



مجلة البحوث التطبيقية في الطفولة المبكرة

مجلة البحوث التطبيقية في الطفولة المبكرة

Print ISSN: 2090-3618

Online ISSN: 2090-360X

official website: - <https://ecaj.journals.ekb.eg/>

المجلد (١) العدد (٢) يوليو لسنة (٢٠٢٤)

الكفايات التدريبية لتصميم وإنتاج قصص البوب أب باستخدام تقنية  
V.Fold لدى الطالبات المعلمات قبل الخدمة

**Simplifying the concept of diversity and function using  
the V.Fold technique with pop-up stories for early  
childhood students**

إعداد

أ/ إسلام رضا عبد الحميد عبد السميع سعيد

ماجستير رياض الاطفال

كلية التربية- جامعة طنطا



## الملخص

الغرض من تلك الدراسة تبسيط مفهوم التنوع والوظيفة باستخدام تقنية V.Fold بقصص البوب أب لدى طالبات الطفولة المبكرة من خلال تدريبهنّ على تصميم وإنتاج قصة من قصص "البوب أب" وهي قصة الضفدع ذو الفم الواسع، حيث تكونت عينة الدراسة من ٧ طالبات معلمات، ٤ من الفرقة الرابعة و ٣ من الفرقة الثانية قسم رياض أطفال بكلية التربية جامعة طنطا للعام الدراسي ٢٠٢٣م/ ٢٠٢٤م، وقد اتبعت الدراسة الحالية النهج النوعي، وتم جمع البيانات باستخدام عدد من الأدوات لتحقيق مدخل الفسيفساء وهي المقابلات شبه المنظمة، ومستويات تقدير الأداء روبرك، وأعمال الطالبات المعلمات قبل الخدمة، وقائمة تقييم الطالبة المعلمة لقصة "الضفدع ذو الفم الواسع"، وقائمة لتحليل استجابات الأطفال لقصة "الضفدع ذو الفم الواسع". وتوصلت النتائج إلى أن تدريب الطالبات على قصة من قصص البوب أب باستخدام تقنية V.Fold يسهم في تبسيط مفهوم التنوع والوظيفة من خلال التركيز على شكل فم الكائنات الحية الموجودة في قصة الضفدع ذو الفم الواسع، والذي أدى بدوره إلى اكتساب الطالبات للعديد من المهارات مثل القص واللصق من خلال تنفيذهنّ لمشاهد القصة، وباعتبار الطالبة هي معلمة المستقبل فيساعدها هذا التدريب على تصميم وإنتاج قصص بوب أب والتي يمكن من خلالها تبسيط العديد من المفاهيم للأطفال

**الكلمات المفتاحية:** التنوع والوظيفة، قصص البوب أب، تقنية V.Fold، طالبات الطفولة المبكرة- قبل الخدمة



## Abstract

The purpose of this study is to simplify the concept of diversity and function using the V.Fold technique in pop-up stories for early childhood students by training them to design and produce a “pop-up” story, which is the story of the frog with the wide mouth. The study sample consisted of 7 female student teachers, 4 From the fourth year and 3 from the second year, Kindergarten Department, Faculty of Education, Tanta University, for the academic year 2023/2024. The current study followed a qualitative approach, and data was collected using a number of tools to achieve the mosaic approach, which are semi-structured interviews, Rubric performance rating levels, the work of the pre-service student teachers, the student teacher’s evaluation list for the story "The Frog with the Wide Mouth," and a list for analyzing children’s responses to the story "The Frog with the Wide-Mouth". The results concluded that training the female students on a pop-up story using the V.Fold technique contributes to simplifying the concept of diversity and function by focusing on the shape of the mouth of the organisms present in the story of the wide-mouthed frog, which in turn led to the female students acquiring many skills. Such as cutting and pasting through their implementation of story scenes. Considering that the student is a future teacher, this training helps her design and produce pop-up stories through which many concepts can be simplified for children.

Keywords: diversity and function, pop-up stories, V.Fold technique, early childhood students pre-service



## مقدمة

يعد تقديم المفاهيم العلمية والبيولوجية للأطفال بأسلوب مبسط وسهل الفهم أمراً مهماً يجعلهم أكثر رغبة في اكتشاف العالم من حولهم، لذلك تحتاج معلمة رياض الأطفال إلى تصميم أنشطة جذابة وتفاعلية، وإنتاج قصص متحركة تجذب انتباههم وتحفز عقولهم على الفضول والفهم، حيث إن هذه المرحلة من أهم المراحل التي تنمي مهارات وقدرات الطفل، وتقوي شخصيته، وتقوم بتنشئته تنشئة سليمة؛ فإنها تعمل على تنمية مفاهيم الطفل وزيادة خبراته وصقل مهاراته ومواهبه.

وتشير الدراسات والبحوث العلمية إلى ضرورة تقديم مفهوم التنوع والوظيفة للأطفال حيث قدم Drive (2002) مفهوم التنوع لأطفال الروضة من خلال مشروع ورشة عمل حيث يقوم الأطفال بملاحظة حيوانات متنوعة. وقد أكدت دراسة Lewin (2006) على أهمية أن يتعرف طفل ما قبل المدرسة على البيئة بما فيها من كائنات حية من حيث نوعية الحياة في كل من النبات والحيوان والإنسان وكيفية التفاعل بينهم.

