جامعة بوليتكنك فلسطين
كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات
دائرة نظم المعلومات و الوسائط المتعددة
تخصص الوسائط المتعددة/الجرافيكس

الديسكلكوليا

(مرض عسر الحساب)

مشروع تخرج عبارة عن

فيلم دراما قصير يدمج التصوير الواقعي مع تقنية الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد

فريق العمل

جنى الجعبري خلود فنون
رسيلة التميمي عمر ملحم
ولاء القصراوي

مشرف المشروع

أ.محمد نادر الفلاح

قدم هذا البحث لإنهاء متطلبات التخرج في تخصص الوسائط المتعددة / جرافيكس

2018/2019

إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى :(وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ) صدق الله العظيم

سورة التوبة : آية {105}

إلى أشرف الخلق والمرسلين النبي الأميّ الذي علم المتعلمين
سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم

إلى القلب الذي ينبض بالحياة و يعلمنا الحب ويقف في وجه أحزاننا،،إلى نبع العطاء والصدر الدافئ
أمي الحبيبة

إلى من حملنا اسمه بإفتخار وسار بنا على هذا الطريق ليرانا كما نحن اليوم..إلى من علمني العطاء دون انتظار،، والدي العزيز

إلى نبراس العلم والتفوق،، إلى الذين تعبوا وصبروا في مساعدتنا وإرشادنا وتوجيهنا
معلمينا الكرام

إلى من بجوارهم نشأنا ومع الإبتسامة والدمعة تشاركنا
إخواني وأخواتي

إلى جميع القلوب الصادقة والمعطاءة التي صادفتها ، إلى كل من رسم على شفتانا ابتسامة ونقش في قلوبنا نبضة ،،، أصدقائي

إلى الأرض المباركة،، أرض الأنبياء أرض الشموخ والكبرياء
إليك ,وطننا..!

إلى كل طفل في هذا العالم ...

شكر وعرفان

اللهم لك الحمد حمداً كثيراً طبياً مباركاً فيه ، ملئ السموات والأرض نحمدك ربنا ونشكرك على أن يسرت لنا هذا البحث على الوجه الذي نرجو أن ترضى به عنا .

نتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى كل من علمنا حرفاً وأضاء لنا الطريق بالعلم والمعرفة ، ونخص بالذكر ..

مشرفنا السيد الأستاذ محمد نادر الفلاح لجهوده واهتمامه ومساهمته في إنجاز هذا البحث .

والشكر الجزيل لطبيب النفس الدكتور:دياب أحمد أبو ريش الحاصل على دكتوراه علم النفس الإكلينيكي – هولندا، لما قدمه لنا من إرشادات ودراسات لمعرفة طبيعة المرض

وأثره على الطفل.

والشكر لكل من ساعدنا ودعمنا وقدم لنا المستطاع من الأهل والأصدقاء والزملاء والطاقم المشارك بالتمثيل وذويهم الكرام ونخص أيضاً كل من أ.همام أبو سنينة و أ.حمزة الشريف

ملخص المشروع :

الديسكلكوليا هو عبارة عن فيلم دراما قصير توعوي يدمج بين التصوير الواقعي (السينمائي) و عناصر الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد، يتحدث الفيلم عن طفل يعاني من مرض عسر الحساب «الديسكلكوليا»،وتوضيح أعراضه وأثره على ثقة الطفل بنفسه، و الشخصية ثلاثية الأبعاد التي تأتي لتظهر المرض ولتعيد ثقة الطفل بنفسه مع مساعدة معلمته في المدرسة.

فهرس المحتويات

إهداء.....I
شكر وعرفان.....II
ملخص المشروع.....III
فهرس المحتويات.....IV
فهرس الأشكال.....VI
فهرس الجداول.....VIII

الفصل الأول: المقدمة

1.1 مقدمة.....1
1.2 موضوع المشروع.....2
1.3أهداف المشروع.....4
1.4الإبداع في المشروع 4
1.5الفئة المستهدفة.....4
1.6فريق التطوير.....5
1.7تفصيل المشروع 6
1.8 المهام الموزعة على الجدول الزمني.....7

الفصل الثاني:متطلبات المشروع

2.1المقدمة.....9
2.2 متطلبات المشروع التطويرية.....9
2.3 متطلبات المشروع التشغيلية.....13
2.4 التقنيات المستخدمة.....13
2.5 المخاطر.....14
2.6 التحديات..... 14
2.7 آلية التسليم.....14
2.8 آلية التسويق.....15

الفصل الثالث: التصميم

3.1شرح مفصل للشخوص ودورها ، الأماكن ، الخلفيات ، الأزمنة 16
3.2 سيناريو.....22
3.3ألواح النماذج وألواح القصة (story board)..... 30
3.4الأدوات والبرامج المستخدمة ودور كل منها في تنفيذ عناصر المشروع.....35

الفصل الرابع: التطبيق والفحص

4.1 الاشخاص والأماكن والعناصر الأخرى 39
4.2مرحلة التطبيق.....48
4.3ارشادات لتشغيل المشروع.....59

الفصل الخامس:النتائج والتوصيات

5.1 الانطباع ونصائح حول الادوات، بيئة التطوير.....60

5.2 توصيات مستقبلية.....60

5.3المراجع.....61

فهرس الأشكال

شكل (3.1): جزء من بيت سـليم 18

شكل (3.2): مدرسة سـليم.....19

شكل (3.3):شكل الشارع والبقالة المجاورة لبيته.....19

شكل (3.4):جزء من مقر المسابقة.....20

شكل (3.5):الغرفة الصفية للطفل.....20

شكل (3.6): الشخصية ثلاثية الأبعاد..... 21

شكل (3.9): الواجهة الرئيسية لبرنامج Autodesk 3DS MAX 2015.....35

شكل (3.10): الواجهة الرئيسية لبرنامج Adobe After Effect CC.....36

شكل (3.11): الواجهة الرئيسية لبرنامج Adobe Audition CC.....36

شكل (3.12): الواجهة الرئيسية لبرنامج Adobe premiere CC.....37

شكل (3.13): الواجهة الرئيسية لبرنامج Adobe Photoshop CC.....37

شكل (3.14):الواجهة الرئيسية لبرنامج Adobe illustrator CC.....38

شكل (3.15):الواجهة الرئيسية لبرنامج Adobe Indesign CC 38

شكل (4.1):الصورة الشخصية للطفل..... 39

شكل (**4**,**2**): يمثل الشخصية ثلاثية الأبعاد الرقم واحد.....40

شكل (4.3): الصورة الشخصية لممثلة دور معلمة الرياضيات.....41
شكل (4,4): الصورة الشخصية لممثلة دور الأم.....42
شكل (4,5): الصورة الشخصية لممثلة دور معلمة اللغة الإنجليزية..... 42
شكل (4,6): الصورة الشخصية لممثلة دور صاحب البقالة.....43
شكل (4,7): صورة تجمع لممثلين لجنة الحكم.....43
شكل (4,8):غرفة سليم.....44
شكل (4,9):مطبخ بيت سليم.....44
شكل (4,10):الغرفة الصفية.....45
شكل (4,11):البقالة التي اشترى منها الطفل.....45
شكل (4,12): المسرح الذي أقيمت فيه المسابقة..... 46
شكل (4,13):البيئة ثلاثية الأبعاد.....46
شكل (4,14):امتحان الرياضيات الذي قدمه سليم.....47
شكل (4,15):كشف علامات سليم.....47
شكل (4,16): يمثل مكان متابعة الرقم لسليم.....49
شكل (4,17): الشكل التوضيحي لبناء الشخصية.....50
شكل (4,18): :وضع مرحلة تركيبة الخامات.....50
شكل (4,19): مرحلة وضع الخامات الرقم.....51
شكل (4,20):. تركيب نظام التحريك لبعض عناصر البيئة.....51
شكل (4,21): وضح مرحلة تركيب إضاء الفضاء للبيئة.....52
شكل (4,22): مرحلة التصدير النهائي للبيئة.....53
شكل (4,23): شكل توضحي لمرحلة تجميع المقاطع.....53

شكل (4,24): دمج العناصر ثلاثية الأبعاد مع التصوير الواقعي.....54
شكل (4,25): شكل توضحي لمرحلة تسجيل صوت الشخصية.....55
شكل (4,26): البوستر الأساسي.....55
شكل (4,27): البوسترات الثانوية.....56
شكل (28. 2):البوسترات الثانوية.....57
شكل (4,29): لقطات ترويجية من الفيلم..... 58
شكل (4,30): كفر مواقع التواصل الاجتماعي..... 58

فهرس الجداول

جدول (1.1): الجدول الزمني لمرحلة ما قبل المونتاج 7
دول(1.2): الجدول الزمني لمرحلة الإنتاج كاملة.....8
جدول (2.1): التكلفة المادية للأجهزة والمعدات 10
جدول(2.2): التكلفة المادية لمتطلبات المشروع البرمجية 11
جدول (2.3): التكلفة المادية لمتطلبات المشروع البشرية..... 12
جدول(2.4): مجموع تكاليف المتطلبات التطويرية للمشروع.....13
جدول (2.5): مجموع تكاليف المطبوعات الترويجية للمشروع.....15

الفصل الأول: المقدمة

1.1 مقدمة

1.2 موضوع المشروع

1.3أهداف المشروع

1.4الإبداع في المشروع

1.5الفئة المستهدفة

1.6فريق التطوير

1.7 تفصيل المشروع

1.8 المهام الموزعة على الجدول الزمني

الديسكلكوليا

1.1 مقدمة

مادة الرياضيات التي كانت وما زالت كابوس لبعض طلاب المدارس وبعض الجامعات، يعجز البعض عن فهمها وحل معادلاتها وحتى البسيطة منها، لكن لماذا!؟ ولما هذه المادة بالتحديد!؟.

الديسكلكوليا_ Dyscalculi

يتكون مصطلح Dyscalculi من شقين "dys" تعني في اللغة اللاتينية والإغريقية سيء وَ "Calculia" مُنحدرة من اللاتينية "calculare" والتي تعني العد، كلمة الحساب "calculare".

الديسكلكوليا مرض يمكن أن يكون عضوي أو نفسي، وهو يتعلق بالرياضيات تحديداً وعسر الحساب وحل المعادلات الرياضية، ينتج عنه صعوبة في اكتساب مهارة المعالجة الحسابية، الفهم الحسابي والحل الحسابي، هو نوع محدد من صعوبة التعلم يشمل صعوبة فطرية أو وراثية في تعلم أو استيعاب الحسابات الرياضية، الأطفال المصابون بالمرض عادةً يكون لديهم حس جيد من الخيال، لا يستطيعون التفرقة جيداً بين الإشارات، أو حتى التفرقة .عسر الحساب يُصيب الأشخاص على إختلاف مستويات نسب الذكاء ويعانون منها غالبًا لكن ليس دائمًا، عضوياً يصيب الجزء الأيسر من الدماغ أي يكون في الجهاز العصبي يترافق مع آفات في التلافيف الزاوية و فوق الحافة عند الوصل بين الفصين الصدغي (الزمني) والجداري من القشرة المخي، ومن أسبابه أن تكون الذاكرة قصيرة الأمد مضطربة أو ضعيفة،

نسبة انتشار المرض بين الطلاب بنسبة 10%-20%[1] ولم يتم تسليط الضوء عليه من قبل.المُصابين بعسر الحساب يمكنهم إلى التحول في الاتجاهات المتفاوتة بدلًا من أن الإعاقة يجب أن تُعالج أو يبرَأ منها، إن استطاعوا إظهار موهبة في مجالات أخرى كالمهارات الفنية، أو التركيز على المواد والمساقات الأخرى وأن يبرع بها .

١:(جادالله علي، 2016، ص6)__(Jadallah ali, 2016, p.6)

1.2 موضوع المشروع

1.2.1فكرة الفيلم

فيلم دراما عن طفل مصاب بالديسكلكوليا، لنوضح أسبابه، أعراضه وطرق علاجه إن وجدت، والأهم من هذا كله توضيح ما يعيشه الطفل مع هذا المرض وكيفية رؤيته للرياضيات وأثره على نفسية الطفل ونظرة المجتمع له في سياق درامي، مع إدخال الإثارة من خلال توظيف الأرقام المرسومة والمحركة بتقنية الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد لمعالجة الطفل بمساعدة المعلمة وإعادة الثقة لنفسه.

1.2.2 قصة الفيلم

طفل يدعى سليم في الحادية عشره من عمره يدرس بالمرحلة الإبتدائية بمدرسة حكومية، مجتهد، جيد في معظم دروسه، ولكن لديه معضلة بمادة الرياضيات،يعيش في كنف عائلة متوسطة الدخل .يحاول أن يذاكرسليم ليلاً محضراً لإمتحانه لليوم المقبل، في الصباح وموعد حصة الرياضيات المعلمة توزع الأوراق، تقترب من سليم ويأخذ منها الورقة مرتجفاً، واستدارت دون اكتراث معتقدة بأن الأمل مفروغ منه، ينظر سليم للورقة بخوف، يبدأ سليم بحل الإمتحان لكن لا يستطيع.

وتبدأ الأرقام تتمايل وترقص كالعادة، ليدخل سليم إلى عالمه الخاص، تنبه المعلمة بانتهاء وقت الإمتحان، ينظر سليم لورقته الفارغ معظمها، فجأة، يُقرع جرس المدرسة و يخرج سليم من خياله .سليم يذهب للبقالة ليحضر بعض الحاجيات، يطلب البائع مبلغاً مقابلها، ينظر سليم للنقود ويبدأ بالعد بإرتباك، يقوم البائع بضجر بأخذ النقود وعدها هو وإرجاع الباقي لسليم.يسير سليم بالطريق ويحمل الحاجيات بيده والباقي باليد الأخرى، يرفع يده ليعدها يبدأ بالعد ثم يتوقف ويكرر العد مرة أخرى وأخرى، يبدأ وجهه بالإحمرار ويرمي ما معه بغضب وينعت نفسه بالغبي.يدخل غرفته بغضب ويجد دفتره وكتابه الرياضيات على الطاولة ويبدأ برميها وإلقائها على الأرض، وينهار بالبكاء ونعت نفسه بالغبي مرة أخرى.

في هذه الأثناء يكون الرقم بعالمه ويراجع المشاهد ويدرك أن سليم مصاب باالمرض، يبدأ الرقم بالخروج من الكتاب الملقى على الأرض، ينتبه سليم له ويرتعب منه، فيبدأ الرقم بتهدئة سليم وطمأنته، يلفت الرقم نظر سليم بقوله عما يشعر به عند رؤية الأرقام، يقنع الرقم سليم بأنه ذكي وأن فقط لديه هذا المرض المتعلق بالرياضيات والحساب ويقول له أعراضه ويطمئنه أنه ويستطيع تخطي هذا المرض.

في اليوم التالي توزع المعلمة الإمتحانات وعلامة سليم صفر، تنتبه المعلمة له و تناديه إلى مكتبها، تجلس معه وتحاكيه، ينتبه سليم للعبة (مكعب روبيك) ويبدأ بترتيب الألوان مع بعضها البعض وينتهي بترتيب الألوان بوقت قياسي،تندهش المعلمة منه وتبدأ بتتبع مستواه الأكاديمي في باقي المواد وتجد أنها مرتفعة وخصوصاً مادة اللغة الإنجليزية. في اليوم التالي يذهب سليم إلى المدرسة هزيلاً ويبدأ الرقم بتشجيعه طول الطريق وينبهه إلى أن جيد باللغة الإنجليزية، لكن يرد سليم قائلاً:أنا غبي ولا أنفع لشيء.

