شيء حدث لهم أو لشخص ما يعرفونه.

5.7 التصنيف النوعي

تم تقييم التصنيف النوعي من خلال مطالبة المشاركين بوضع دائرة حول النوع الذي يندرج أو يصنف تحته كل فصل من فصول الفيلم ، حيث تم في نهاية العرض تحديد نوع الفيلم من خلال وضع دائرة حول الدراما الخفيفة أو الفيلم Noir أو السرد الواقعي.

6. الإجراءات

وقع المشاركون على نموذج الموافقة ، تم إرشادهم بخصوص سؤال البحث وتم تشجيعهم على الإجابة بأمانة قدر الإمكان ، تم إخبارهم بأنهم سيشاهدون فيلمًا صامتًا وأن يفسروا القصة بدون حوار أو مؤثرات صوتية ، لم يتم إخبارهم بأنه تم التلاعب بالإضاءة ، ولم يتم أيضًا إخبارهم بأن ما يشاهدونه عبارة عن فصل من أصل ثلاث فصول للفيلم ، تم إعطاء المشاركين التعليمات لبدء مشاهدة فصول الفيلم واستكمال الاستبيان بعد الانتهاء من المشاهدة ، ونظرًا لأن بعض إجابات الأسئلة قد تتغير إذا تم معرفة موضوع القصة الى النهاية ، فإن تقسيم الفيلم الى فصول لم يكن ضروريًا فقط لتغيير نمط الإضاءة حسب طبيعة الأحداث ، بل كان ضروريًا لتقييم تأثير الإضاءة كوسيط اتصال وليس نهاية القصة الفعلية ، لم يكن لدى المشاركين الوقت الكافي لتحليل الأسئلة بشكل مفرط ، أو الانغماس في تدفق أحداث الفيلم ، لقد تم الإجابة على بعض الأسئلة القصيرة بعد عرض الفصول الثلاثة للفيلم.

7. المناقشة

7.1 ملخص النتائج

تظهر هذه الدراسة مدى اختلاف الاستجابات العاطفية للمشاركين بشكل كبير من خلال استخدام ثلاث أنماط إضاءة مختلفة ، وبذلك يدعم الدراسات الأدبية السينمائية التي تدعى بأن إضاءة الفيلم لها تأثير على التفسير العاطفي للجمهور ، وتظهر أهمية هذه الدراسة في مجال الفيلم بسبب ندرة ما يتم اختباره من الدراسات الأدبية والنظريات المتعلقة بها بشكل تجريبي.

7.2 العواطف

تم اختبار الشعور **بالقبول** بشكل ملحوظ من قبل المشاركين الذين شاهدوا المحتوى تحت ظروف الإضاءة المنخفضة Low Key والتي كان من المفترض أن ترتبط برفع المشاعر التي يتم تعزيزها من خلال استخدام الإضاءة عالية الشدة High Key ، وتتضح أهمية هذه النتيجة ولكن ليس في الاتجاه المتوقع حيث أنتجت المحفزات الخاصة بالإضاءة المنخفضة Low Key تقارير عن استجابات قبول أعلى ، وذلك على عكس تصريحات الباحثين في علوم الإدراك Grodal, (2005) من بين آخرين ، والمصورين السينمائيين Brown, (2012) من بين آخرين ، لذلك يمكن أن يكون تأثير قوة السرد قد أدى للتناقض بين الفرضية والنتائج ، حيث أنتجت نسخة الإضاءة المنخفضة أعلى ردود عاطفية من بين جميع الاستجابات العاطفية ، وقد يكون السبب في إنتاج استجابات عاطفية أقوى من جميع المجالات الأخرى هو اتساق نوعية الإضاءة المنخفضة مع نوعية المحتوى.