وفي ضوء المتغيرات العصرية التي فرضت أعباء جديدة على معلمة رياض الأطفال، فأصبحت بحاجة إلى رفع مستوى الأداء لديها؛ وذلك من خلال حصولها على برامج منظمة ومستمرة، تستهدف تحسين كفاياتها الفكرية، والمبنية في ضوء معايير الجودة العالمية ولكي تكون معلمة رياض الأطفال قادرة على القيام بهذا العمل فلا بد من إعدادها في ضوء التنمية المستدامة، لذا ينبغي أن يتوافر لها برامج التنمية المهنية والفنية المناسبة التي من خلالها تستطيع أن تحقق أهداف مرحلة رياض الأطفال (السعودية، ٢٠٢٠).

وبناءً على ما تقدم نجد أن طالبة الطفولة المبكرة قبل الخدمة تحتاج إلى الكثير من المهارات التي تفيدها في عملها كمعلمة فيما بعد لكي تساعد في تقديم الأنشطة الجذابة لطفل الروضة وهذا ما تسعى إليه القصص المتحركة (البوب أب) فهي تجمع بين عنصر التجسيم والحركة واللون والصور التوضيحية المتحركة وأن هذا النوع من القصص يحتاج لتصميمه وإنتاجه إلى تعلم بعض المهارات والتقنيات الأساسية اللازمة لإنتاج تلك القصص.

## ● مشكلة الدراسة

لقصص البوب أب دور مهم في تبسيط المفاهيم للأطفال، فهي تنمي إبداعهم وتحفز خيالهم من خلال التعرف على شكل الكائنات الحية وتقديم دورة حياة الحيوانات وبذلك فهي تحفز الأطفال وتيسر لهم عملية التعلم (Ulia & Sari, 2017; Wahyuni, 2017). وفي نفس الصدد أكد Vagliani (2019) أن ما يجعل قصص البوب أب مثيرة، وجيدة هو التوازن بين جميع جوانبها من حيث المحتوى والنصوص والرسوم



والصور والآليات، مع مراعاة النسبة والتناسب لتأكيد المحتوى ووصول المضمون البصري للطفل، ومراعاة قيم ترتبط بالحركة الإيحائية، وثناء ملامس السطوح، بالإضافة إلى المؤثرات الضوئية لزيادة الجذب والاستحواذ البصري.

#### ● أسئلة الدراسة

وبناءً على ما سبق تحددت مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي :

ما مدى إمكانية تبسيط مفهوم التنوع والوظيفة باستخدام تقنية V.fold بقصص البوب أب لدى طالبات الطفولة المبكرة؟

ويتفرع من السؤال الرئيس عدة أسئلة فرعية وهي:

- ١) ما المهارات السابقة الموجودة لدى طالبات الطفولة المبكرة قبل الخدمة بقصص البوب أب وتقنياتها ؟
- ٢) ما درجة جودة إنتاج طالبات الطفولة المبكرة قبل الخدمة لقصة "الضفدع ذو الفم الواسع" وتشمل ( تصميم المشاهد- وتغليف القصة وإخراجها في شكلها النهائي) ؟
- ٣) ما تقييم طالبة الطفولة المبكرة قبل الخدمة لقصة "الضفدع ذو الفم الواسع"؟
- ٤) ما مدى استجابة الأطفال لمفهوم التنوع والوظيفة وتفاعلهم نحو قصة "الضفدع ذو الفم الواسع"؟

#### ● هدف الدراسة

تهدف الدراسة إلي تبسيط مفهوم التنوع والوظيفة باستخدام تقنية V. Fold بقصص البوب أب لدى طالبات الطفولة المبكرة .

#### ● أهمية الدراسة:

من المفترض أن تؤدي الدراسة بعد الانتهاء منها إلى :-

- ١- إعداد وتدريب الطالبة المعلمة أن تكون مُعلمة مُبدعة غير نمطية.
- ٢- توجيه نظر المعنيين برعاية وتعليم الطفل بأساليب التدريس الجديدة غير التقليدية.
- ٣- إتاحة فرص عمل من خلال إنتاج القصص المتحركة (بوب أب) الموجهة للأطفال.



## • مصطلحات الدراسة

### التنوع والوظيفة (Diversity and Function):

تُعرف إجرائياً بأنها مفاهيم تنمو لدى الأطفال من خلال دراسة الحقائق المرتبطة بالكائنات الحية وتشمل الكائنات الحية بتصنيفاتها وبيئاتها المختلفة، وتركيب أجسامها، وغذائها وطرق تكيفها وعلاقتها ببعضها البعض وبالبيئة وبالإنسان.

### قصص البوب أب (Pop Up Stories):

تُعرف إجرائياً بأنها القصص ثلاثية الأبعاد التي يتوفر فيها عنصر الحركة والتجسيم والتفاعل المُعتمد على استخدام آليات هندسة الورق المتمثل في الطي أو الثني أو الحذف أو الإضافة وأيضاً اعتمادها على تحقيق عنصر الدهشة للمتعلمين، حيث تجعل القارئ أكثر حماساً لأن الشخصية وحبكة القصة قد تكون واقعية بما يحقق له المتعة.

### تقنية (V. fold):

تُعرف إجرائياً بأنها أحد تقنيات البوب أب، وتقوم على طي الورق على شكل حرف V، ويتم لصقها على الصفحات بشكل يمكّنها من التحرك بين الصفحات.