وفي حصة اللغة الإنجليزية تقوم المعلمة بقول كلمة إنجليزية وتسأل من يقوم بتهجئتها، فيعم السكوت في الصف، ويقوم سليم بتهجأتها بصوت خافت، ويقوم الرقم برفع يد سليم بالقوة ومن ثم تظهر يد طالب من الطلاب، ويقوم بتهجئة الكلمة تهجئة صحيحة، فتنبهر المعلمة منه، ويقوم جميع الطلاب بالتصفيق له ثم يتبين أن هذا الطالب هو سليم، أثناء التصفيق تمر معلمة الرياضيات بجانب الصف وتشاهد سليم وهو يستلم جائزة من معلمه، فتقرر أن تبادر في إعطائه دروس تقوية في مكتبها فتشعر بتحسن في مستواه في مادة الرياضيات ويتحسن بمقدار جيد لكنه يفرح كثيراً للنتيجة. قبل نهاية العام الدراسي واليوم المفتوح تقام مسابقة تهجئة للغة الإنجليزية، ويقنع الرقم سليم للمشاركة فيها ويجتهد سليم ليلاً ونهاراً للتدرب على التهجئة ويفوز بالمسابقة.

1.3أهداف المشروع

- توعية الأهالي والمدرسين والمجتمع ككل حول الديسكلكوليا .
- لفت انتباه الأباء والأمهات إلى قدرات أطفالهم العقلية.
- استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة لعمل فيلم درامي يسلط الضوء على الفكرة وإيصالها بطريقة ملفتة لجذب الإنتباه .
- اعطاء ثقة بالنفس للأطفال المصابين بالمرض.
- تسليط الضوء على بعض طرق العلاج.

1.4الإبداع في المشروع

- الإبداع بإختيار الموضوع.
- الإبداع بطريقة عرض الموضوع (قصة الفيلم).
- الإبداع بدمج تقنية الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد مع التصوير المتحرك.
- الإبداع باختيار الشخصية الخيالية التي تساعد الطفل
- وتظهر المرض أكثر.
-

1.5الفئة المستهدفة

- الأسرة (الأب، الأم، الإخوة، والأخوات).
- المعلمين، المعلمات، مرشيدي المدارس.
- المجتمع المحيط.
- مريض الديسكلكوليا .
- المؤسسات التعليمية والمراكز.

1.6فريق التطوير

عبارة عن طاقم متخصص في الإرشاد التربوي مؤلف من ٥ أعضاء. قام فريق التطوير بزيارة مجموعة من الأطباء النفسين للتعرف على المرض أكثر وأخذ المعلومات الدقيقة والعلمية، منهم الطبيب النفسي :دياب أبو ريش[١]. وكذلك مرشيدين إجتماعين لعدة مدارس .وتم أخذ المعلومات اللازمة حول المرض، أعراضه، طرق علاجه، وكذلك أثره على حالة الطفل النفسية والجسدية؛ ليتم تطبيقها بالفيلم بشكل صحيح ومدروس . ولإدراك فريق التطوير أن صاحب المرض هو أفضل من يفيدنا عن نفسيته وعن شعوره اتجاه الرياضات والأرقام ...الخ، ولحرصهم على الأمانة بإيصال المعلومات الصحيحة والدقيقة، تم التنسيق مع د.دياب للقاء مع طفل مصاب بالديسكلكوليا وعائلته؛ لفهم نفسية الطفل أكثر ومعرفة البيئة المحيطة الخاصة به.

١:الدكتور:دياب أحمد أبو ريش دكتوراه علم النفس الإكلينيكي – هولندا، مجمع خلف، مركز فلسطين للصحة النفسية المجتمعية

1.7 تفصيل المشروع

سيتم إنجاز هذا المشروع عبر عدة مراحل كالتالي:

اولاً: مرحلة ما قبل الإنتاج

1 - البحث عن الفكرة وتحليلها

- إيجاد فكرة ممتعة وإبتكارية جديدة تحمل هدف و إيصال فكرة للمشاهد.
- بلورة الفكرة وتحولها إلى قصة.
- تحويل القصة إلى سيناريو.
- دراسة اللقطات واحجامها.
- البحث عن الممثلين المناسبين للفكرة والأدوار.
- البحث عن الأماكن التي سيتم التصوير فيها.

2 - مرحلة التصميم

- رسم الألواح القصصية للقصة.
- تصميم البيئات وعناصر بالرسم الثلاثي الأبعاد.

ثانياً: مرحلة الإنتاج

- بناء البيئات الرئيسية والعناصر باستخدام برنامج 3D MAX.
- ترتيب الخامات على البيئات والعناصر.
- تركيب نظام التحريك على العناصر المستخدمة.
- التصوير.
- وضع الإضاءات المناسبة على بيئة العمل.
- تحريك العناصر.
- تركيب الكاميرات على البيئات بما يتناسب مع القصة.
- تصدير العمل الثلاثي الأبعاد بصيغة فيديو(Rendering).
- تسجيل الأصوات والموسيقى والمؤثرات الصوتية اللازمة.
- الدمج بين التصوير والشخصيات البيئات ثلاثية الأبعاد بإستخدام برامج المونتاج.
- مونتاج الفلم والبيئات الثلاثية الأبعاد والأصوات بما يتناسب مع القصة.

ثالثاً: مرحلة مابعد الإنتاج

- الفحص والتدقيق
- التوثيق
- الترويج

1.8المهام موزعة على جدول زمني

سيتم تقسيم الجدول الزمني للمشروع على فترتين تتكون كل فترة من 14 أسبوع، في الفترة الأولى سيتم تنفيذ

المهام		الزمن بالأسابيع												
١		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ما قبل الإنتاج	الفكرة														
	جمع المعلومات														
	تحليل الفكرة وأختيار أسلوب العرض														
	كتابة القصة														
	سيناريو														
	ألواح القصة														
	تصميم الشخصيات														
	التوثيق														

جدول(1.1):الجدول الزمني لمرحلة ما قبل الإنتاج.

مرحلـة مـا قبـل الإنتـاج كاملـة. وفـي الفتـرة الثانيـة سـيتم تطبيـق وانتـاج المشـروع بالشـكل والصيغـة النهائيـة كمـا هـو موضـح

المهام		الزمن بالأسابيع												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
الإنتاج	التصوير														
	بناءالبيئات														
	بناء														
	تركيب الخامات														
	التحريك														
	الإضاءة														
	التصدير render														
	فيديو موشن جرافيك														
	تجهيز الأصوات														
	المونتاج														
ما بعد الإنتاج	فحص وتدقيق														
	الترويج														
	التوثيق														

جدول (1.2): الجدول الزمني لمرحلة الإنتاج كاملة

الفصل الثاني: متطلبات المشروع

2.1المقدمة

2.2 متطلبات المشروع التطويرية

2.3 متطلبات المشروع التشغيلية

2.4 التقنيات التي سيتم استخدامها بالمشروع

2.5 المخاطر

2.6 التحديات

2.7 آلية التسليم

2.8 آلية التسويق

إ نجـا ز

المشـروع يحتـاج العديـد مـن االمتطلبـات الماديـة والبشـرية والبرمجيـة وفـي هـذا الفصـل سـيتم تحليـل كافـة المتطلبـات المرتبطـة بالمشـروع وتقديـر تكلفتـه، وتعتبر هـذه المرحلـة مـن المراحـل الأساسـية لنجـاح المشـروع.

2.2متطلبات المشروع التطويرية

2.2.1 المتطلبات المادية:

1. أجهزة ومعدات ,2 أدوات

أجهـزة حاسـوب وكاميـرات رقميـة ومعـدات وأدوات بمواصفـات لا تقـل عـن المواصفـات المبينـة فـي الجـدول

متطلبات مادية				
أجهزة ومعدات:				
البيان	التفاصيل	العدد	السعر $	المجموع$
جهاز Laptop	Core i5 8GB RAM HD 500GB 2GB CPU	4	$850	$3400
كاميرات تصوير DSLR	22MP - APS-C CMOS MPEG-4 AVC / H.264 64GBSDHC Memory	2	$950	$1900
ميكروفونات	Omnidirectional mics Hz to 20 kHz 50 Signal/Noise:80dB SPL Zoom mic H5	3 1 1	$35 $15 $270	$320

ستاندات تصوير	legs tripod Clip lock 3	2	$50	$100
إضاءات	Light kit Red head	1	$88	$100
كوابل	Mini-USB Cable 4.6 Meter	2	$35	$70
عواكس	110cm Reflector Disc	5	$8	$40
طابعة ليزر	Laserjetprinter	1	$130	$130
المجموع $6060				
الأدوات:				
خط إنترنت	8mbps	1	20per month	$120
Memory Flash	8GB	3	5	$15
متفرقات	أقلام، ورق،	-	-	$50
المجموع				$185

الجدول(2.1): يوضح المتطلبات المادية المطلوبة والتكلفة المادية لها.

تم الحصول على هذه الأسعار من :

الموقع الرسمي لسبيتاني هوم www.pricewatch.com , موقع studio.ps

2.2.2 المتطلبات البرمجية

التكلفة المادية لمتطلبات المشروع البرمجية

متطلبات برمجية			
البيان	العدد	السعر $	المجموع$
Windows[4] 10	4	90	$360
3DsMAX [2]	2	per year 1505	$3010
Adobe After Effects CC 2017[1]	1 لفترة شهرين	per month 30	$30
Adobe Audition CC 2017[1]	1لفترة شهر	per month 30	$30
Adobe Premier CC 2017[1]	2 لفترة شهرين	per month 30	$120
Adobe Illustrator CC 2017[1]	2 لفترة شهرين	per month 30	$120
Adobe Photoshop CC 2017[1]	1 لفترة شهر	per month 30	$30
Adobe InDesign CC 2017[1]	1 لفترة شهر	per month 30	$30
Microsoft Office 2016[3]	4	90	$360
Antivirus[4]	4	20	$80
المجموع $ 4170			

الجدول(2.2) يوضح متطلبات المشروع البرمجية وتكلفتها.

تم الحصول على هذه الأسعار من :

1**www.adobe.com**

2 **www.autodesk.com**

3**www.microsoft .com**

4**www.amazon.com**

2.2.3المتطلبات البشرية

لإنجاز المشروع يتطلب وجود فريق عمل متكامل مكون من الأعضاء المبينين في الجدول وعدد الساعات المتوقعة من كل شخص:

متطلبات بشرية			
الشخص	عدد ساعت العمل	سعر الساعة	المجموع
كاتب القصة	20	10	200
كاتب السيناريو	30	15	360
رسم عناصر ثلاثي الابعاد	20	10	200
خبير تصميم بيئات و خامات ثلاثية الأبعاد	40	20	800
مختص اضاءات في بيئة العمل ثلاثي الأبعاد	15	15	225
محرك عناصر ثلاثية الأبعاد	20	25	500
ممثلين الأدوار الأساسية	10	15	150
ممثلين الأدوار الثانوية	5	9	45
خبير التصوير	20	15	300
مختص اضاءات في بيئة التصوير	15	12	180
مختص تصاميم ثابتة	15	15	225
مختص أصوات	15	10	150
مختص موسيقى	10	10	100
متخصص مونتاج	20	12	240
مخرج سينمائي	50	20	1000
المجموع	295		
4725			

الجدول(2.3) يوضح متطلبات المشروع البشرية وتكلفتها.

تم الحصول على هذه الأسعار وأخذ الحد الأدنى من :

com.odesk.www، gov.bls.www

2.2.4مجموع تكاليف المتطلبات التطويرية للمشروع

النوع	التكلفة $
المتطلبات المادية	$6245
المتطلبات البرمجية	$4170
المتطلبات البشرية	$4725
المجموع	$15140

جدول(2.4): يوضح التكلفة الإجمالية للمشروع.

2.3متطلبات المشروع التشغيلية

يمكن تشغيل المشروع على جميع أجهزة الحواسيب متوسطة المواصفات التي تحتوي على برامج تدعم عرض وتشغيل الفيديو بصيغة AVI أو MP4 أو الأجهزة الذكية أو اللوحية، وعليه فإن تكلفة المشروع التشغيلية:

-جهاز حاسوب متوسط المواصفات

-أجهزة لوحية بتكلفة تشغيلية تقدر ب ١٠٠$

أجهزة بنظام تشغيل ذكي +مشغل أفلام وتقدر تكلفة التشغيل ب١٠٠$.

2.4التقنيات المستخدمة

الدمج بين التصوير السينمائي والشخصيات والبيئات ثلاثية الأبعاد، حيث سيتم العمل على بيئة العمل ثلاثية الأبعاد وكذلك الشخصية الخيالية التي سوف تدمج بالبيئة الواقعية للفيلم السينمائي.

2.5المخاطر

١. زيادة التكاليف عن التي تم تحديدها.
٢. تلف الملفات أو ضياعها.
٣. الفيروسات.
٤. توقف أحد البرامج عن العمل مما يؤدي إلى التأخير في إنجاز المطلوب .
٥. التعديل على المشروع بناءً على التغذية الراجعة.

2.6التحديات

١. دمج الشخصية الخيالية مع المشاهد الواقعية
٢. تقبل الفئة المستهدفة للفكرة المطروحة
٣. إنجاز المشروع في الوقت المحدد
٤. ساعات العمل الطويلة وضغط العمل
٥. إختيار الممثلين المناسبين

2.7آلية التسليم

سيتم تصدير الفيلم بصيغة MP4 ليعرض على جميع أنظمة التشغيل بما فيها Windows, MACأو Linux، وأيضاً على الأجهزة الذكية واللوحية دون أي مشاكل .

وسيتم تسليمه ونشره بعدة طرق:

-استخدام سعات تخزينية رقمية مثل Flash memory

-تحميله على اليوتيوب .

2.8آلية التسويق

سـيتم تسـويق المشـروع عـن طريـق الدعايـات المرئيـة والمسـموعة كالبوسـترات وعـرض برومـو للفيلـم.

للترويج للفيلم يتطلب توفير مطبوعات وأدوات تتمثل في:

البيان	التفاصيل	العدد	السعر $	المجموع$
المطبوعات الترويجية للمشروع	بوسترات	10	5	50
	بطاقات دعوى	100	0.5	50
	x-stand	1	30	30
130$				

جدول(2.5):مجموع تكاليف المطبوعات الترويجية للفيلم

3.1 الفصل الثالث: التصميم

3.1شرح مفصل للشخوص ودورها ، الأماكن ، الخلفيات ، الأزمنة ، الحركات ومعانيها

3.2السيناريو

3.3ألواح النماذج وألواح القصة (story board)

3.4الأدوات والبرامج المستخدمة ودور كل منها في تنفيذ عناصر المشرو

شـــرح مفصـــل للشـــخوص ودورهـــا ، الأماكـــن ، الخلفيـــات ، الأزمنـــة ، الحـــركات ومعانيهـــا

3.1.1شخصيات القصة وأدوارهم

الشخصية الأولى

الأسم:سليم

الصفات الشخصية:طفل ذكر، كثير القلق، مجتهد، فاقد الثقة بنفسه، متوسط الذكاء، لديه ذاكرة جيدة.

الصفات الجسدية:طوله لا يتجاوز١٤٠سم، متوسط الحجم.

عمر الطفل: ١١سنة.

دور الشخصية : من الشخصيات الرئيسية في الفيلم، يقوم بدور الطفل المصاب بالمرض، الذي يدرس كثيراً ويحاول جاهدً أن ينافس أقرانه، لكنه لا يفلح بسبب مرضه.