كان **التشويق** الذي يُعتبر من المشاعر المتوترة أو المثيرة أو الغامضة الأقوى بشكل ملحوظ في حالة الإضاءة المنخفضة ، مما يدعم الفرضية الثانية للبحث ، و يتسق ذلك مع ما ذكره John Alton في كتابه الرسم بالضوء Painting with Light حيث أكد أن هناك تكامل بين أنماط شديدة الاختلاف من الإضاءة مع الأنواع المختلفة للفيلم ، ونجد أنه من خلال تكامل القصة المشوقة بالفعل مع أسلوب الإضاءة المستخدم بناءً على المفاهيم النظرية زادت القدرة على إثارة الاستجابة العاطفية للمشاهدين ، ونتج عن ذلك اختبار الأعضاء المشاركين لأكبر عدد من الاستجابات العاطفية ، ويشير هذا إلى أن القصة المشوقة بطبيعة الحال توفر المسار الأساسي للاستجابات العاطفية المحفزة وأن حالة الإضاءة المستخدمة تبرز من الاستجابة خلال السرد القصصي.

من خلال فحص مشاعر **الواقعية** التي تعتبر استجابات لتحفيز المشاعر الحقيقية تم الوصول لنتائج هامة ، ولكنها لم تكن في الاتجاه المتوقع حيث تم الحصول على أعلى مستويات من الإحساس بالواقعية من خلال استخدام نمط الإضاءة المنخفضة Low Key ، وبالتالي لم يتم دعم الفرضية الثالثة ، وذلك على عكس ما يُقترح بأن الأفلام التي يتم تصويرها في ظروف الإضاءة المتاحة تجلب إحساسًا أعلى بالواقعية ، ومرة أخرى تم إثبات أن محفزات الإضاءة المنخفضة Low Key تحتوي على أعلى معدل من الاستجابات العاطفية.

7.3 قابلية التصديق

أفاد المشاركون أن الشخصيات كانت أكثر قابلية للتصديق عند المشاهدة تحت ظروف الإضاءة المنخفضة ، وأقل تصديقًا بشكل ملحوظ تحت ظروف الإضاءة المتاحة ، هذا من شأنه أن يفسح المجال مرة أخرى لفكرة أن القصة رددت شعورًا بالتشويق مع نوعية الأفلام القاتمة Film Noir التي تتطلب أسلوب إضاءة منخفض لتحقيق التطابق مع نوعية الفيلم ، ويبدو أن الجمهور يشعر براحة أكبر عندما يتم تقديم القصص المشوقة في ظروف الإضاءة المنخفضة ، وعندما يتوافق نمط الإضاءة مع هيكل القصة تعزز المعلومات المرئية الحواس بشكل أعلى من المصداقية ، والأكثر إثارة للدهشة هو أن نمط الإضاءة المتاحة قلل بشكل كبير من إدراك المصداقية ، وعندما كان الضوء حقيقيًا وغير مصقول كان تصديق الجمهور للقصة أقل بكثير ، وقد يشير هذا إلى أن الجمهور إعتاد على مشاهدة الأفلام من خلال أنماط إضاءة مشكلة بحرفية تتناسب مع الدافع وراء القصة ، وبدون التطابق بين نمط الإضاءة المرتبط عادة بالسرد القصصي المشوق سوف يختبر الجمهور مقدار أقل من المصداقية.

7.4 التصنيف النوعي

تدعم النتائج الفرضية الرابعة ، حيث كان المشاركون أكثر قدرة على تحديد نوع الفيلم من خلال محفزات الإضاءة عالية الشدة و الإضاءة المنخفضة والإضاءة المنخفضة ، ويظهر مدى قوة هذا الربط حيث حدد معظم المشاركين نوع الفيلم من خلال أسلوب الإضاءة ، وحتى عندما أشارت بعض النتائج الأخرى بأن استخدام الإضاءة المنخفضة في الفيلم يعزز استجابات عاطفية أعلى في جميع المجالات ومعدلات أعلى من المصداقية ، مما يشير إلى أن المشاهد يتفاعل مع أسلوب الإضاءة ومقدار تطابقه مع القصة ، فإن معظم المشاركين حددوا نوع الفيلم من خلال أسلوب الإضاءة.