### الإطار النظري والدراسات السابقة

قدمت منظمة الكائنات الحية (Organization of living things) مفهوم التنوع في الحيوانات ووظائف أعضاء جسم الحيوان وذلك من خلال ملاحظة الأطفال المباشرة لحيوانات حية مثل (الثدييات- والطيور- والأسماك- والحشرات).

وقد أكدت دراسة Lewin (2006) على أهمية أن يتعرف طفل ما قبل المدرسة على البيئة بما فيها من كائنات حية من حيث نوعية الحياة في كل من النبات والحيوان والإنسان وكيفية التفاعل بينهم.

## • مفهوم التنوع والوظيفة

تشير دراسة جاويش (٢٠٠٤) أن التنوع Diversity: يعني وجود أشكال مختلفة من الكائنات الحية لكل منها صفاتها وخصائصها المميزة بينما أشارت الى مفهوم الوظيفة Function : بأنه تلاؤم الشكل والتركيب مع الوظيفة التي يقوم بها العضو أي تناسق العضو مع الوظيفة التي يؤديها مثل الشكل الوظيفي في الحيوانات.



وقد استخدم مصطلح التنوع البيولوجي لأول مرة عام ١٩٨٨ من قبل العالم إدوارد أوزبورن، حيث تكونت من هذه الكلمة مصطلح جديد مشتق من الكلمتين علم الأحياء والتنوع. (فاروق، ٢٠٢١).

ويشير بوسراج (٢٠١٨) إلى ثلاثة مستويات (أبعاد) متداخلة للتنوع البيولوجي تصف الجوانب المختلفة للنظم الحية المقاسة بطرق مختلفة هي: تنوع الأنواع وتعنى تنوع الانواع داخل المنطقة، والتنوع الجيني وتعنى اختلاف الجينات داخل النوع، والتنوع البيئي وتعنى تنوع النظم البيئية داخل المنطقة. ويُعرف نحال(٢٠٠٦) التنوع بأنه مفهوم يشمل جميع أنواع التنوع في الكائنات الحية من نباتات وحيوانات وطيور وكائنات دقيقة، ويرتبط بأهداف التنمية المستدامة من حيث توفير الأمن الغذائي والقضاء على الجوع. وتُعرف طالبة البحث إجرائيا التنوع والوظيفة بأنها مفاهيم تنمو لدى الأطفال من خلال دراسة الحقائق المرتبطة بالكائنات الحية وتشمل الكائنات الحية بتصنيفاتها وبيئاتها المختلفة، وتركيب أجسامها، وغذائها وطرق تكيفها وعلاقتها ببعضها البعض وبالبيئة وبالإنسان.

#### • المفاهيم البيولوجية (Biological concepts)

إن تعلم المفاهيم هي الأساس في تكوين البيئة المعرفية للطفل، ولا يمكن لعملية التعلم أن تحقق النجاح المنشود إلا إذا كان الأطفال لديهم ثروة كبيرة من المفاهيم (سرايا، ٢٠٠٧). وتعلم المفهوم هو تعلم لإدراك الخواص المشتركة لأشياء ملموسة أو أحداث وبصورة أخرى فإن تعلم المفهوم يتضمن تصنيف الأشياء في فئات وفقاً لخصائصها المشتركة والاستجابة للخاصية المشتركة (سلامة، ٢٠٠٤).

#### • خصائص المفهوم البيولوجي

تنبثق المفاهيم البيولوجية من المفاهيم العلمية و تتميز بمايلي:

- ١ - يتكون المفهوم العلمي البيولوجي من جزئين الاسم أو الرمز أو المصطلح، والدلالة اللفظية للمفهوم.
- ٢ - لكل مفهوم علمي بيولوجي مجموعة من الخصائص المميزة له التي يشترك فيها جميع أفراد فئة المفهوم وتميزه عن غيره من المفاهيم العلمية (مثل الطيور: أجسامها كلها مغطاة بالريش) وله خصائص ثانوية مثل الاختلاف في المنقار والرجل والرقبة.
- ٣ - تتكون المفاهيم من خلال عمليات التمييز والتصنيف والتعميم.



٤ - تكوين المفهوم العلمي البيولوجي عملية مستمرة فينتدرج في الصعوبة من مرحلة تعليمية إلى أخرى ومن الغموض إلى الوضوح، ومن المحسوس إلى المجرد ومن مفهوم علمي غير دقيق إلى مفهوم علمي دقيق (زيتون، ٢٠٠٥).

#### • مراحل تكوين المفهوم لدى الطفل

يفسر بياجيه عملية تعلم المفاهيم العلمية حيث يرى بياجيه أن المعارف أبنية أو تراكيب عقلية وهي أنظمة ذات علاقة داخلية، وهذه البنية هي قواعد التعامل مع المعلومات والأحداث، ويتم عن طريقها تنظيم المعلومات بصورة إيجابية، والنمو المعرفي ما هو إلا تغير هذه الأبنية المعرفية ويعتمد على الخبرة ويتم ذلك على أساس آليتين عقليتين متكاملتين هما: التمثيل والمواءمة، ويقصد بالتمثيل امتصاص الطفل للخبرات الجديدة وتوزيعها على التراكيب العقلية المنظمة سابقا بطريقة تكاملية أي إدخال خبرة جديدة إلى البيئة المعرفية السابقة لهذه الخبرة الجديدة، والمواءمة هي تعديل للتراكيب العقلية طبقا للخبرات الجديدة، فالطفل يواجه الموقف التعليمي ويتمثل الموقف الجديد أي يجعله مثل ما لديه وعندما يتطلب الموقف بعدا في الاستجابة يقال أنه حدث تواءم أي توفيق بين الاستجابة والموقف، والتكيف يتضمن التمثيل والمواءمة معا (بطرس، ٢٠١٤).