سبب اختيار عمر الطفل:تم اختيارالطفل بالمرحلة العمريه(١٠-١٥)، وذلك لأن في هذه المرحلة تبدأ أعراض المرض بالظهور أكثر، وتبدأ قدرات الطلاب بالتباين، وملاحظة الطلاب لتقسيمهم لمستويات حسب تحصيلهم العلمي وخاصة بمادتي الرياضيات والعلوم.

وبالوقت نفسه محتوى المادة المعطاه لهذه الفئة العمرية، بسيط وغير معقد.

الشخصية الثانية

الشخصية المرسومة بتقنية الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد، الرقم:١

الصفات الشخصية:ذكي لماح، حكيم, مرح، يحب مساعدة الغير.

دور الشخصية:شخصية رئيسية بالفيلم، يتابع حالة سليم ويظهر أعراض المرض، ثم يحاول مساعدته لإعادة الثقة بنفس سليم، وسعيه لإظهار قدرات سليم المدفونة.

سبب إختيار الرقم واحد، كونه كان الأكثر تماشياً مع الحركة عند وضع القدمين والأرجل له،

الشخصية الثالثة

المعلمة رهف

الصفات الشخصية:مخلصة في عملها، متقنة لمهنتها جيداً.

الصفات الجسدية: متوسطة الطول، ذات ملامح لطيفة.

دور الشخصية: تعطي سليم مادة الرياضيات ويتابعه أثناء المسابقة تتابع تحصيل سليم الدراسي في جميع المواد ، وتكتشف معضلته بالرياضيات، ثم تبدأ بمساعدته بإعطاءه دروس خاصة تماشياً مع قدراته.

الشخصية الرابعة

الإسم: عزيزة (الأم)

الصفات الشخصيه: تهتم بتحصيل إبنها الدراسي، شديدة الحرص على صحته الجسدية.

الصفات الجسدية: متوسطة الحجم والطول.

عمر الأم: ٤٥ عاماً.

دور الشخصية: من الشخصيات الثانوية في الفيلم، تلعب دورالأم التقليدية حيث ترعى شؤون البيت، وتتابع التحصيل العلمي لإبنها .

الشخصية الخامسة

المعلمة ندى

الصفات الشخصيه: مرحة، تتقن مهنتها.

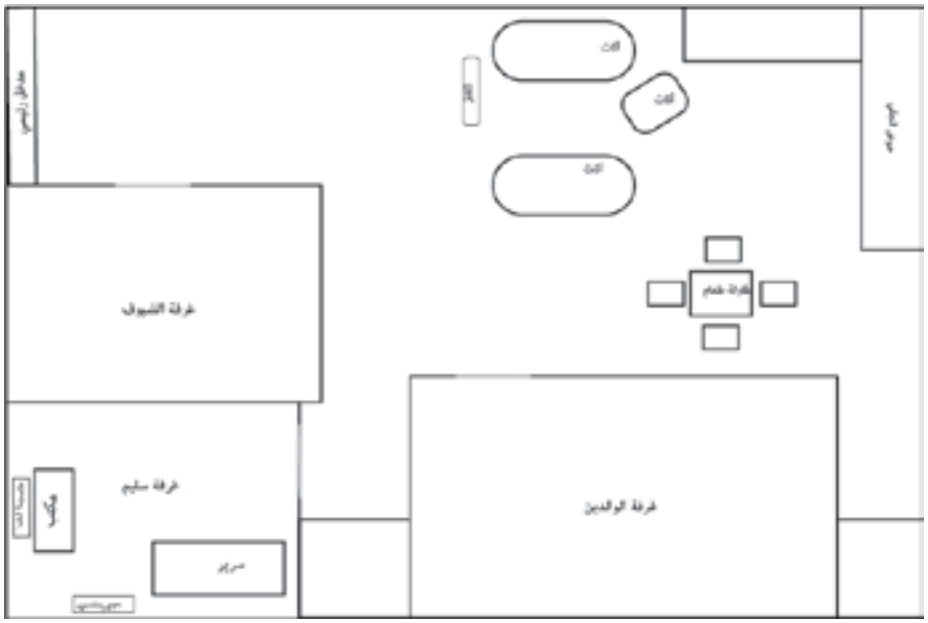
الصفات الجسدية: شابة، طويلة، ملامح لطيفة.

دور الشخصية: من الشخصيات الثانوية في الفيلم، يعطي كريم مادة اللغة الإنجليزية وتتابعه أثناء المسابقة.

3.1.2 الأماكن، الأزمنة ومعانيها

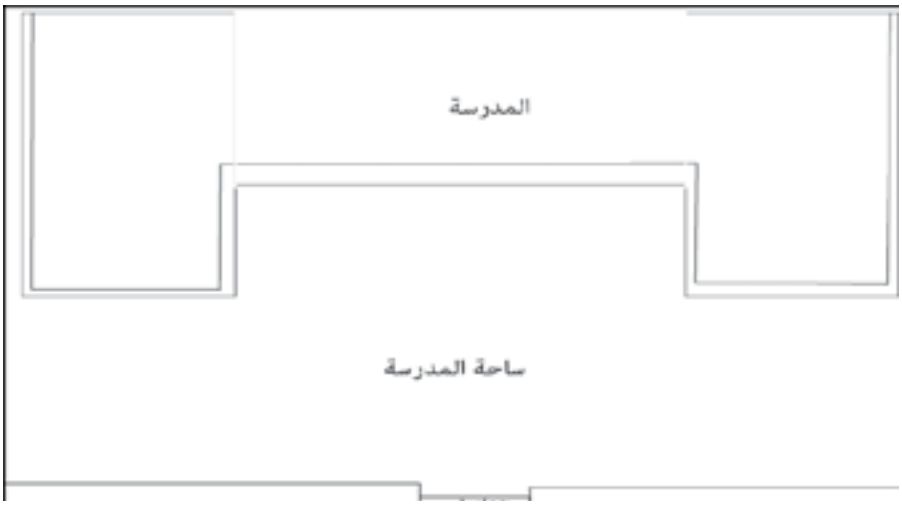
عناصر التصوير الواقعي:

المكان الأول: بيت و غرفة الطفل



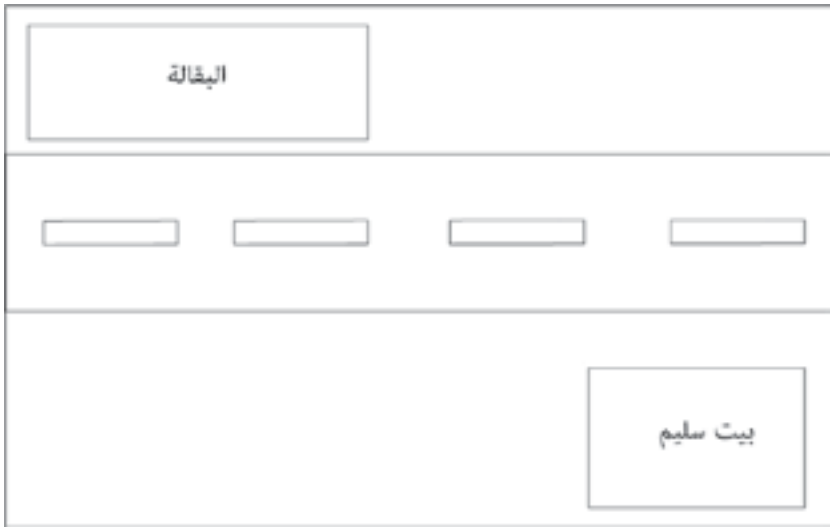
الشكل(3,1)يمثل بيت وغرفة الطفل

المكان الثاني:مدرسة الطفل



الشكل(3,2)يمثل مدرسة الطفل

المكان الثالث: البقالة والشارع

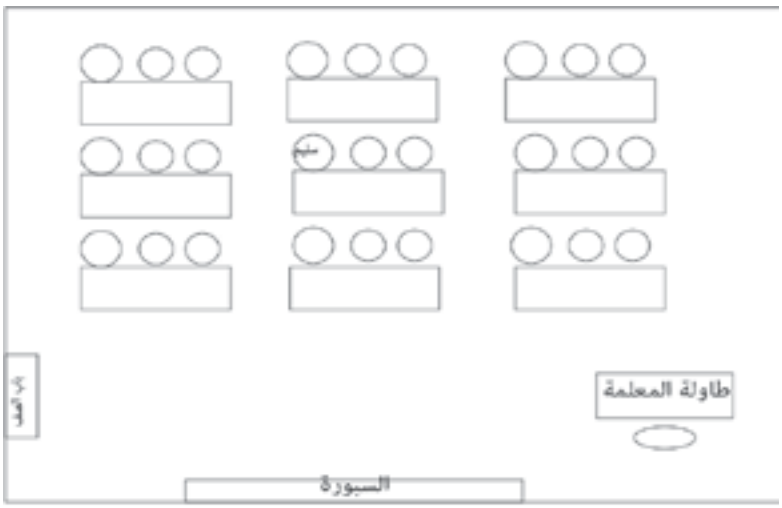


الشكل(3,3)يمثل البقالة مع الشارع

المكان الرابع: مقر المسابقة

الشكل(3,4)يمثل مقر المسابقة

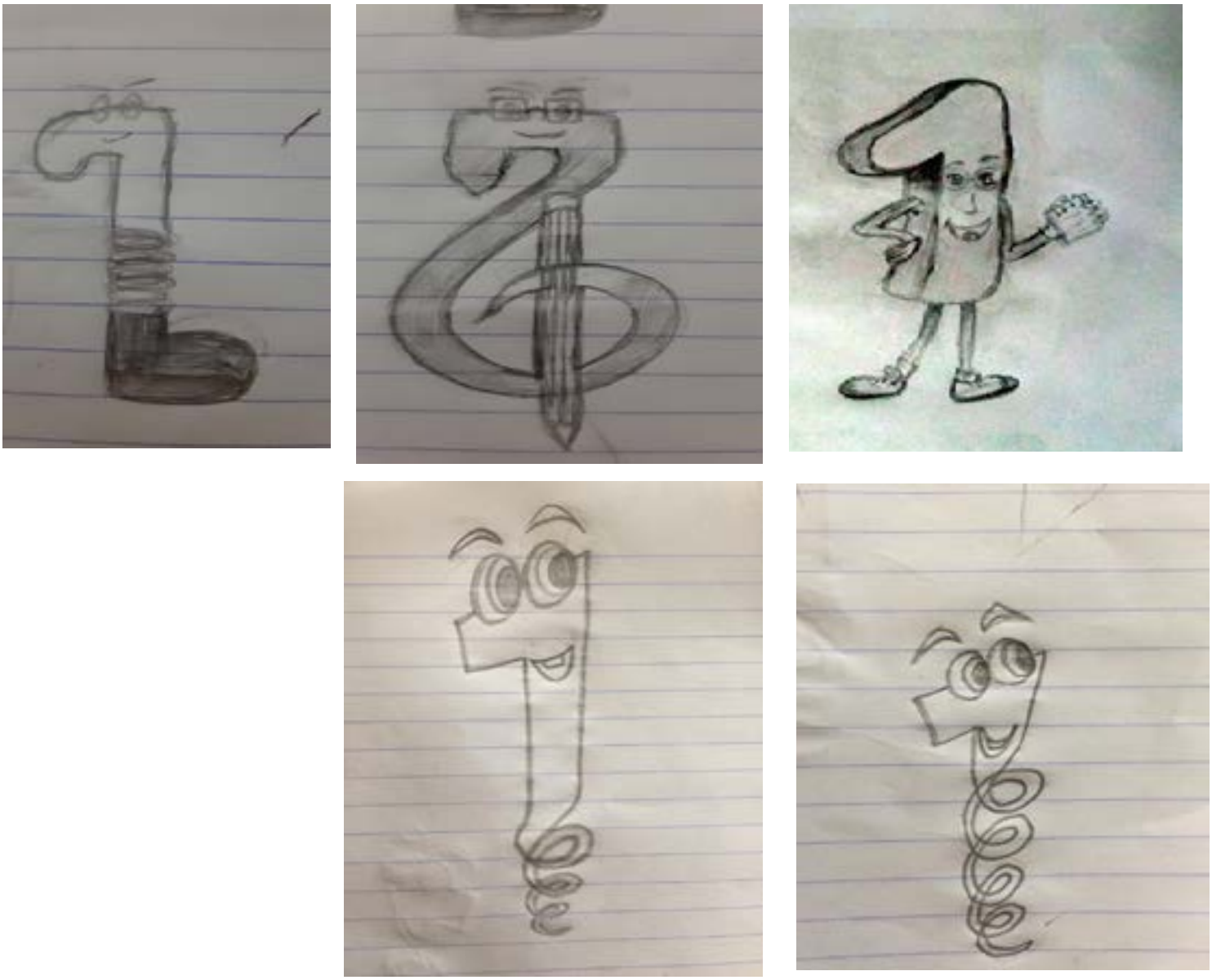
المكان الخامس: الغرفة الصفية للطفل



الشكل(3,5)يمثل الغرفة الصفية للصف

العناصر ثلاثية الأبعاد ومعانيها:

الشخصية الرئيسية (الرقم)



الشكل(3,6)يمثل الكاركتر المقترح لشخصية الرقم

3.1.3الزمان

شتاء وربيع2018 ، سيتم تصوير المراحل الأولى من الفيلم في فصل الشتاء ثم يتم إكماله في الربيع.

3. 2السيناريو(Script)

دخول

المشهد الأول- داخلي /غرفة سليم /ليلاً

يبدأ المشهد وسليم على فراشه يدرس لامتحان الرياضيات استعداداً لتقديمه غداً، ثم يجلس على الكرسي ويبدأ بتقليب صفحات الكتاب وقد بدت ملامح التعب والتوتر من الامتحان واضحة على وجهه، فيدع الكتاب جانباً ثم يذهب إلى فراشه للنوم هارباً من دراسة الامتحان وقد خبأ نفسه بغطاء السرير بقوة. تدخل الأم إلى غرفة سليم لتطمئن عليه وتسأله عن دراسته للامتحان لكن لم يبدي سليم أي اهتمام لما قالته والدته.

الأم

سليم، سليم، درست امتحانك يا ماما؟ طيب نام هلأ وبكرا بصحيك

قطع إلى

المشهد الثاني- داخلي/غرفة سليم/ صباحاً

تظهر الأم وهي توقظ ابنها سليم مراراً وتكراراً من النوم للذهاب إلى المدرسه لكنه كان كسولاً جداً، فتقوم بإيقاظه جبراً وترفع غطاء السرير عنه، وقد حضرت له الفطور.

الأم(بصوت عالي)

سليم يلا قوم ع المدرسة بسرعة حضرتلك الفطور يلا بكفي كسل

قطع إلى

المشهد الثالث-داخلي/غرفة الطعام/صباحاً

تظهر الأم وهي تصنع الشاي للفطور فتطلب من سليم جلب السكر الموجود على الرف باتجاه يده اليمين لكن سليم يواجه مشكلة في الاتجاهات ويقوم بجلب العلبة الموجودة على يساره، مما يجعل أمه تغضب منه

الأم

سليم، تعال يا ماما أعطيني علبة السكر هيها على إيدك اليمين

سليم

أنو اليمين من الشمال مش عارف يمين من شمال

الأم مالك يا ماما هيو السكر إلي على اليمين، هادا إلي على اليمين

أخذت الأم علبة السكر بغضب وقالت لسليم

الأم

يلا روح جهز حالك عشان تفطر

ثم جلس سليم على طاولة الطعام يتناول فطوره قبل ذهابه إلى المدرسة، انتهى سليم من فطوره واستعد للذهاب إلى المدرسة.