أبلغ المشاركون عن مستويات منخفضة في كل استجابة عاطفية عند عرض فيلم High Key ، وقد حدد معظم المشاركون هذا النوع على أنه دراما خفيفة ، بينما تم الإبلاغ عن أن فيلم Low Key يتمتع بأعلى مستويات الاستجابة العاطفية للجمهور عبر جميع الفئات وتم تحديده من قبل معظم المشاركين كفيلم قاتم Film Noir ، وقد يكون سهولة تفسير نوع الفيلم من قبل المشاركين قد تسبب في بعض التوقعات وأثر على مستويات الاستجابة العاطفية.

7.5 القبول الخاص بالشخصية

أبلغ المشاركون عن ردود أفعال مختلفة تجاه شخصيات "علي" و "إدريس" ، مما يدعم جزئيًا سؤال البحث ، حيث كان رد فعل المشاركين تجاه شخصية "على" دون اختلافات كبيرة بين أنماط الإضاءة حيث تم تطوير شخصيته بشكل ثابت ، وعلى الرغم من

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

أنه كان من المفترض أن يكون محايدًا ولم يتم تصميمه ليكون غامضًا إلا أن تفاعل الناس معه كان بالمثل في جميع أنماط الإضاءة.

وعلى عكس ذلك فقد تم تصميم شخصية "إدريس" بحيث تكون غامضة من خلال دوره في تحريك سرد الأحداث ، ونواياه مع "علي" ودوافعه الغامضة ، حيث تركت كلها مفتوحة لتفسير الجمهور ، وفقًا لدراسات التعرف على الوجه من المحتمل أن الجمهور قام بتفسير وجه "إدريس" بشكل مختلف في ظل ظروف الإضاءة المختلفة ، وذلك وفقًا لدراسات قابلية الإعجاب بالوجه التي اكتشفت الاختلاف في القابلية مع استخدام أنماط الإضاءة المختلفة ، وتتضح أهمية قابلية الإعجاب بشخصية "إدريس" في كيفية اختلاف استجابة المشاركين لشخصيته.

7.6 مطابقة الإضاءة والسرد

تشير هذه النتائج إلى دعم نظرية إضاءة الفيلم مع بعض النتائج المهمة التي لم يتم افتراضها ، حيث تأثرت ردود الفعل العاطفية للجمهور بشكل كبير بالإضاءة ، لكن نجد أن أسلوب الإضاءة نفسه عزز فقط من الأحداث التي كانت تحدث ، وكانت القصة هي القوة الدافعة وراء المحفزات مع أسلوب الإضاءة الذي يزيد أو يخفض من الاستجابة العاطفية خلال القصة ، وأفسح السرد السينمائي نفسه المجال بشكل طبيعي للأفعال المشوقة والشخصيات الغامضة ، ووفقًا لنظرية الفيلم يجب أن تكون الإضاءة الرئيسية منخفضة لزيادة ذلك التأثير خلال القصة ، وكانت الاستجابات العاطفية للمشاركين أعلى في جميع الفئات عند مشاهدة الفيلم المضاء عن طريق الإضاءة المنخفضة Low Key.

تعارضت هذه المعلومات بشكل كبير مع الفرضية الثانية التي تنص على أن المشاركين سيختبر الشعور بمزيد من العواطف الحماسية عند مشاهدة إضاءة الفيلم عالية الشدة High Key ، ومع ذلك فقد ثبت أن الفرضية الخامسة ذات دلالة والتي تنبأت بأن المشاركين سيكونون قادرين على تحديد نمط الإضاءة بناءً على نوعها التقليدي ، ونظرًا لأن مخطط الفيلم كان مشوقًا بشكل طبيعي فتمكن المشاركين من تحديد نوع الفيلم من خلال أسلوب الإضاءة ، ونجد أن مشاهدة الفيلم بأسلوب إضاءة يتعارض مع طبيعة القصة يمكن أن يقلل من الاستجابة العاطفية عبر جميع المشاعر والنقاط الزمنية ، وقد تكون الإضاءة المدركة والمتنافرة مع طبيعة القصة مشتتة للانتباه ، وتتعارض مع التوقعات ، وتشكل عقبة أمام المشاركين لاختبار الاستجابة العاطفية المرغوبة التي يحاول السرد القصصي استحضارها.