ويري أوزبل (Ausubi) إن المفاهيم تنمو نتيجة الربط في البناء المعرفي للطفل بين الخبرات الجديدة والخبرات السابقة، بما يكسبه أيضاً خبرة جديدة تدفعه إلى المزيد من التعلم، وهو يقسم مراحل تكوين المفاهيم عند الطفل إلي مرحلتين:

١ - المرحلة الأولى: مرحلة تشكيل المفاهيم من خلال الاستكشاف لعدد كبير من المفاهيم والصفات المميزة لها التي تندمج لتشكيل الصورة الذهنية للمفهوم، وتنمو من خلال الخبرات والتدريب.

٢ - المرحلة الثانية: مرحلة تعلم اسم المفهوم وفيها يتعلم الطفل أن الاسم المنطوق أو المكتوب يمثل صفات المفهوم في المرحلة السابقة (الجلاد، ٢٠١١).

ويشير Simsar (2021) إلى أن طرق اكتساب الأطفال للمفاهيم البيولوجية تبدأ باستكشاف بيئتهم والعالم من خلال الفضول الجوهري في أولى سنوات من حياتهم، فيسألون الكثير من الأسئلة، في محاولة لمعرفة القضايا والمفاهيم التي تثير فضولهم. في هذه المرحلة يجب على الآباء تشجيع فضول أطفالهم، وتحفيزهم على الاستكشاف بشكل خاص.





## المحور الثاني : القصص المتحركة ( بوب أب ) (Pop Up Stories)

### • قصص الأطفال

تشكل القصة العمود الفقري لموضوعات أدب الأطفال وأشكاله حيث أنها أقرب إلى الطفل، و محببة إلى نفسه، فهو مستمتع جيد للحكايات والقصص، و راوي جيد أحياناً في المرحلة التي يبدأ فيها الكلام عن نفسه ويعبر عما يجول في خاطره وما حوله من مجريات وأحداث في الأسرة والشارع والروضة (أبو معال، ٢٠٠٨).

يُعرفها حسين (٢٠٠٥) بأنها واحدة من أشكال التعبير والأدب الذي يعمل على نقل خبرة من الحياة ومن الواقع ، يصيغها الكاتب والأديب من خياله المبدع في صورة تعيد تشكيل الواقع في صورة جديدة تعبر عن وجهة نظر الكاتب تجاه الخبرة الحياتية التي يريد نقلها إلى القارئ من أجل تحقيق هدف وجداني، ثقافي، معرفي، تربوي ووسيلته في تلك الكلمة المكتوبة .

### • معايير اختيار قصص الأطفال

إن تعليم الأطفال الأدب لا ينبغي أن يقتصر فقط على تعليم مهارات القراءة واللغة ولكن ينبغي في المقام الأول أن يكون قائم على العلاقات بين الكتب والأطفال (Serafini, 2011) .

ويشير Weih (2015) إلى بعض المعايير الأساسية في اختيار قصص الأطفال:

• أن يكون أسلوب القصة سهلاً واضحاً، يفهمه الأطفال دون مشقة وعناء، مع ملاحظة أن يكون أرقى قليلاً من أسلوبهم، بحيث يستطيعون متابعته وفهمه.

• أن تكون لغة القصة ومفرداتها وتراكيبها مناسبة وسهلة وواضحة تتناسب مع قاموس الأطفال، ومستوى نضجهم اللغوي .

• تزود القصة الأطفال بالمعارف والخبرات والحقائق التي يحتاجون إليها في حياتهم .

• يكون مضمون القصة ومعناها مناسب لمستوى الأطفال العقلي .

### • قصص البوب أب Pop up stories

هي قصص تفاعلية يتوفر فيها عنصر الحركة والتفاعل والتجسيد، من خلال استخدام آليات التعامل مع الورق مثل: الطي، والبرم، والنوافذ، والشرائط، والعجلات، وتتضمن مشاهد مجسمة تنبثق من داخلها

(Bluemel & Taylor, 2012).



يُعرف Newell (2017) القصص المتحركة بأنها عبارة عن الانتقال من قصة مطبوعة ثابتة ثنائية البعد إلى قصة متحركة ثلاثية البعد، هذا النوع من القصص يؤدي إلى تغيير الديناميكية بين القارئ والكلمات والرسوم التوضيحية فتصبح العلاقة أكثر تفاعلية وديناميكية حيث يعتمد القارئ على حواسه مثل حاسة اللمس لاستيعاب المعلومات ومعالجتها.

تُعرف إجرائياً بأنها القصص ثلاثية الأبعاد التي يتوفر فيها عنصر الحركة والتجسيم والتفاعل المعتمد على استخدام آليات هندسة الورق المتمثل في الطي أو الثني أو الحذف أو الإضافة وأيضاً اعتمادها على تحقيق عنصر الدهشة للمتعلمين، حيث تجعل القارئ أكثر حماساً لأن الشخصية وحبكة القصة قد تكون واقعية بما يحقق له المتعة.