قطع إلى

المشهد الرابع- داخلي/درج المنزل/ صباحاً

يقوم سليم بارتداء حذاءه استعداداً للذهاب إلى المدرسة لكن يواجه مشكلته الصباحية وهي صعوبة ارتداء الحذاء، ينتعل سليم حذاءه بشكل خاطئ ولا مبالي ويكمل طريقه إلى المدرسة.

المشهد الخامس- داخلي/غرفة الصف/ صباحاً

أصوات الطلاب تتعالى حول امتحان الرياضيات ومعلمة الرياضيات تبدأ بتوزيع الأوراق عليهم وتضرب بيدها على الطاولة لتخفيف ضجيج الطلاب ثم تبدأ الأصوات بالانخفاض تدريجياًعند استلامهم الأوراق.

معلمة الرياضيات

كل واحد يضب كلشي بين ايديه يلا بدي ابلش اوزع أوراق الامتحان بديش أسمع ولا صوت

يستلم سليم ورقة الامتحان وقد رمقته المعلمة بنظرة استخفاف وعدم تقدير لدرجته في مادة الحساب، أخذ سليم الورقة وأطال النظر في ما تحتويه الورقة من مسائل حسابية بدأت الأرقام ترقص وتتمايل كالعادة في عقل سليم فلم يستطع ترتيبها لحسابها بطريقة صحيحة والإجابة على الأسئلة، فلم يستطيع التمييز بين الرقم تسعة والرقم ستة

ولم يستطع تحليل المسائل الكلامية إلى أرقام ولم يميز بين الإشارات (الأكبر والأصغروالجمع والضرب) وبين الرقم السابق واللاحق وغيرها من الأمور الحسابية، في ظل سرحانه وانعزاله في خياله فجأة يقرع جرس انتهاء الحصة، يفزَع سليم من صوت الجرس ويخرجه من خياله وينظر إلى ورقته التي بدت فارغة من الإجابات وقد أسرعت المعلمة بسحب ورقته وقالت له

معلمة الرياضيات

يلا بسرعة يا سليم أعطيني الورقة رن الجرس، وكمان مش حالل إشي!

قطع إلى

المشهد السادس- خارجي/ الشارع/ صباحاً

بعد انتهاء دوام المدرسة سار سليم لوحده في الشارع يفكر بالامتحان وقد بدت علامات اليأس والإحباط على وجهه، فيقرر شراء بعض الحاجيات من السوبر ماركت.

قطع إلى

المشهد السابع- داخلي/السوبر ماركت/صباحاً

يقوم سليم بشراء بعض الحاجيات، ثم يذهب عند البائع؛ ليدفع ثمنهم فبدأ بحساب ما في يده من نقود لكنه لم يستطع حساب عددهم ولم يعرف كم يعطي البائع.

سليم

خمسة امممممم واحد أربعة

وقد أطال الوقت في عدهم والبائع ينظر له وقد نفذ صبره، فقام بأخذ ما في يد سليم من نقود بقوة وعصبية.

البائع

وكمان مش عارف تحسب هات أشوف

بدأ البائع بعد النقود وقد أخذ ثمن ما شراه سليم وأعاد لسليم ما تبقى منهم.

البائع

خود يا عمي، الله يسهل عليك

يمسك سليم بالنقود حزيناً دون أن يتفوه بكلمة واحدة؛ لما تلقاه من معاملة سيئة ويخرج من السوبر ماركت.

قطع إلى

المشهد الثامن-داخلي/درج المنزل/صباحاً

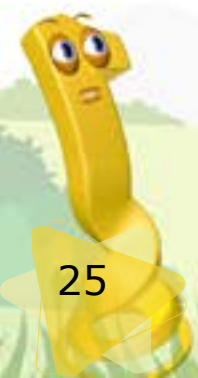
يصعد سليم الدرج ومعه حاجياته التي اشتراها من السوبر ماركت ويدخل إلى المنزل بحزن وغضب شديد.

قطع إلى

المشهد التاسع- داخلي/ غرفة سليم/ صباحاً.

يدخل سليم غرفته بغضب ويرمي حقيبته وحاجياته وأمواله على الأرض بقوة، فتتناثر كتبه على الأرض وينهار بالبكاء، وقد سقط كتابه الرياضيات مفتوحاً على الأرض ويظهر ما فيه من مسائل حسابية.

قطع إلى



المشهد العاشر-داخلي/عالم الأرقام/صباحاً

يظهر الرقم واحد في عالمه(عالم الأرقام) مع أصدقائه الأرقام وقد كان يراقب سليم في كل حركاته من خلال التلفاز الخاص به، وقد تبين أنه مصاب بمرض الديسكلكوليا (عسر الحساب).

قطع إلى

المشهد الحادي عشر-داخلي/غرفة سليم/صباحاً

يخرج الرقم واحد من كتاب الرياضيات الملقى على الأرض، ويصعد على قدم سليم، يندهش سليم من الرقم ويخاف منه.

سليم

مين إنت

رقم واحد

عزيزي سليم لا تخف أنا رقم واحد كنت أنتبه لكل حركاتك عندما كنت تقول واحد كنت أسمعك, وانتبه لك عندما كنت تدرس الرياضيات وتعاني منه ولا تستطيع الحساب، رأيتك وقت الامتحان كنت مشوش جداً، سمعتك وأنت تقرأ اثنان بدل سته ولا تفرق بين إشارة الأكبر والأصغر والزائد والضرب، وعندما لم تستطيع أن تحول المسألة الكلامية لأرقام، وكنت تستبدل الأرقام ببعضها، لهذا أحببت أن أتابع حالتك عن كثب، إنما أنت فيه شيءٌ بسيطٌ جداً يطلق عليه الديسكلكوليا أي يا عزيزي عسر الحساب، لكن لاتخف يمكنك التخلص منه مع الوقت بالتدريب والدراسة، وعليك الاجتهاد بشكل أكبر في مادة الرياضيات، ولا يجب أن تهمل نفسك لأنك ولد ذكي ومبدع في أشياء كثيرة، وأنا كنت انتبه لهذا.

سليم

بس أنا غبي وما بنفع لإشي

رقم واحد

لا أنت ذكي وستفعلها

ابتسم سليم لما قاله رقم واحد وفجأة اختفى الرقم.

قطع إلى

المشهد الثاني عشر-داخلي/غرفة الصف/صباحاً.

بدأت معلمة الرياضيات بتوزيع علامات امتحان الرياضيات على الطلبة وتوقفت عند ورقة سليم وعلامته صفر، فطلبت منه أن يحضر إلى مكتبها بعد الحصة.

معلمة الرياضيات

ليش هيك علامتك يا سليم؟ بدي إياك في مكتبي بعد الحصة

توتر سليم لما قالته المعلمة وبعد انتهاء الحصة ذهب إلى مكتبها.

قطع إلى

المشهد الثالث عشر-داخلي/مكتب المعلمة/صباحاً

يجلس سليم على الكرسي مقابل المعلمة بدأت المعلمة بسؤال سليم عن سبب حصوله على هذه العلامة.

معلمة الرياضيات

ليش هيك جايب بالامتحان شكلك مش دارس؟ شو رأيك أعطيك دروس تقوية تساعدك على فهم المادة؟

لكن سليم كان سارحا في لعبة(مكعب روبيك) الموجود أمامه على مكتب المعلمة، فأمسك به وبدأ بترتيب الألوان المتشابهة مع بعض الموجودة في المكعب ثم وضعه مكانه وذهب، نظرت المعلمة إلى مكعب روبيك مندهشة لسرعة سليم في ترتيب ألوانه وقررت أن تنظر إلى كشف علاماته في باقي المواد فوجدت أن علاماته مرتفعه خصوصاً في اللغة الإنجليزية وأنه طالب ذكي لكن لديه معضلة في مادة الرياضيات فقررت متابعته.

قطع إلى

المشهد الرابع عشر-خارجي/الشارع/صباحاً

في اليوم التالي بدا سليم وهو في طريقه إلى المدرسة هزيلاً فيظهر الرقم واحد بجانبه ويبدأ بتشجيعه طوال الطريق.

رقم واحد

ما بك يا سليم لاتبقى حزين، ابقى قوياً فأنت ولد مجتهد وذكي، وسبق أن أخبرتك بأن كل مشكلة ولها حل، ولكن أريدك أن لا تيأس.

لكن سليم لم يكترث لما قاله رقم واحد وتابع طريقه صامتاً.

قطع إلى

المشهد الخامس عشر-داخلي/غرفة الصف/صباحاً

يظهر في هذا المشهد سليم وقد بدا سارحاً شارداً في ذهنه وخياله المبدع في حين طرحت معلمة اللغة الإنجليزية سؤالاً على الطلبة حول تهجئة كلمة إنجليزية لتغيير الملل في الحصة.

معلمة اللغة الانجليزية

بما إنكم مالين وزهقانين بدي أعطيكم كلمة وإلي بهجيها صح بدي أعطيه جائزة ورح أسجل اسمه في مسابقة تهجئة للغة الانجليزية إلي رح تصير قبل نهاية السنة الدراسية، والكلمة هي (Fanciful) مين يهجيها؟

عم الصمت أرجاء الصف، لكن سليم كان يهجيها بصوت خافت، فجأة يظهر رقم واحد لسليم وقام بتشجيعه على المشاركة في تهجئتها

رقم واحد

هيا يا سليم ارفع صوتك فتهجئتك صحيحة هيا هيا ستشارك بالمسابقة.

ثم يقوم سليم بتهجئة الكلمة تهجئة صحيحة، فتنبهر المعلمة منه، ويصفق جميع الطلاب له.

معلمة اللغة الانجليزية

برافووو يا سليم تعال عندي أعطيك جائزة

يذهب سليم إلى المعلمة ليستلم الجائزة، وأثناء التصفيق تمر معلمة الرياضيات بجانب الصف وتشاهد سليم وهو يستلم الجائزة وتتفاجئ من سليم؛ لأن تحصيله بمادة الرياضيات سيء لكنه ممتاز بغيرها من المواد.

معلمة الرياضيات

هادا سليم إلي بتكرم! والله شكلو شاطر هالولد

تكمل معلمة الرياضيات طريقها إلى مكتبها.

قطع إلى

المشهد السادس عشر-داخلي/مكتب معلمة الرياضيات/صباحاً

المعلمة تبدأ بإعطاء سليم دروس تقوية ومكثفة عن طريق الألعاب والألوان والرسم على الرمال لتساعده على التحسن في مادة الرياضيات.

قطع إلى

المشهد السابع عشر-داخلي/مسرح المدرسة/صباحاً

أقيمت المسابقة وبقي سليم ينافس على المركز الأول فقام الحكام بإعطائه الكلمة الأخيرة التي تحسم فوزه بالمسابقة وهي ديسكلكوليا(Dyscalculia)، سكت سليم لبرهة فقد سمع بهذه الكلمة من قبل فقد أخبره بها رقم واحد، وبعدها قام بتهجئتها تهجئة صحيحة وأعلن الحكام سليم الفائز بالمسابقة وتعالت أصوات الهتاف والفرح من الجمهور وقد حضرت أمه ومعلماته إلى المسابقة وقد غمرهن الفرح الشديد، وقد كان الرقم يشاهد سليم من تلفازه في عالمه الخيالي الكبير.

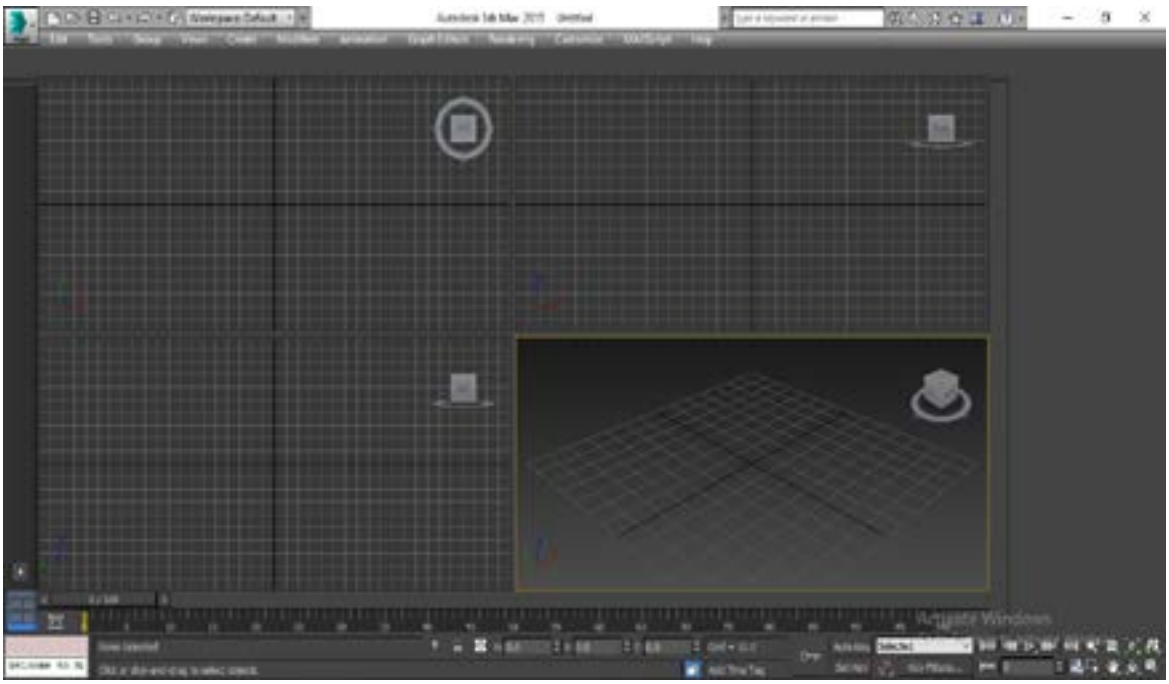
خروج

الأدوات والبرامج المستخدمة ودور كل منها في تنفيذ عناصر المشروع

حيث أن المشروع فيلم مصور ويعتبر من مشاريع الوسائط المتعددة ويتضمن شخصيات ثلاثية الأبعاد، فإنه يحتاج إلى العديد من البرامج المتخصصة تمكن من إنجازه بالشكل الصحيح، وهنا نذكر هذه البرامج ودور كل منها في إنجاز المشروع.