قد يشير هذا إلى أن المشاركين يمكن أن يشعروا بهذه التغييرات في الإضاءة حتى لو لم يكونوا على علم بها ، وقد قدمت حالة الضوء المتاح بعض النتائج المهمة في فئتين أخريين من فئات الاستجابة العاطفية المختبرة ، حيث أفاد المشاركون في هذه الحالة أن الفيلم كان أقل قابلية للتصديق وشعروا بمزيد من الإحساس بالتحكم أثناء التجربة ، ويشير هذا إلى أن الجمهور قد يشعر بأنه لم يتم التلاعب في الإضاءة أو إعداد إضاءة متقنة في إنتاج الصورة ، وبالتالي ترك المشاركين الشعور بأنه لم يكن يشاهدون صورة مصنّعة قد يؤدي ذلك إلى الشعور بالقدرة على التحكم في ما يتم مشاهدته ، وأن المخرج لا يتلاعب بالإضاءة فيما يتم مشاهدته من قبل الجمهور ، ومع ذلك أفاد المشاركون أيضًا أنهم شعروا أن القصة كانت أقل قابلية للتصديق ، وقد يشير هذا إلى أن المشاركين كانوا مهيأين لرؤية قيمة إنتاجية معينة من أجل تعزيز الاحساس بالمصداقية ، وعلى الرغم من أن الجمهور أبلغ عن الشعور بالسيطرة إلا أنهم لم يصدقوا ما كانوا يرونه لأنه تم تذكيرهم بأن ما يشاهدونه لم يتم تشكيله من خلال الإضاءة بمهارة ، وتم الشعور بأنه لم يتم استثمار الكثير من الوقت للوصول للقيمة الإنتاجية في صنع الصورة التي يشاهدونها ، ونجد أنه عندما يشعر الجمهور بالسيطرة يصبح لديهم طاقة ذهنية أقل في محاولة استعادة السيطرة والاهتمام بالصورة التي لم يتم تصميمها بشكل فني لزيادة حبكة القصة.

7.7 حدود البحث Limitations

تم إجراء التجربة بالاستعانة بطلاب كلية اللغة والإعلام بالأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا فرع القرية الذكية ، من خلال فصول مادة إنتاج الوسائط الاتصالية Media Production وهي أحد مواد الاتصال متوسطة المستوى للطلاب الجامعيين ، وكان جميع الطلاب من الشباب في السن الجامعي ، وقد حد هذا التجمع الاثنوجرافي من قابلية تطبيق النتائج على الجماهير العامة مما يقلل من الصلاحية الخارجية للتجربة.

انتهى الأمر بالقصة إلى كونها قصة مدفوعة بالتشويق بدلاً من الحياد المقصود في التصميم ، وقد أثر هذا على النتائج بطرق غير متوقعة مما أدى الى تغيير طبيعة التجربة ، كان الخط القصصي نفسه هو الأساس الذي نشأت من أجله جميع الاستجابات العاطفية الأخرى ، ومن المحتمل أن القصة ذاتها أثرت على بعض نتائج الفرضيات ، وكان يمكن تبسيط المقاطع التحفيزية وتعديلها لتحديد تأثير الإضاءة بغض النظر عن القصة.