#### • أنواع الكتب / القصص المجسمة المتحركة

يسمى تصميم مثل هذه الكتب في الفنون بهندسة الورق، ويرتبط هذا الجانب الفني لهندسة الورق بفن الأوريغامي Origami لأن كليهما يعتمد على توظيف الورق، ومع ذلك فالأوريغامي في أبسط أشكاله لا يستخدم المقص أو اللصق، ويميل أن يكون بورق قابل للطي بشكل كبير (مرن)، ولكن على النقيض من ذلك، تعتمد الكتب المجسمة Pop Up أو النوافذ أو المشاهد

المنبثقة منها بشكل كبير على القص واللصق، والورق المقوى، فالمشترك بينهما هو عمليات الطي (Bluemel & Taylor, 2012).

#### جدول (١-٢) يوضح أنواع الكتب/ القصص المجسمة المتحركة Pop Up Books

اسم الكتاب/ القصة المجسمة المتحركة	وصف الكتاب/ القصة المجسمة المتحركة	شكل الكتاب/ القصة المتحركة
١. كتب الرسوم المتحركة	وهي تجمع بين ثلاثة عناصر: القصة، والرسوم التوضيحية الملونة، والتي تشمل النص، واثنين أو أكثر من الرسوم المتحركة، مع آليات حركتهم والتي تكون بين صفحتين مزدوجتين	
	وتتكون المشاهد فيها من شرائح عمودية، بحيث يتم سحب شرائح الورق فيتحول المشهد إلى مشهد آخر، فعندما يسحب	



مجلة البحوث التطبيقية في الطفولة المبكرة

مجلة البحوث التطبيقية في الطفولة المبكرة

Print ISSN: 2090-3618

Online ISSN: 2090-360X

official website: - <https://ecajournals.ekb.eg/>

	<p>٢. كتب التحويلات القارئ شريط جانبي (لسان)، تنزلق الشرائح تحت أو فوق بعضها البعض لتتحول إلى مشهد مختلف تماماً عن المشهد الأول.</p>
	<p>٣. كتب العجلة وتمثل تصميمات من الورق على شكل قرص أو عجلة مع أجزاء دوارة، ويكون الكتاب المجسم مليء بالقطع الدائرية المتداخلة التي تدور على عروة تثبيت</p>
 	<p>٤. كتب الأنفاق / المسارات: تسمى أيضا بكتب peepshow books (صندوق الدنيا)، وتتكون من مجموعة من الصفحات المتصلة مع اثنين من أشرطة / أسلاك مطوية من الجانبين، يتم مشاهدتها من خلال فتحة أو ثقب في الغلاف، مثل الكاميرا، والفتحات في كل صفحة تسمح للمشاهد برؤية الكتاب بأكمله، والصور في كل صفحة تعمل معا لتكوين مشهد ثلاثي الأبعاد بداخله</p>

(Carter & Diaz ,1999؛Hendrix, 2008) ؛ ((Wehr, 2008)

#### ● أهمية كتب / قصص البوب أب للأطفال

ينكر كل من Redencich & bohning ( 2012 ) أن الكتب المجسمة المتحركة، يمكن أن تُشجع على زيادة المعرفة لدى الأطفال؛ فتلك الكتب تثير اهتمامهم بشكل طبيعي، لأنها تحفزهم على المشاركة من خلال تقديم تجربة بصرية جذابة، يمكن تكرارها، كما أنها تحفز الأطفال على الاكتشاف، مما يساعدهم على تعلم مهارات اللغة.



كما توصل Assad (2018) إلى أن جمال قصص البوب أب لا يكمن فقط في كونها مصممة بطريقة ثلاثية الأبعاد بل يرجع إلى مدى تفاعل الطفل مع القصة وآلياتها حيث يوجد بها قطع ترتفع وتتحرك مما يجعلها أكثر تشويقاً كونها مزيج من الرسوم التوضيحية، والعناصر التفاعلية والأشكال ثلاثية البعد.

ويشير Bluemel & Taylor (2012) أن الكتب المتحركة تساعد الطلاب على فهم مواقف الحياة الواقعية باستخدام الرموز أو الصور ، كما تساعد المتعلمين على تطوير التفكير النقدي والإبداعي. وهذا ما دعمه Ray & Smith (2010) أن القصص المتحركة تحفز الأطفال على التعلم كما تشجعهم على التفاعل واللعب والاستمتاع أثناء قراءتهم لها لأنها تجذبهم إلى ملذات القراءة والمعرفة فضلاً عن تعلم العديد من القيم .

وأشارت دراسة Hiner (2006) إلى أن الكتب المتحركة يمكنها تعليم الرياضيات للأطفال بشكل فردي وفي مجموعات، إلى جانب أن مثل هذه الكتب تساعد في تقديم المفاهيم العلمية لهم. وفي نفس الصدد يؤكد Dzuanda (2011) أن الكتب المتحركة تزيد من المعرفة لدى المتعلمين من خلال التعرف على شكل الكائنات الحية. ويمكن لوسائط الكتب المتحركة المطورة حول دورات حياة الحيوانات أيضاً أن تحفز الطلاب وتيسر لهم عملية التعلم من خلال أساليب التعلم المرئية والحركية حيث أن التعلم بأسلوب مرئي سيجعل الطلاب يتعلمون من خلال رؤية الكائن قيد الدراسة والتأمل فيه ومراقبته وبالتالي يؤدي إلى فهم المادة التي تتم دراستها.