Autodesk 3DS MAX 2015 .1

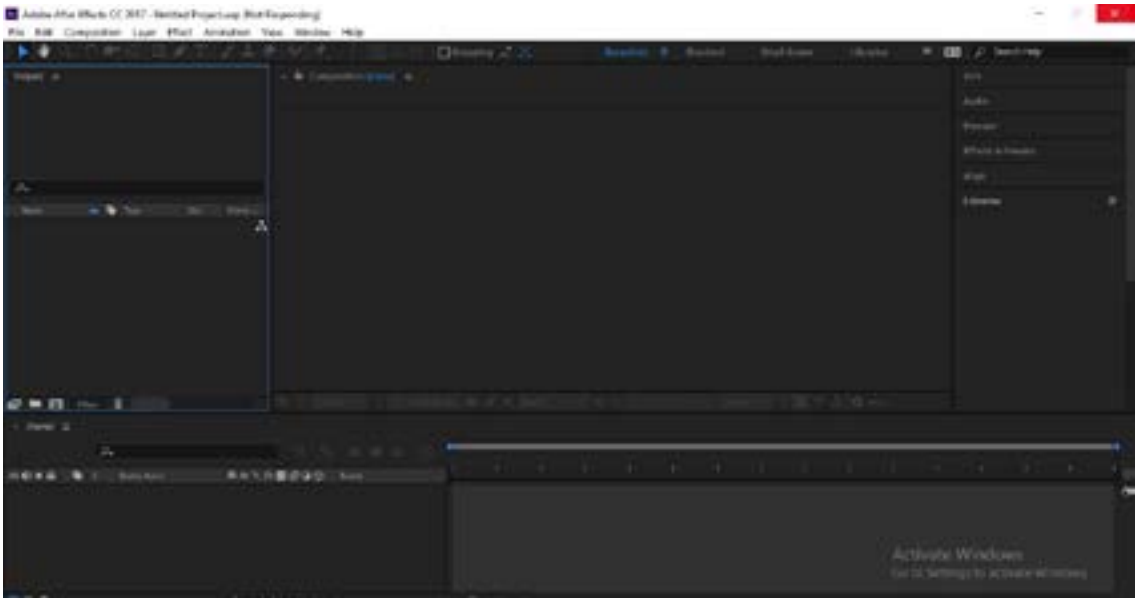
البرنامج الأساسي في إنشاء الشخصيات ثلاثية الأبعاد، حيث تم استخدامه في بناء الشخصيات والعناصر وفي عمليات التحريك وتركيب الخامات والاضاءات. وأيضا تقسيم المشاهد وتوزيع الكاميرات، ثم عملية تصدير الإطارات (Render-ing)



شكل(3.9): الواجهة الرئيسية لبرنامج Autodesk 3DS MAX 2015

Adobe After Effect CC .2

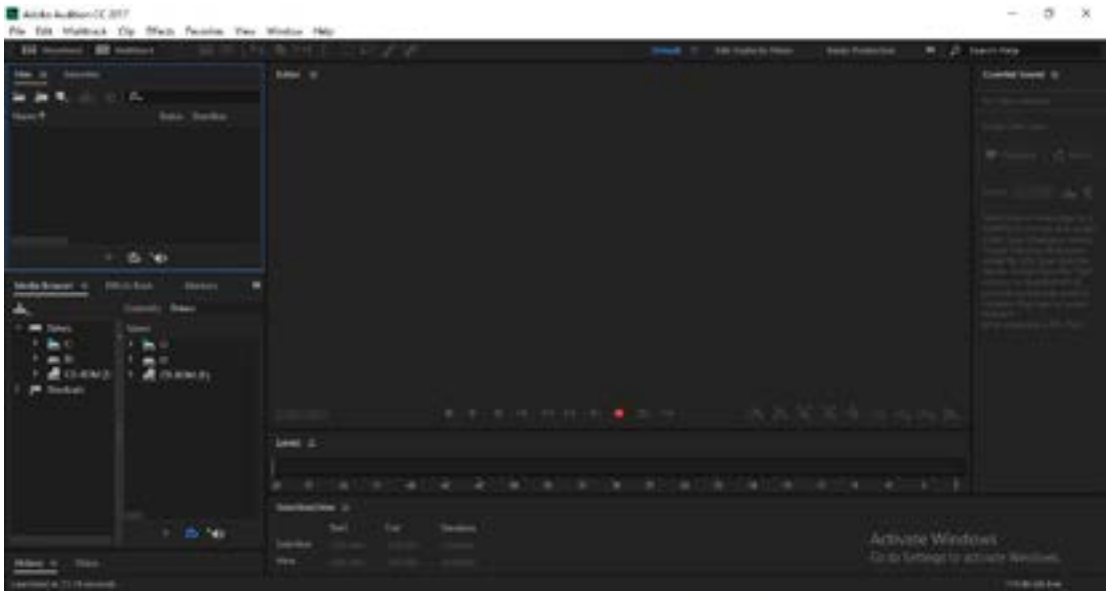
البرنامج المتخصص في التعامل مع الفيديو، تم استخدامه في إضافة المؤثرات والإنتقالات، وبعض المؤثرات الأخرى لإكمال الجمالية للفيلم، وصناعة مقدمة الفيلم ونهايته.



شكل (10,3): الواجهة الرئيسية لبرنامج Adobe After Effect CC

Adobe Audition CC .3

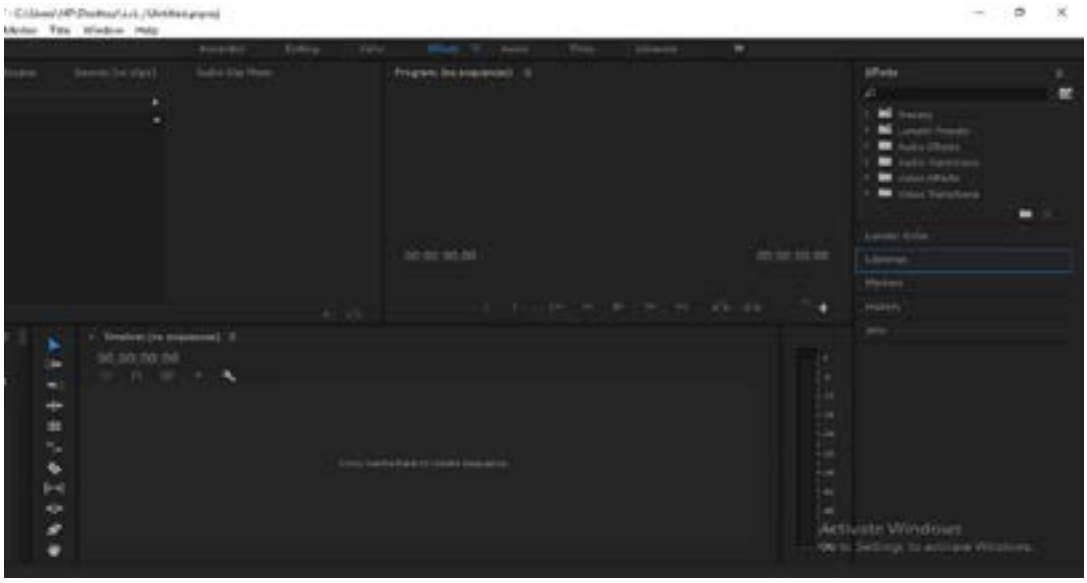
برنامج الصوتيات المعتمد في المشروع، تم استخدامه لإضافة المؤثرات الصوتية ومقاطع الموسيقى وكل ما يتعلق بالصوتيات في المشروع، ومن ثم تصديرها إلى برنامج المونتاج.



شكل (11,3): الواجهة الرئيسية لبرنامج Adobe Audition CC

Adobe Premiere CC .4

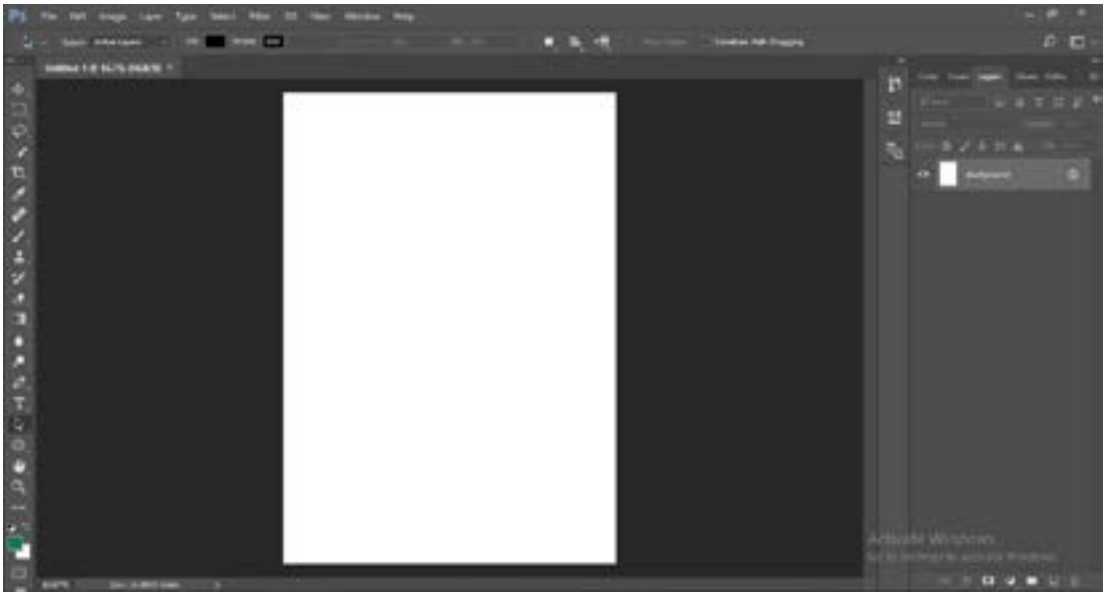
برنامـج المونتـاج المعتمـد فـي المشـروع، ويتـم باسـتخدامه تجميـع المقاطـع المصـورة والإطـارات ثلاثيـة الأبعـاد مـع المقدمـة والخاتمـة المصـدرة مـن برنامـج الموسـيقى التصويريـة والمؤثـرات الصوتيـة، وتصديـر الفيلـم النهائـي.



شكل (12,3): الواجهة الرئيسية لبرنامج Adobe Premiere CC

Adobe Photoshop CC .5

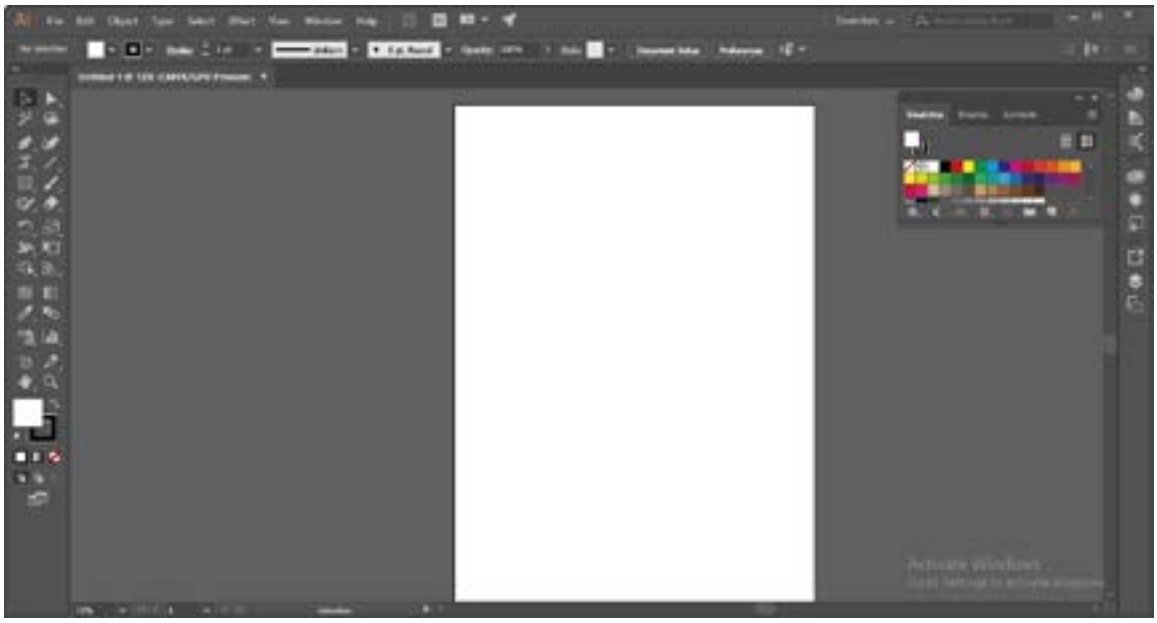
برنامـج معالجـة الصـور والرسـومات النقطيـة، لهـذا البرنامـج دور كبيـر فـي تجهيـز مخططـات عناصـر الفيلـم (blueprint)، واسـتخدامه فـي رسـم وتنسـيق الملامـس والخامـات الخاصـة بعناصـر الفيلـم، وتصميـم بوسـتر الفيلـم والتصاميـم الطباعيـة.



شكل (13,3): الواجهة الرئيسية لبرنامج Adobe Photoshop CC

Adobe Illustrator CC .6

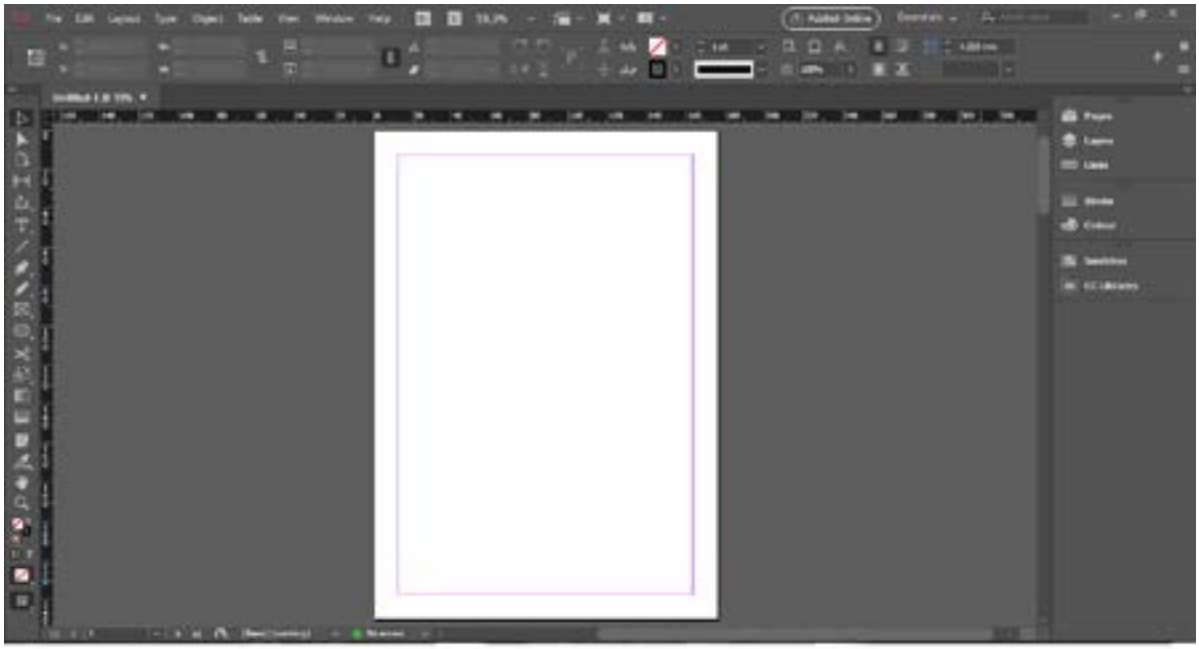
هو البرنامج المعتمد لإنشاء الرسومات الرقمية، تم استخدام هذا البرنامج لرسم الأشكال التوضيحية، الشخصيات الرسومية، والرسوم البيانية المستخدمة في صناعة الانفو جرافيك Infographic التابع للمشروع.



شكل (14,3): الواجهة الرئيسية لبرنامج Adobe Illustrator CC

Adobe InDesign CC .7

هو البرنامج المعتمد للنشر المكتبي، سيتم استخدام هذا البرنامج في تصميم نسخة مطورة من المشروع.



شكل (15,3): الواجهة الرئيسية لبرنامج Adobe InDesign CC

الفصل الرابع: التطبيق والفحص

4.1 الاشخاص والأماكن والعناصر الأخرى

4.2 تطبيق المشروع

4.3ارشادات لتشغيل المشروع

تم إختيار الشخصيات المناسبة و بناء العناصر ثلاثية الأبعاد وتحريكهم بناءاً على السيناريو وألواح القصة.