يمكن أن تؤثر مشاهدة الأفلام بشكل جماعي في بعض الأحيان على استجابة الجمهور ، على سبيل المثال يمكن أن يؤثر الضحك أو ردود الأفعال والتعليقات على بيئة المشاهدة ، بالرغم من أن تصميم التجربة يهدف إلى القضاء على تأثيرات أخرى غير الإضاءة ، أيضًا عند المشاهدة في قاعة كبيرة يمكن أن تختلف الزاوية والمسافة بين المشاهد والشاشة ، وقد يؤثر هذا على كيفية إدراك الإضاءة أو التباين حسب الرؤية ، من الناحية المثالية يجب التخلص من هذه العوامل لتحقيق أقصى قدر من النتائج الدقيقة.

7.8 الخلاصة Conclusion

تجمع هذه الدراسة بين النظرية والتجربة من مختلف مجالات الاتصال المرئي ، وتدعم نتائج تأثير الإضاءة على الاستجابة العاطفية للجمهور نظرية الإضاءة الحالية في مجالات السينما والتصميم المعماري ، ويمكن أيضًا استخدامها لإثراء نظريات وتجارب تأثيرات الإضاءة على الحالة المزاجية في مجال علم النفس ، وبالنسبة لمجال الفيلم فنجد أن الأدلة تدعم جميع نظريات الفيلم خلال القرن الأخير ، ويبدو أن الإضاءة في High Key أو Low Key تؤدي إلى استجابة عاطفية مختلفة للجمهور ، وتدعم هذه التجربة ما يؤمن به الباحثين في مجال الفيلم ، وما كان عليه صانعو الأفلام ويمارسونه ويطبقونه حاليًا ، و يساعد هذا أيضًا في الرد على بعض الانتقادات بأن مجال الفيلم لا يوجد لديه دليل تجريبي يدعم مزاعمه النظرية.

أشارت هذه الدراسة إلى أن الجماهير تشهد مستويات أعلى من الاستجابة العاطفية والشعور بالواقعية والمصداقية عندما تتوافق الإضاءة مع القصة ، وتساعد هذه المعلومات المخرجين والمصورين السينمائيين على تطوير أنماط إضاءة تتناسب مع تصميم نوع الفيلم الذي يعملون عليه ، وتوفر معلومات استجابة الجمهور بعض الأدلة على أهمية توافق المحتوى والإضاءة عند نقل رسالة مرغوبة من خلال الوسائط المرئية وقد يؤدي التناقض بين الإضاءة والقصة إلى ظهور رسائل سردية مختلطة ستؤثر على استجابة الجمهور العاطفية.

حقيقة أن حالة الإضاءة المتاحة أنتجت فقط استجابات عاطفية بأن يشعر الجمهور بأن تصميم الإضاءة خارج نطاق السيطرة تدعم فكرة أن الجمهور يمكن أن يستشعر الضوء المصطنع في المشهد حتى لو تم الاهتمام بشكل معين بظروف الإضاءة ، يعد هذا اكتشافًا مهمًا لأنه يدعم حقيقة أن الجمهور يتفاعل مع أسلوب الإضاءة حتى لو لم يتم تشكيله ، ويمكن أن يشعر المشاهد بأن المخرج غير مسيطر على الصورة ، ويجب على صانعي الأفلام أن يأخذوا في الاعتبار نوع الإضاءة التي يرغبون في إيصال موضوعات العناصر المرئية من خلالها ، فإذا كانت ظروف الإضاءة الطبيعية لا تتطابق مع النوع المطلوب ، فإن التصوير بدون إضاءة وتشكيل إضافي سينتج عنه إضاءة تكون تحت رحمة البيئة والوقت من اليوم