(Ulia & Sari, 2017; Wahyuni, 2017)

بناءً على ما سبق نستخلص أن القصص المتحركة / البوب أب تحفز الأطفال على التعلم وتطور الإبداع لديهم ويمكن من خلالها تحفيز خيال الأطفال وزيادة المفردات اللغوية لديهم وتبسيط المفاهيم لأنها تقدم لهم فرص للمشاركة من خلال تقديم تجربة بصرية جذابة ولذلك سوف تستخدمها طالبة البحث في تبسيط مفهوم التنوع والوظيفة.

#### ● الفرق بين القصص التقليدية (المصورة) والقصص المتحركة (بوب أب)

هناك العديد من أوجه الاختلاف بين القصص لا سيما بين قصص البوب أب والقصص التقليدية، ويبين الجدول المدرج أدناه الفرق بين القصص بنوعها التقليدي، والبوب أب استناداً إلى ما تم التوصل إليه بعد قراءة العديد من الأبحاث، والدراسات



جدول (٢-٢) يوضح الفرق بين القصص التقليدية (المصورة)، والقصص المتحركة (البوب أب)

أوجه المقارنة	القصص التقليدية	قصص البوب أب
التصميم	ثنائية البعد تشتمل على بعدي الطول والعرض فقط، وهي عبارة عن صور مسطحة الشكل.	ثلاثية البعد تشتمل على ثلاث أبعاد الطول والعرض، والعمق والقراءة يصنعون بعداً رابعاً وهو بعد الزمن من خلال معالجة الآليات.
الرسوم التوضيحية	تفسر الصور الحدث الذي يعبر عنه النص، كما أن هناك ترابط أقل بين النص والرسوم التوضيحية، ويكون النص ظاهر في الصفحة وقد يحتل جزء كبير من صور القصة.	تدمج كل أجزاء المشهد بتسلسل، وتتربط النصوص والرسوم التوضيحية كما أن النص قد يكون مختبأ تحت آليات القصة، مما يساهم في سيطرة المشهد على حركة تلك الرسوم والآليات المتحركة.
المنتج	يقوم الرسام برسم الصور المعبرة عن النص، ويقدم مساهمة فنية شخصية من خلال التعبير عن رأيهم ورؤيتهم بالعمل في إخراج القصة في شكلها النهائي.	يقوم مهندس الورق بترجمة الرسوم إلى آليات مناسبة لكل مشهد حتى تصبح حركات المشهد متناسقة، وأكثر انسجام مع النص.
نقاط القوة، والضعف	تبهر الطفل بألوانها لكنها أكثر تجريد في الرسوم التوضيحية؛ نتيجة كونها ثنائية البعد.	تتيح للطفل الفرصة في بناء علاقات مكانية، وزمانية كالألعاب التعليمية. تسمح للطفل بالمشاركة، والتفاعل مع القصة نتيجة وجود عنصر المفاجأة الذي يثير الدهشة بالصور ثلاثية البعد

(Ramos & Ramos, 2014), (Colidiyah, 2018)

• تقنيات / آليات البوب أب

هناك عدد من التقنيات المختلفة لتصميم وإنتاج قصص البوب أب يمكن تصنيفها في الجدول التالي:



جدول (٢-٣) يوضح التقنيات المختلفة لتصميم وإنتاج قصص البوب أب

اسم التقنية / الآلية	المهام التي تؤديها	شكل التقنية / الآلية
طي الوادي (Valley fold)	عندما يُطوى الورق بحيث يبدو وكأنه وادي أو حرف V عند وضعه على سطح .	
طية الجبل (Mountain fold)	عندما يُطوى الورق بحيث يبدو وكأنه قمة جبل عند وقوفها على سطح	
علامة التبويب (Tab)	قطعة صغيرة من الورق يتم لصقها لتوصيل جزء من النافذة المنبثقة بالبطاقة الأساسية أو بقطعة أخرى من الورق .	
شق (Slit)	قطع يكون عمودياً على حافة الورقة.	
الفتحة (Slot)	خط رفيع يتم قطعه داخل ورقة، حيث يمكن إدخال ورقة أخرى أو علامة تبويب	
العمود الفقري (Spine)	عندما يتم طي ورقة من البطاقات إلى نصفين ، فغالباً ما يشار إلى الحافة المطوية على أنها العمود الفقري.	
البطاقة الأساسية (base card)	الحيز المطوي للصفحة التي يتم إنشاء النافذة المنبثقة عليها	

(Hiebert,2014)



## • تقنية V.Fold

هي تقنية مصنوعة بإضافة قطع أخرى من الورق أو مواد أخرى، يتم لصقها أو تجميعها معاً إلى الصفحة الأساسية، ويمكن لصقها بزواوية أو موازية للعمود الفقري للكتاب.