1.1.1 الاشخاص الرئيسية

الشخصية الأولى

الأسم: سليم

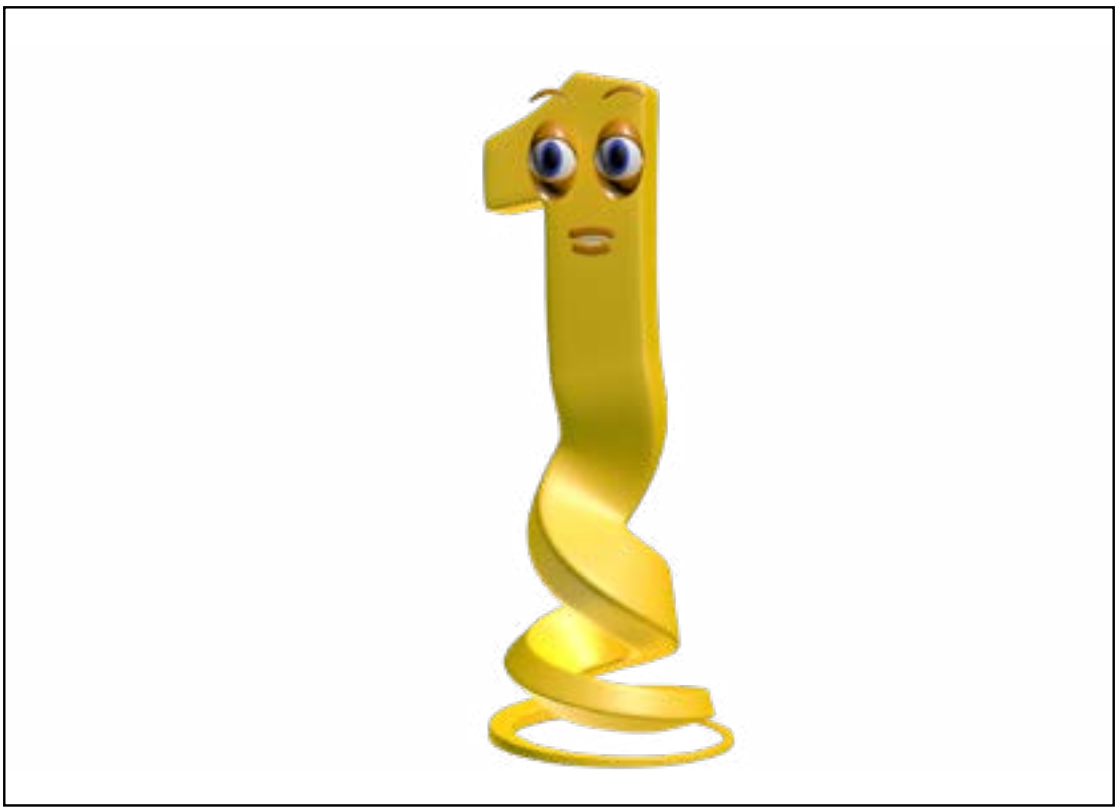
العمر: ١١ عاماً

شكل (**4,1**):الصورة الشخصية لممثل دور الطفل

الشخصية الثانية

الشخصية ثلاثية الأبعاد

(الرقم واحد)



شكل (**4,2**): يمثل الشخصية ثلاثية الأبعاد الرقم واحد

مؤدي شخصية الرقم واحد(يزن مجاهد)

الشخصية الثالثة

الإسم: رهف (معلمة الرياضيات)

شكل (4.3):الصورة الشخصية لممثلة دور معلمة الرياضايات

الشخصية الرابعة

الإسم: عزيزة(الأم)

عمر الأم: ٤٥ عاماً.

شكل (4,4):الصورة الشخصية لممثلة دور الأم

الشخصية الخامسة

الإسم: ندى(معلمة اللغة الإنجليزية)

العمر:٢٥ عاماً

شكل (4,5):الصورة الشخصية لممثلة دور معلمة اللغة الإنجليزية

الشخصية السادسة

الإسم: محمد(صاحب البقالة)

العمر:٢٦ عاماً

شكل (4,6):الصورة الشخصية لممثلة دور صاحب البقالة

الشخصيات السابعة والثامنة والتاسعة

الإسم:نداء، أمين، سلمى

العمر:٤٢،٤٠،٣٢

شكل (4,7):صورة تجمع لممثلين لجنة الحكم

4.1.2 الاماكن و العناصر ثلاثية الأبعاد

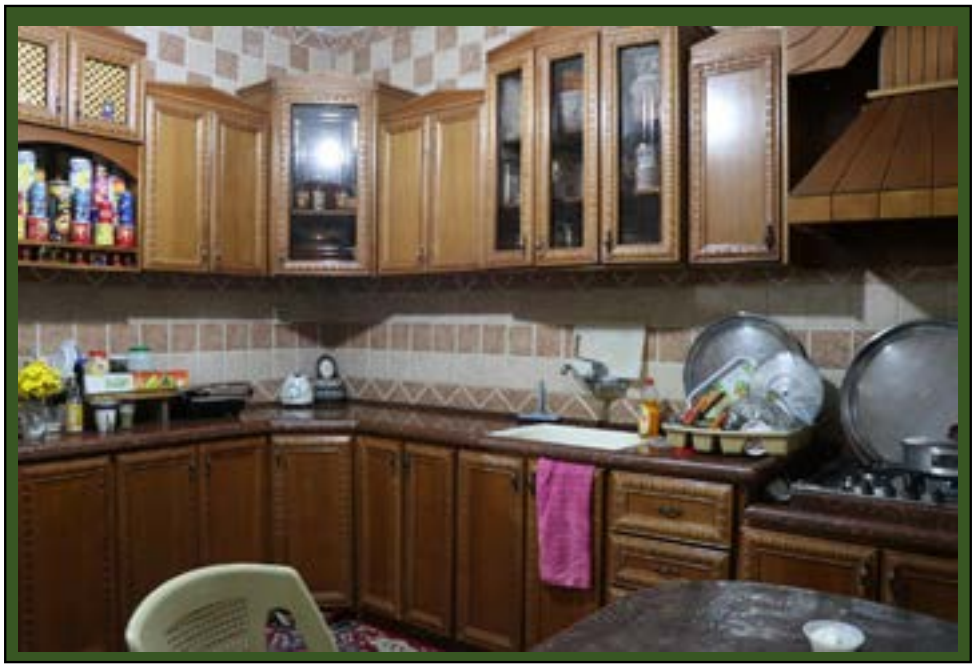
تم اختيار وتجهيز الأماكن المناسبة لزوايا التصوير المرادة في ألواح القصة.

المكان الأول:

غرفة سليم

شكل (4,8):غرفة سليم

٢. المطبخ



شكل (4,9):مطبخ بيت سليم

المكان الثاني:

المدرسة(الغرفة الصفية)

شكل (**4,10**):الغرفة الصفية

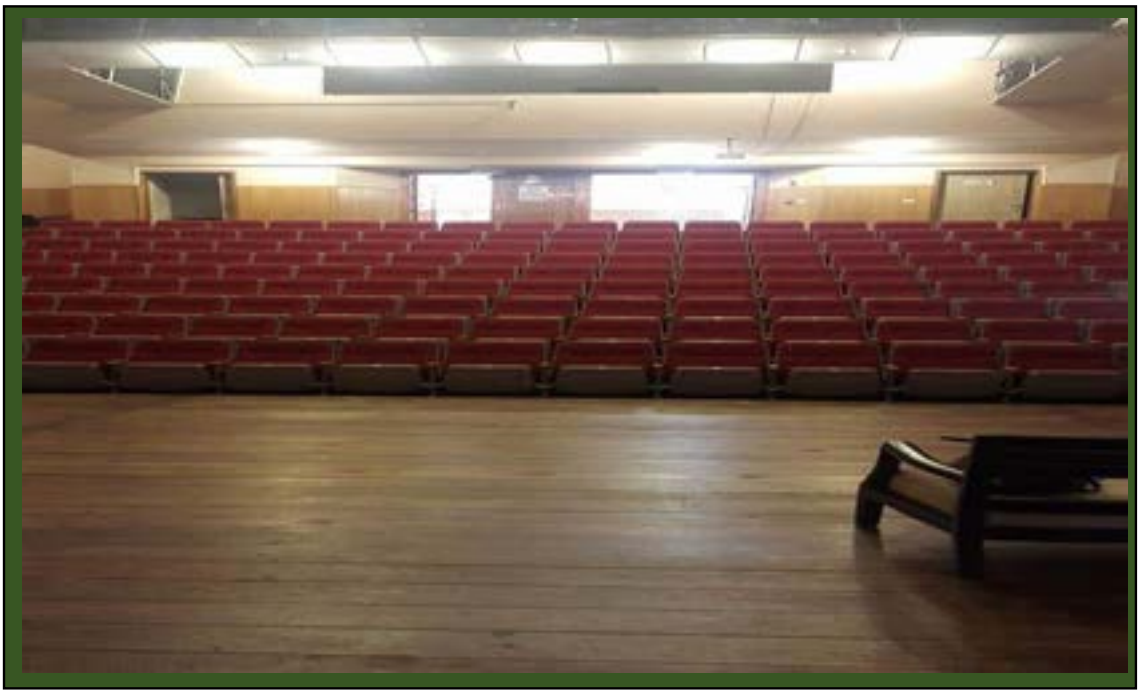
المكان الثالث:

البقالة

شكل (**4,11**): البقالة التي اشترى منها الطفل

المكان الرابع:

المسرح



شكل (**4,12**):المسرح الذي أقيمت فيه المسابقة

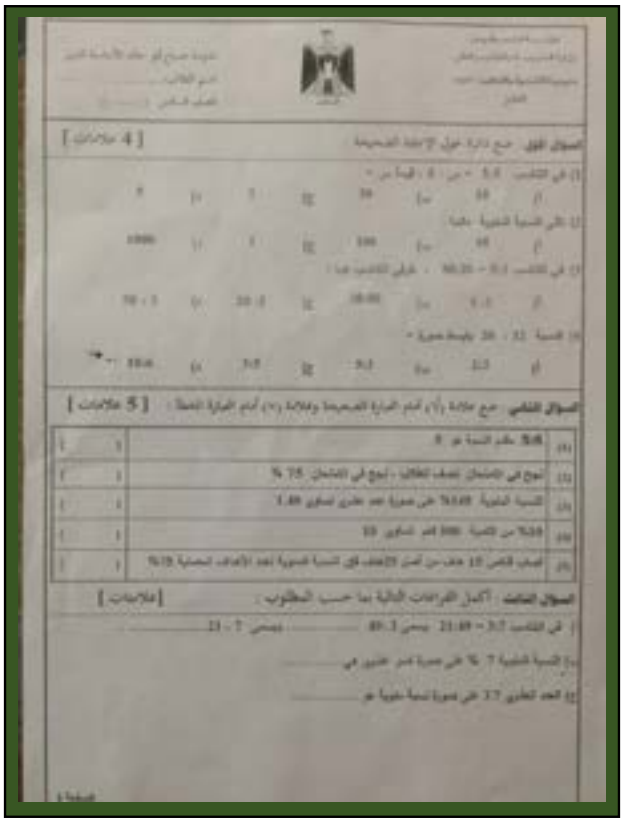
المكان الخامس:

البيئة ثلاثية الأبعاد

شكل (**4,13**):البيئة ثلاثية الأبعاد

4.1.3عناصر أخرى

امتحان الرياضيات الذي قدمه سليم



شكل (4,14):شكل رسمة الطفل في البدايكشف علامات سليم

كشف علامات سليم

شكل (4,15):شكل رسمة الطفل في النهاية

4.2مرحلة التطبيق (وضع صور):

تم انجاز المشروع حسب الجدول الزمني وتقسيمه على فترات متوازية:

4.2.1التصوير

لقد تم تقسيم التصوير إلى قسمين:

١. تصوير الفيلم (المشاهد):

١. تجهيز معدات التصوير والأدوات المستخدمة مثل: الكاميرات، العدسات، الستاندات والإضاءات، المايكروفونات، بطاريات احتياطية بالإضافةللأدوات المرفقة الأخرى.

٢.اعداد مكان التصوير للمشهد المناسب من حيث الديكور ومكان أخذ اللقطة.

٣. اعداد الممثلين للمشاهد من ملابس ومكياج سينمائي ومستلزمات أخرى مهمة.

٤. توزيع الإضاءات من قبل مسؤول الإضاءة في فريق العمل وفحصها اذا كانت مناسبة بالنسبة لإعدادات الكاميرا.

٥. توزيع المايكروفونات من قبل مسؤول الصوت في فريق العمل بما يتناسب مع أصوات الممثلين.

٦. وضع الكاميرا في الزاوية المطلوبة للمشهد واللقطة من قبل مسؤول الكاميرا في فريق العمل.

٧. بدء التصوير وتسجيل الصوت بعد أخذ أمر البدء من قبل المخرج في فريق العمل.

٨. مراجعة اللقطة المأخوذة ودراسة زاويتها والإضاءة وحركة الممثلين مع مقارنتها بألواح القصص.

٢. التصوير الثابت (الفوتوغرافي)

١.تم عمل جلسة تصوير للطفل من أجل استخدام الصور في الترويج من البوستر وحتى الصفحة التي تم انشائها على موقع التواصل الإجتماعي (facebook).

٣. جلسة تصوير للممثلين من أجل وضعهم في ملخص المشروع

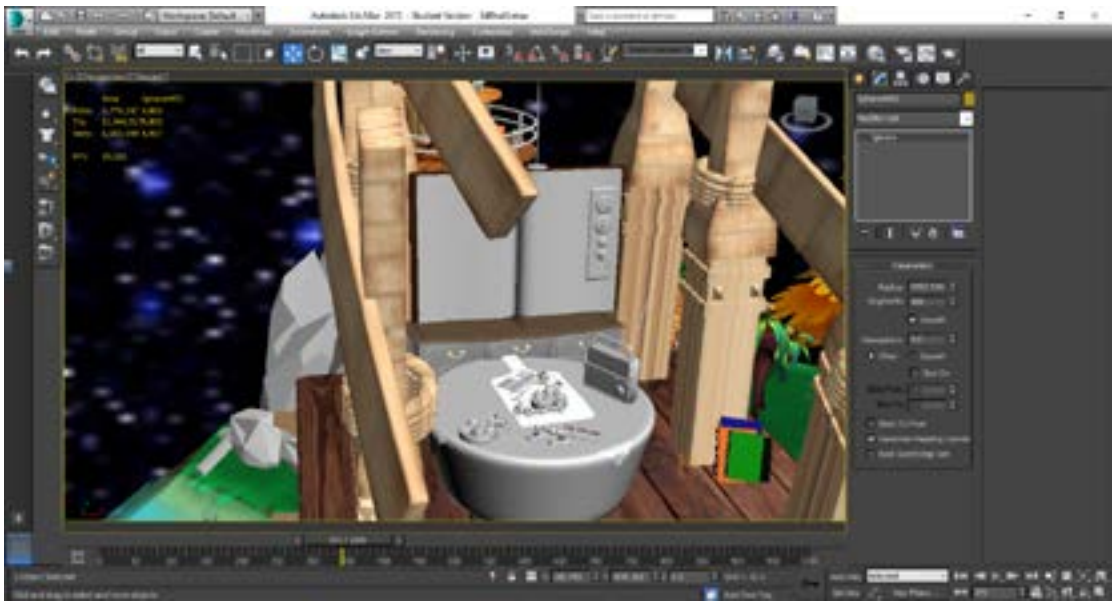
٢. جلسة تصوير للفريق لاستخدام الصور في ملخص المشروع وأيضاً صور أثناء العمل على المشروع.