مما سيتم تفسيره من قبل المشاهد كتحكم أقل من قبل صانع الفيلم.
مع تغير صناعة السينما والتقدم التكنولوجي الجديد ظهر نوع جديد من صناع الفيلم ، نظرًا لأن الكاميرات لم تصبح متاحة تجاريًا بوفرة للجماهير فحسب ، بل تمكن أيضًا من الحصول على جودة صورة عالية حتى في ظروف الإضاءة المنخفضة ، وتمكن المبتدئين بسهولة من استخدام الكاميرات وتصوير الأفلام ، ومع وجود الإنترنت كقناة توزيع ، يمكن مشاهدة بعض هذه الأفلام بل وتحقيق النجاح المدي في صناعة الترفيه مع تداول هذه الأفلام عبر وسائل الاتصال ، مما أدى الى الاعتقاد بأن إضاءة الفيلم لم تعد عنصرًا مطلوبًا بعد الآن ، ولكن المعلومات من هذه الدراسة تشير إلى خلاف ذلك ، حيث أن لدى الجماهير استجابات عاطفية تأتي مباشرة من ظروف مختلفة لإضاءة الفيلم ، ويمكن أن يزيد نمط الإضاءة المحدد أو يقلل من الاستجابات العاطفية المختلفة اعتمادًا على النوع والقصة وأسلوب الإضاءة ، وتساعد هذه المعلومات في مواجهة الادعاء بأن الإضاءة لم تعد لها تأثير على الفيلم.
في مجال الاتصال المرئي تم إجراء العديد من دراسات الاتصال حول العناصر التشكيلية الأخرى ، حيث تم اختبار العديد من التأثيرات البنائية في نفس الوقت ، أما هذا البحث فقد تم تحديد وفحص عنصرًا تشكيليًا واحدًا يؤثر على الاستجابة العاطفية للجمهور ، وذلك من خلال عزل التأثير الفردي لإضاءة الفيلم للوصول للنتائج ، وتوفر نتائج الدراسة بيانات من شأنها أن تضيف إلى فهم التأثيرات التشكيلية في الوسائط المرئية ، فضلًا عن توفير نموذجًا لاختبار تأثيرات الوسائط التشكيلية الأخرى في المستقبل.
وتكمن هنا الخلاصة بأن إضاءة الأفلام تؤثر بشكل كبير على استجابة المشاهدين العاطفية للسرد ، والتي دعمتها الدراسات الأدبية للفيلم على مدار المائة عام الماضية ، ولكنها ليست أداة قوية بشكل منفرد كما يدعي بعض المصورين السينمائيين ، ونجد أنه يمكن أن تؤثر بشكل مستقل على استجابة المشاهدين العاطفية للفيلم وتبتعد بشكل كبير عن القصة نفسها ، ولكن بدلاً من ذلك يمكنها تكثيف أو تخفيف الاستجابات العاطفية التي تأتي بشكل طبيعي من السرد ، وتشير النتائج إلى القدرة الكبيرة لإضاءة الفيلم على زيادة أو تخفيف الاستجابات العاطفية ولكن لا يمكن تغيير الاستجابات بشكل جذري إلى شعور معاكس ، وهناك أيضًا ما يشير إلى أنه من أجل حدوث الاستجابة الأكثر عاطفية ، يجب أن يتطابق أسلوب إضاءة الفيلم مع ما اعتاد المشاهد على مشاهدته كأسلوب السرد ، ونجد أن التطابق بين إضاءة القصة والفيلم له تأثير أقوى على الاستجابة العاطفية.