طريقة تنفيذ تقنية V.fold (طية "V"): عبارة عن قطعة من الورق مطوية في جزأين ليست بالضرورة متساوية ويتم ربطها بالصفحة بزواوية تشكل حرف "V". تعد تلك التقنية هي الأكثر استخداماً لإنشاء تأثيرات ذات طابع مرئي كبير، وأيضاً تعد واحدة من أكثر الأشكال المنبثقة شيوعاً في العديد من كتب الأطفال المنبثقة ولها أشكال عديدة منها ( في وسط المشهد عند العمود الفقري لطى الصفحة- وفي طرف الآلية وتعليق صورة توضيحية عليها – في طرف المشهد ومن ثم تعليق الرسم التوضيحي عليها.

(Way et al.,2013)؛(Xianying et al.,2012)

وبناء على ما سبق تُعرفها طالبة البحث إجرائياً: بأنها أحد تقنيات البوب أب، وهي تقوم على طي الورق على شكل حرف V، ويتم لصقها على الصفحات بشكل يمكنها من التحرك بين الصفحات.

## • تصميمات V.Fold

هناك عدد من الأشكال والطيّات التي تقوم على تصميمات V.Fold يمكن تصنيفها إلى مجموعة من الأشكال الأساسية الأولية كالتالي:

### الأشكال الأساسية الأولية The Primary Foundation Shapes

الأشكال الأساسية الأولية هي الأشكال الأساسية للطّي V والطي المتوازي. وتحتوي جميع الأشكال الأساسية على مستويين وثلاث ثنيات: اثنان يتم لصقهم بالصفحة، وواحد فوق الخط المحوري ويتم تقسيم هذه الأشكال إلى:

#### (أ) طيات V-folds

تتلاقى جميع الثنيات في نفس النقطة على الخط المحوري في الطيات V.

#### (ب) طيات متوازية Parallel- folds

جميع الثنيات موازية لخط المحور في الطيات المتوازية.

(ج) أشكال تستند على طيات V والطيّات المتوازية (Carter & Diaz ,1999).



## المحور الثالث : تدريب الطالبات المعلمات قبل الخدمة

### الطالبات المعلمات قبل الخدمة

يُعرف Darling & Bransford (2005) المعلمون قبل الخدمة بأنهم الأشخاص الذين يسعون للحصول على درجة علمية ذات صلة من أجل أن يصبح معلماً في المستقبل ويمكن تعريف تعليم المعلمين قبل الخدمة بأنه برنامج يكتسب فيه الطلاب المعلمون أنواعاً مختلفة من المعرفة والمهارات. ويُعرفهم الشمري (٢٠١٧) بأنهم الطلبة الجامعيون الذين التحقوا ببرامج إعداد المعلمين بكلية التربية، ويقدم لهم الفرص والخبرات المناسبة للتعلم والتدريب وفق عدد من المتطلبات الأكاديمية ليصبحوا معلمين في المستقبل .

### • أهمية تدريب الطالبات المعلمات قبل الخدمة

أكدت دراسة نصار (٢٠١٩) على أهمية تطوير الطالبة المعلمة وتنمية مهاراتها الفنية واليدوية. وأكدت أيضاً أن تنمية مثل هذه المهارات تساعدها على القيام بمهامها الأساسية وتقديم الأنشطة الفنية المناسبة والمتنوعة لطفل الروضة.

ولا يفوتنا أن ننوه إلى أن التدريب قبل الخدمة يختلف عن التطوير المهني ولتوضيح ذلك يعرف التطوير المهني بأنه "عملية طويلة الأمد تتضمن فرصاً وخبرات منتظمة تم التخطيط لها بشكل منهجي لتعزيز النمو والتطور في المهنة". يشمل التطوير المهني كل من الخبرات الرسمية (مثل ورش العمل) وغير الرسمية (مثل قراءة المنشورات المهنية). وبالتالي، من هذا المنظور، يعد التطوير المهني مصطلحاً أكبر من التطوير الوظيفي وتطوير الموظفين (Villegas, 2003).

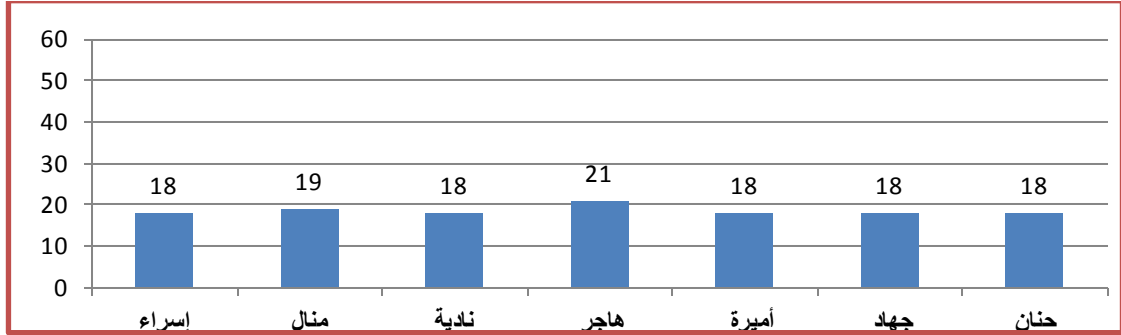
تعد عملية إعداد المعلمين إحدى الموضوعات التي تشغل المتخصصين المهتمين بشئون التربية والتعليم، حيث يعتبر المعلم من أهم العوامل المساهمة في تحقيق أهداف التعليم، وقد استثمرت أموال كثيرة في العديد من البلدان في محاولة للكشف عن خصائص وأنشطة المعلم الفعال، وأصبح المرربون أكثر اقتناعاً أن التحسين الجذري يتوقف إلى حد كبير على نوعية التعليم الذي يوفره المعلمون وعلى فاعليتهم، ومهاراتهم في خلق المناخ المناسب لنجاح عمليتي التعلم والتعليم الفعالتين (عبد السلام، ٢٠٠٦).