٤. أماكن التصوير ومعدات التصوير الأخرى.

1.1.2 بناء العناصر ثلاثية الأبعاد:

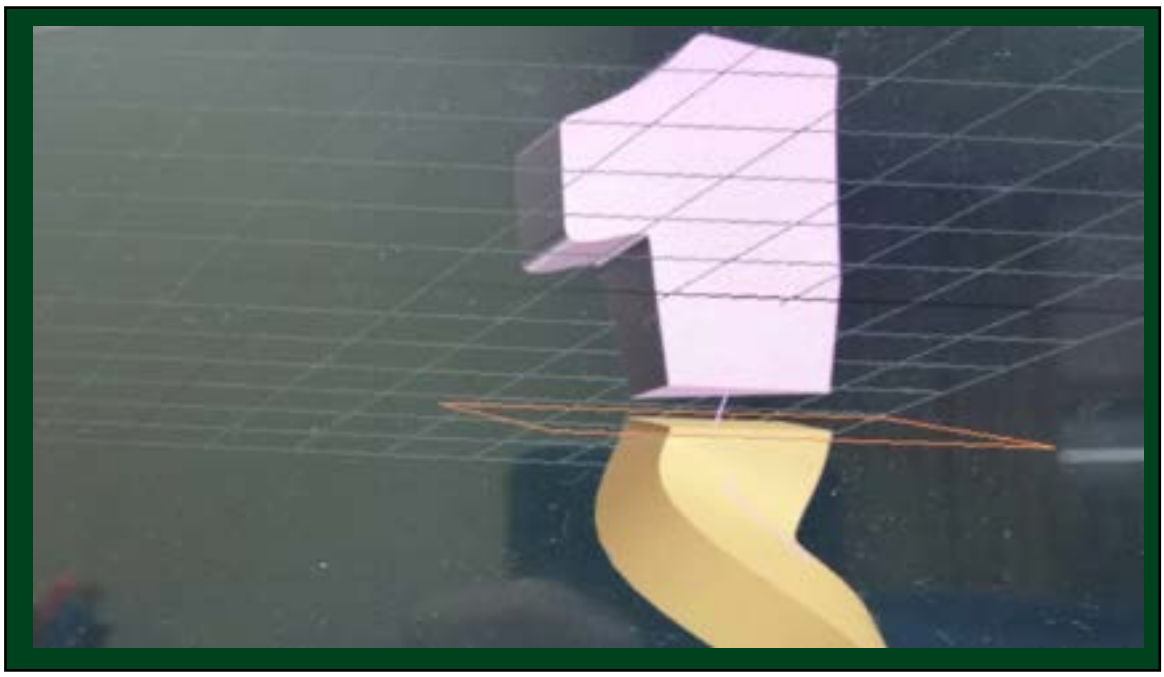
تم تقسيم بناء العناصر ثلاثية الأبعاد على قسمين:

1. البيئة ثلاثية الأبعاد



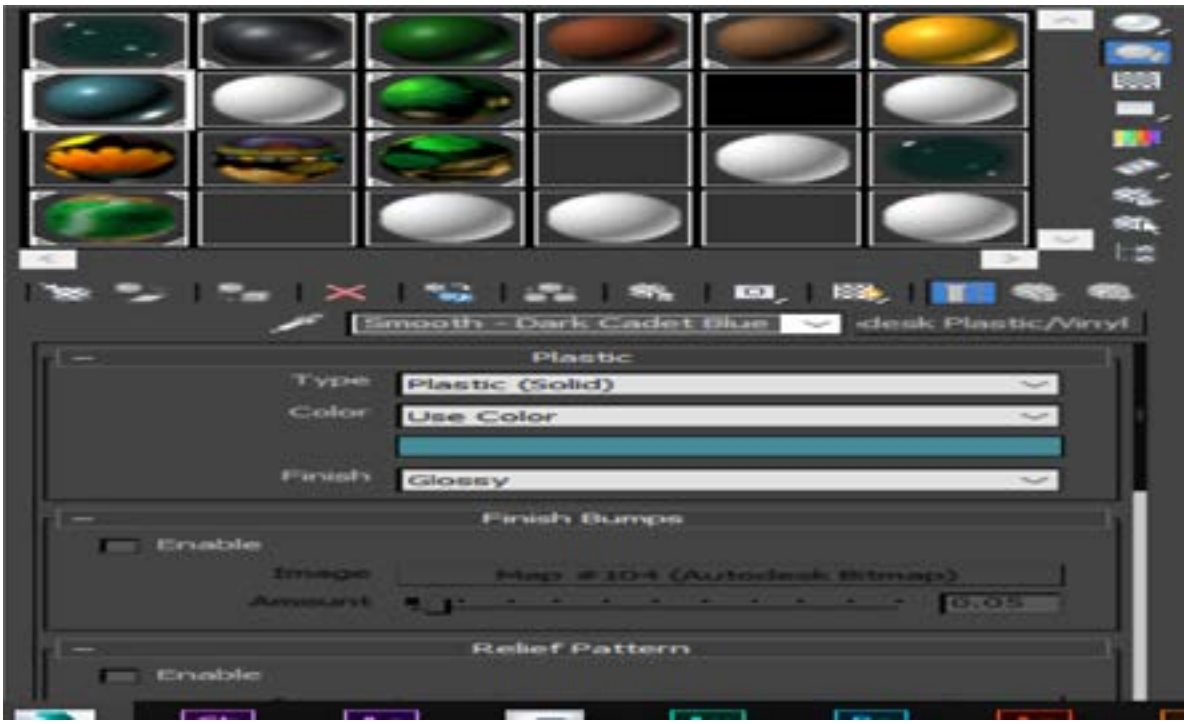
شكل (**4,16**):يمثل مكان متابعة الرقم لسليم

1. الشخصية ثلاثية الأبعاد



(**4,17**):الشكل التوضيحي لبناء الشخصية

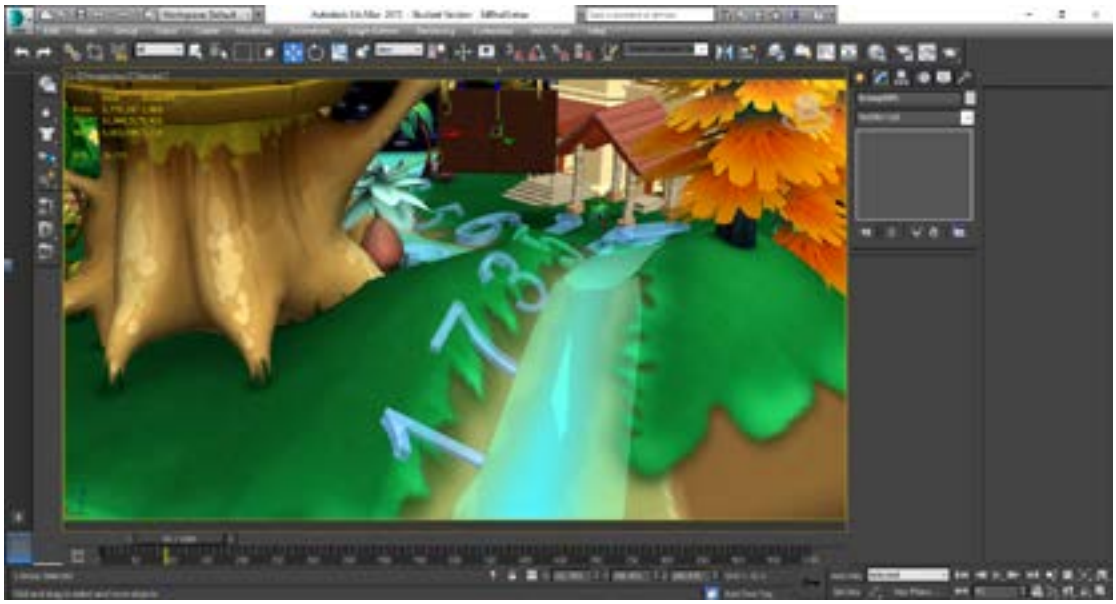
تركيب الخامات على البيئات والعناصر.



شكل (**4،18**):وضع مرحلة تركيبة الخامات

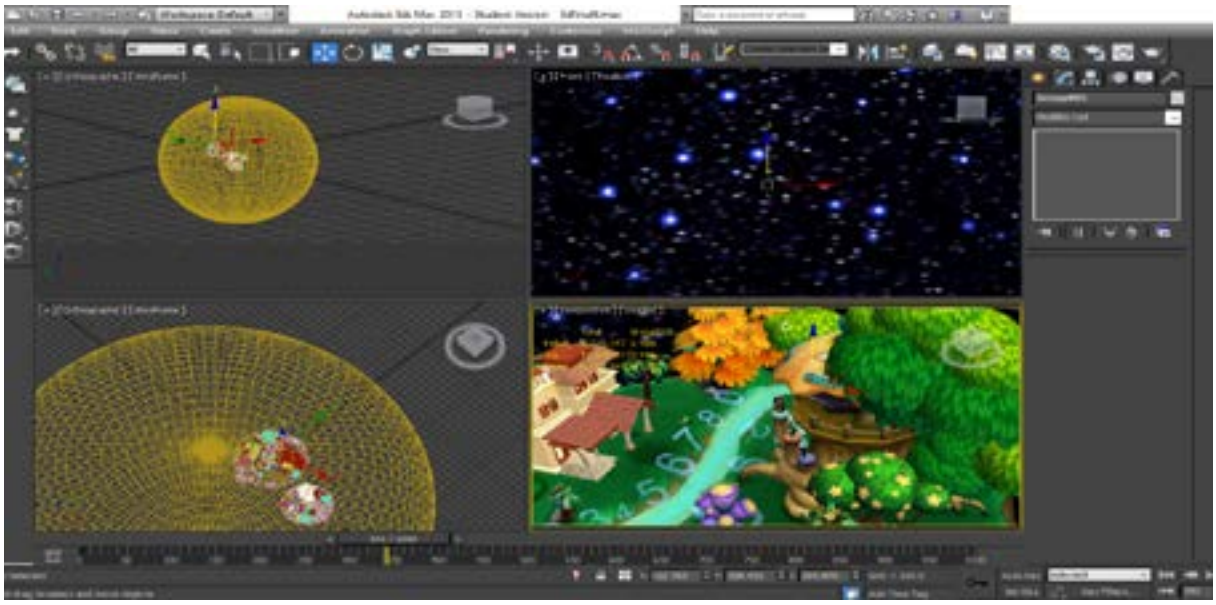
شكل (**4,19**):مرحلة وضع الخامات الرقم

- تركيب نظام التحريك على العناصر المستخدمة.
- تحريك العناصر.



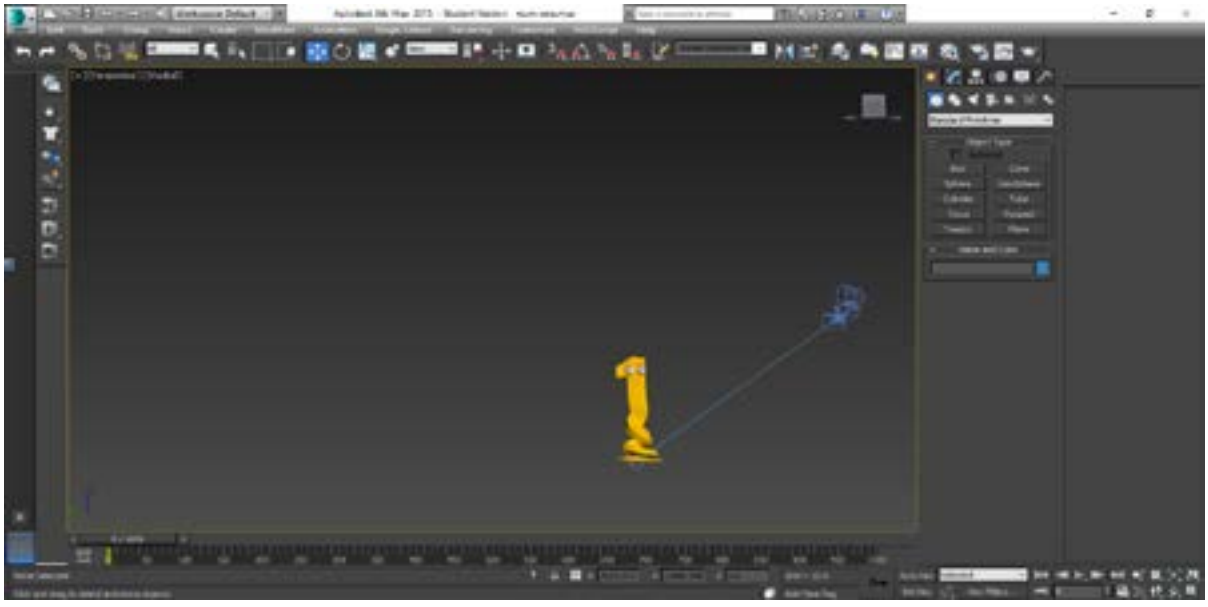
شكل (**4,20**): تركيب نظام التحريك لبعض عناصر البيئة

وضع الإضاءات المناسبة على بيئة العمل.



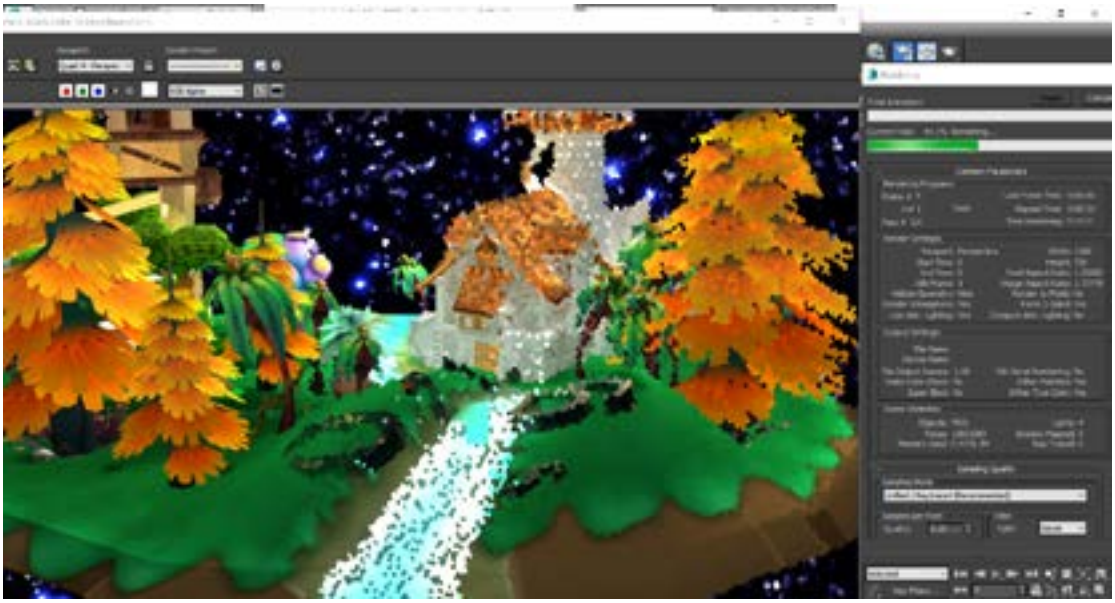
شكل (4,21):وضعإضاء الفضاء للبيئة

- تركيب الكاميرات على الشخصية وتحريكها بما يتناسب مع القصة.