8. References

1. Alton J., (2013) Painting with Light, Berkley, California: University of California Press.
2. Braje W.L., Kersten D., Tarr M.J., & Troje N. F., (1998) Illumination effects in face recognition, Psychology 26, 371-380, doi.org/10.3758/BF03330623
3. Brown B., (2012) Cinematography Theory and practice: imagemaking for cinematographers and directors, Amsterdam: Elsevier/Focal Press.
4. Detenber B. H., & Reeves B., (1996) A bio-informational theory of emotion: Motion and image size effects on viewers. Journal of Communication, 46(3), 66–84, doi.org/10.1111/j.1460-2466.1996.tb01489.x.
5. Emmers-Sommer T., & Allen M., (2006) Surveying the Effect of Media Effects A Meta-Analytic Summary of the Media Effects Research in Human Communication Research, Human Communication Research 25. 478 – 497, doi.org/10.1111/j.1468-2958.1999.tb00457.x.
6. Eveland W., (2003) A "Mix of Attributes" Approach to the Study of Media Effects and New Communication Technologies, Journal of Communication - J COMMUN. 53. 395-410, doi.org/10.1093/joc/53.3.395.
7. Frost J., (2009) Cinematography for directors, Studio City, CA: Michael Wiese Productions.
8. Ganslandt R., & Hofmann H., (1992) Handbook of Design, ERCO Edition, Berlin, Germany.
9. Ginthner D., (2013) Lighting: Its Effects on People and Spaces. Implication, 2(2), Retrieved on April 1, 2013 from www.informedesign.umn.edu
10. Grodal T. K., (2005) Film Lighting and Mood, In *Moving image theory: Ecological considerations* (pp. 152-163), Southern Illinois University Press.
11. Hill H., & Bruce V. (1996) The effects of lighting on the perception of facial surfaces, *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 22*(4), 986–1004, doi.org/10.1037/0096-1523.22.4.986
12. Hoeckner B., Wyatt E. W., Decety J., & Nusbaum H., (2011) Film music influences how viewers relate to movie characters. Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 5(2), 146–153, doi.org/10.1037/a0021544.
13. Huesmann L., Rowel & Taylor, Laramie D., (2006) The Role of Media Violence in Violent Behavior, Annual review of public health, 27. 393-415, doi.org/10.1146/annurev.publhealth.26.021304.144640.
14. Hutchison, Jennifer & Thomas, Nicole & Elias, Lorin., (2011) Leftward lighting in advertisements increases advertisement ratings and purchase intention, Laterality, 16. 423-32, doi.org/10.1080/13576501003702663.
15. Lang A., Potter R. F., Bolls, P. (2009) Where psychophysiology meets the media: Taking the effects out of mass media research. Media Effects: Advances in Theory and Research, 185-206.
16. Lang A. (1990) Involuntary Attention and Physiological Arousal Evoked by Structural Features and Emotional Content in TV Commercials. Communication Research, 17 (3), 275-299, doi.org/10.1177/009365090017003001.
17. Lombard M., & Ditton T. (1997) At the heart of it all: The concept of presence. *Journal of Computer-Mediated Communication, 3*(2),

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

22. Potter, James W., (2012) Media Effects, Los Angeles: Sage Publications Inc.
23. Rubin A.M., (2014) Perspective on Media Effects.
24. Sburlea A., & Poel M., (2012) The Effects of Light, Priming and Positive Reinforcement on Cognitive Performance.
25. Sleegers, PJC & Moolenaar, Nienke & Galetzka, Mirjam & Pruyn, Ad & Sarroukh, B. & Zande, Bianca., (2013) Lighting affects students concentration positively: Findings from three Dutch studies, Lighting Research and Technology, 45. 159-175, doi.org/10.1177/1477153512446099.
26. Woodward R., (2011) Film: Mumblecore realism in the age of technology, Wall Street Journal, D.7.

doi.org/10.1111/j.1083-6101.1997.tb00072.x.
18. Mcleod J. & Pan Z., (1991) Multilevel Analysis in Mass Communication Research. Communication Research. 18. 140-173, doi.org/10.1177/009365091018002002
19. Mobbs D., Hakwan C. L., Featherstone E., Dolan R. J, Frith C. D. (2006) The Kuleshov Effect: the influence of contextual framing on emotion attributions, Social cognitive and affective neuroscience, 1. 95-106, doi.org/10.1093/scan/nsl014.
20. Naremore J., (1998) More than night: film noir in its contexts, Berkeley: University of California Press.
21. Perse E.M., & Lambe J., (2016) Media Effects and Society (2nd ed.), Routledge, doi.org/10.4324/9780203854693