شكل (4,22):تركيب الكاميرا للرقم

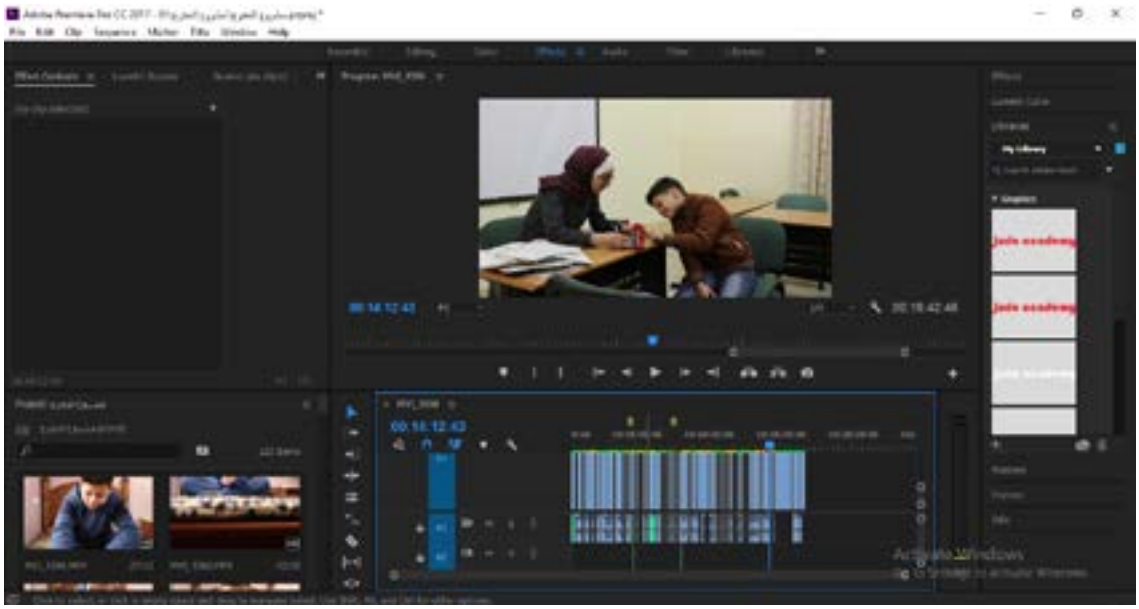
- تصدير العمل الثلاثي الأبعاد بصيغة فيديو(Rendering).



شكل (**4,23**):مرحلة التصدير النهائي للبيئة

4.2.4مونتاج المشاهد

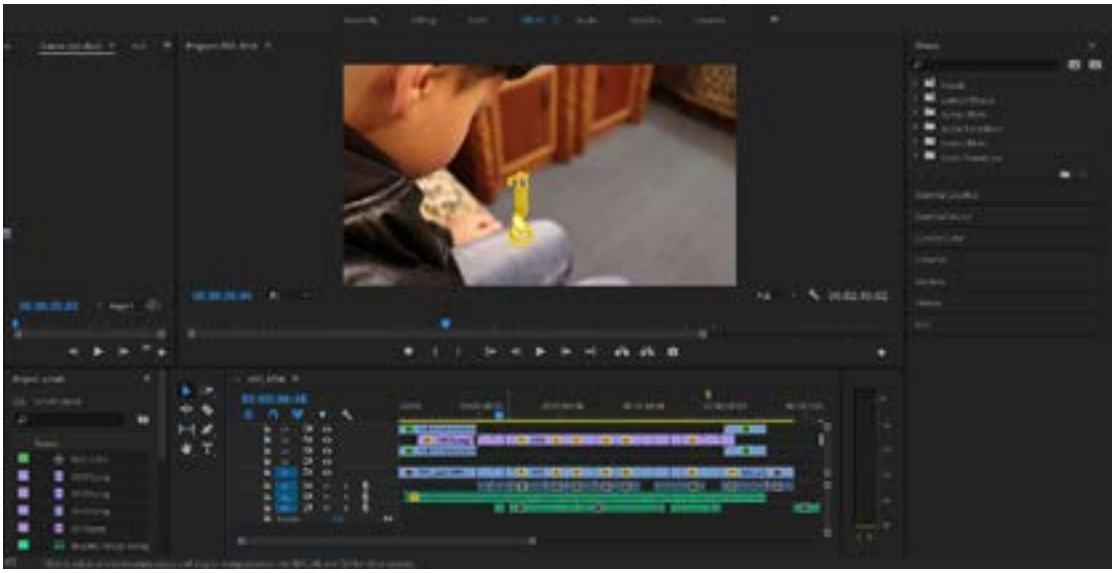
1. تجميع اللقطات المناسبة من مرحلة التصوير،و تعديل الألوان والأضاءات على برنامج المونتاج Adobe Premiere .



.

شكل (**4,24**):شكل توضحي لمرحلة تجميع المقاطع

1. **الدمج بين التصوير والشخصية والبيئات ثلاثية الأبعاد، مع مقاطع التصوير الواقعي بإستخدام برنامج المونتاج AdobeP-remiere.**



شكل (**4,25**):دمج العناصر ثلاثية الأبعاد مع التصوير الواقعي

4.2.5 معالجة الاصوات،تعتبر الموسيقى نصف الصورة السينمائية كما جاء في مقال (خروب،٢٠١١) وكذلك البعد الثالث للمشهد ولهذا يتم العناية بها والتركيز على نوعية الصوت والمؤثرات المرافقة للمشهد.

١. تسجيل الأصوات والموسيقى والمؤثرات الصوتية اللازمةباستخدام برنامج Adobe Audition.
2. وقد تم تسجيل الأصوات أثناء مرحلة التصوير باستخدام مايكروفونات مناسبة وموزعه بشكل صحيح.

3. أما بالنسبة للمؤثرات الصوتية فتم تسجيل جزء منها بمختبرات الجامعة والجزء الذي لا نستطيع تسجيله تم شرائه من المواقع المختصة بالصوتيات.

شكل (**4,25**):شكل توضحي لمرحلة تسجيل صوت الشخصية

2.4.6مونتاج المقدمة، المشاهد،الشخصية والبيئات ثلاثية الأبعاد والأصوات بما يتناسب مع القصة باستخدام برنامج المونتاج Adobe Premiere.

شكل (**4,26**):شكل توضحي لمرحلة المونتاج

4.2.7 التصاميم الثابتة

حيث تم انشائها باستخدام برامج التصميم الثابت **Adobe Illustrator&Adobe photoshop.**

١. عمل بوستر يضم الشعار، صورة ومعلومات بسيطة عن الفيلم.

شكل (**4,27**):البوستر الاساسي

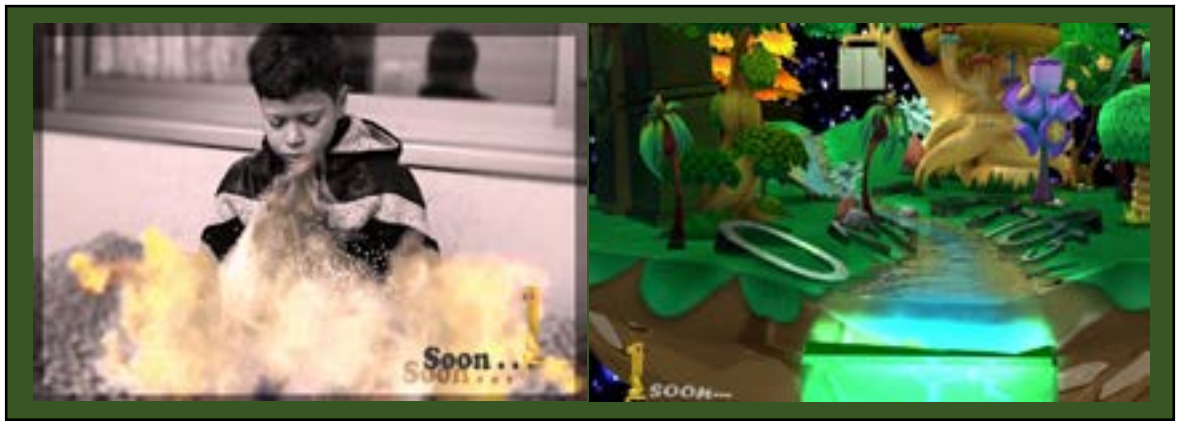
شكل (4,28):صور البوسترات الثانوية

٥. تصميم دعوة للفيلم.

شكل (4,29):بطاقة الدعوة

4.2.8الترويج للمشروع

تم اطلاق صفحة على موقع التواصل الإجتماعي بإسم المشروع يتم النشر عليها التصاميم الثابتة وجزء من الصور الفوتوغرافية للمشروع.



شكل (4,30):لقطات ترويجية من الفيلم

شكل (4,31):الكفر المعتمد لمواقع التواصل الاجتماعي

4.3ارشادات تشغيل المشروع

لتشــغيل الفيلــم بالشــكل الصحيــح يجــب أن يتوفــر علــى الحاســوب أو الجهـاز الذكـي أو مشـغل الوسـائط برنامـج يدعـم صيغـة (AVI) أو (MP4) وســماعات (Stereo).

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

5.1 الإنطباع ونصائح حول الادوات، بيئة التطوير

5.2 توصيات مستقبلية

5.3تصميم الدراسة

5.4 النتائج

5.5 الاستنتاجات

5.6 المراجع

بعد انجاز المشروع تم التوصل إلى عدة نصائح للمقبلين على مثل هذه الأفلام:

- اختيار فكرة قوية وجديدة لم يتطرق إليها أحد سابقاً.
- استغلال الوقت جيداً وعدم الإعتماد على وجود وقت كافي لتنفيذ المشروع من بداية الفصل الدراسي فكلما زاد التعديل على العمل كلما زاد اتقانه.
- عند التطرق للتكلم عن مرض معين يجب التحقق منه جيداً، وزيارة المتخصصين ودراسة المرض جيداً بكامل تفاصيله.
- يجب أن تراعي اختيار ممثلين جيدين ومناسبين للشخصيات.
- دراسة الكادر جيداً قبل التصوير واختيار المكان المناسب لوضع الشخصية ثلاثية الأبعاد بناءً على ألواح القصة
- من الضروري تعين قائد للفريق يقوم بمتابعة وبتحديد المهام والأوقات بما يتناسب مع أعضاء الفريق الآخرين، و تقسيم المهام بين أعضاء الفريق بما يتناسب معهم ومع خبراتهم وقدراتهم الفنية.
- استشارة أهل الخبرة في كل مجال يتم التطرق إليه سواء في المجال الفني أو العلمي.
- عمل نسخ إضافية من كل جزء يتم إنجازه بالمشروع ورفعه على جوجل درايف لتجنب أي عطل أو مشاكل في عملية الإنتاج النهائية.

5.2 توصيات مستقبلية

- اعطاء مساق برنامج After Effect Adobe بشكل منفرد والإهتمام به بشكل كبير .
- تزويد طلبة مشاريع التخرج بالمعدات المهمة لإخراج المشاريع بالشكل المطلوب مع إمكانية استخدامها خارج الجامعه.
- إضافةمساق برنامج MAYA وذلك لأن برنامج الـMayaحيث يعتبر برنامج قوي وسريع في بناء العناصر والتحريك وأيضاً تستخدمه الشركات العالمية في مجال الرسوم المتحركة.

5.3 تصميم الدراسة

•نشر الوعي حول المرض وتناقل اسمه بين الأفراد

•معرفة اعراض المرض وبعض من طرق علاجه

•ادراك معلمين الرياضيات للديسكلكوليا واكتشافه مبكراً.

5.4 النتائج

•انتشار اسم المرض وتناقله بين الأفراد .

•معرفة اعراض المرض وبعض من طرق علاجه

•ادراك معلمين الرياضيات للديسكلكوليا وبدء الإنتباه للقدرات المختلفة بين الطلاب

•بعد عرض الفيلم لعدة مدارس، بعض منها قامت بعمل دورات تقوية وأساليب تدريس حديثة بعد الكشف عن عدة طلاب يعانون من الديسكلكوليا.

•انتباه الأباء والأمهات لأطفالهم والتمكن من معالجتهم بالتعاون مع أخصائية و معلمته بالمدرسة.

حاز المشروع على المراكز الأولى في مؤتمر ابداع الطلبة لعام 2019

5.5 الاستنتاجات

•بعد التوجه للعديد من المدارس والأطباء النفسيين وعدد من المرشدين الإجتماعين في الخليل وبيت لحم، وسؤالهم عن الديسكلكوليا تبين بأن القليل جداً من يعرف بوجود هذا المرض.

•عدم تميز الأفراد بين صعوبات التعلم وهذا المرض أو حتى التفرقة بين عسر الحساب (الديسكلكوليا) وعسر القراءة(الديسلكسيا).

•صعوبة تقبل هذا المرض والتخوف منه.

5.3المراجع

المصادر والمراجع عربية

-جـاد الله أبـو المـكارم جـاد الله علـي(٢٠١٦): الديسـكلكوليا والإتجـاه نحـو الرياضيـات، الإسـكندرية، المكتبـة التربويـة.

-خالـد زيـادة(٢٠٠٦): صعوبـات تعلـم الرياضيات(الديسـكلكوليا)، القاهـرة، مطابـع الـدار الهندسـية.

-الدكتور:دياب أحمـد أبـو ريـش دكتـوراه علـم النفـس الإكلينيكـي – هولنـدا، مجمـع خلـف، مركـز فلسـطين للصحـة النفسـية المجتمعيـة.

-فريديريـك ه.بـل (١٩٧٨) «طـرق تدريـس الرياضيـات» ترجمـة محمـد أميـن مفتـي& ممـدوح محمـد سـليمان، دار النهضـة للنشـر والتوزيـع، الجـزء الثانـي.

المصادر والمراجع أجنبية

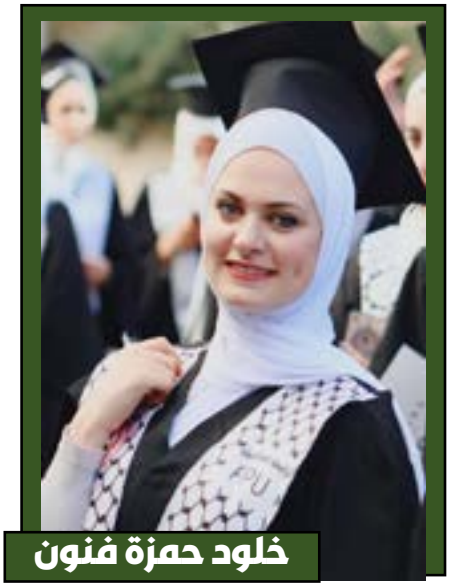
-Dehaene S. “Precis of the number sense”. Mind & Language ، .(2001)

idées pour aider les élèves ١٠٠ ,Max Helayel et Isabelle Causse-Mergui-
.(٢٠١١),.dyscalculiques, éd

Jamie I. D. Campbell, *Handbook of Mathematical Cognition*, Psychol--
-(ogy Press,(2004

-(Samantha Abeel, *My Thirteenth Winter*, Orchard Books, (2003

مع تحيات فريق عمل الديسكلكوليا...


خلود حمزة فنون

جنى حسني الجعبري

عمر سعيد ملحم

ولاء نضال القصراوي

رسيلة بديع التميمي

مشرف المشروع

آ.محمد نادر الفلاح