استناداً إلى ما سبق يمكن القول أن تدريب الطالبات المعلمات قبل الخدمة أمراً ضرورياً وله أهمية كبيرة ولا بد من التأكد من أن هذا التدريب يتم وفقاً لآخر التطورات لذلك وجدت طالبة البحث انه من الضروري تدريب طالبات الطفولة باعتبارهم معلمات المستقبل على فن البوب أب بتقنياته المختلفة ولا سيما تقنية V.Fold بأشكالها المختلفة واستخدام هذه التقنية في تصميم وإنتاج قصص كاملة للأطفال.

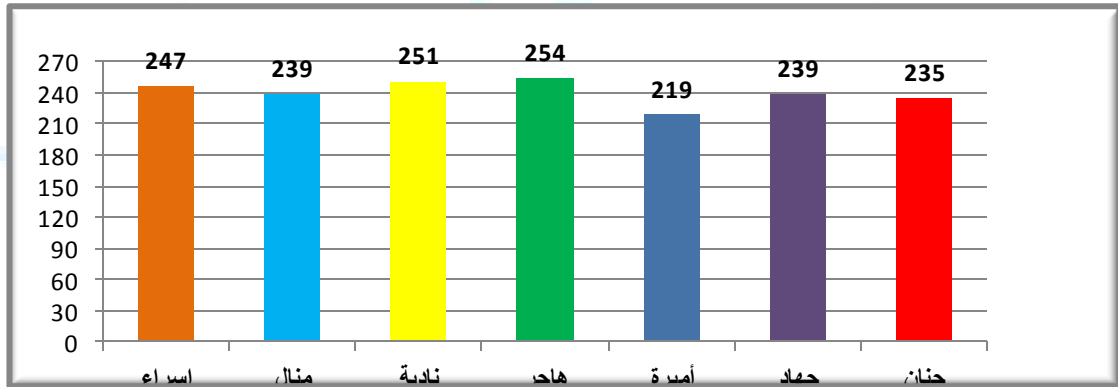




• نتائج الدراسة:



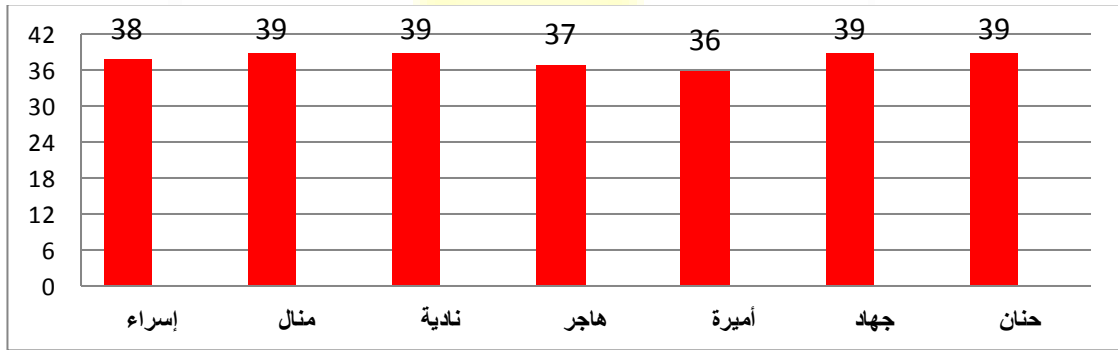
شكل بياني (٤-١) معارف ومهارات الطالبة المعلمة بقصص البوب أب وتقنياتها السابقة قبل التدريب من خلال تحليل البيانات التي تم جمعها من المقابلات شبه المنظمة وقائمة تقدير معارف ومهارات الطالبة المعلمة بقصص Pop-Up وتقنياتها يتضح عدم وجود معارف ومهارات سابقة لدى الطالبات المعلمات بقصص البوب أب وتقنياتها قبل التدريب، ويتضح عدم وجود هذه المعارف والمهارات لدى طالبات الفرقة الثانية بشكل أكثر من طالبات الفرقة الرابعة، فطالبات الفرقة الرابعة مر عليهم مصطلح "البوب أب" ولكن لا يعرفون ماتقنياته وكيف يتم تنفيذ قصة باستخدام احد تقنياته بشكل عام أو تنفيذ مشهد باستخدام تقنية V.fold أو أحد أشكالها بشكل خاص بينما طالبات الفرقة الثانية لم يمر عليهم هذا المصطلح من قبل والشكل البياني (٤-١) يوضح ذلك.



شكل بياني (٤-٢) جودة إنتاج طالبات الطفولة المبكرة قبل الخدمة " لقصة الضفدع ذو الفم الواسع" من خلال تحليل البيانات التي تم جمعها من المقابلات شبه المنظمة، ومستويات تقدير الأداء وأعمال الطالبات يتضح قدرة الطالبات على تصميم وإنتاج قصة "الضفدع ذو الفم الواسع" وظهر ذلك في براعة ودقة تصميم المشاهد بما في ذلك من قص ولصق الورق واستخدام الألوان بشكل واقعي للكائنات الحية الموجودة في

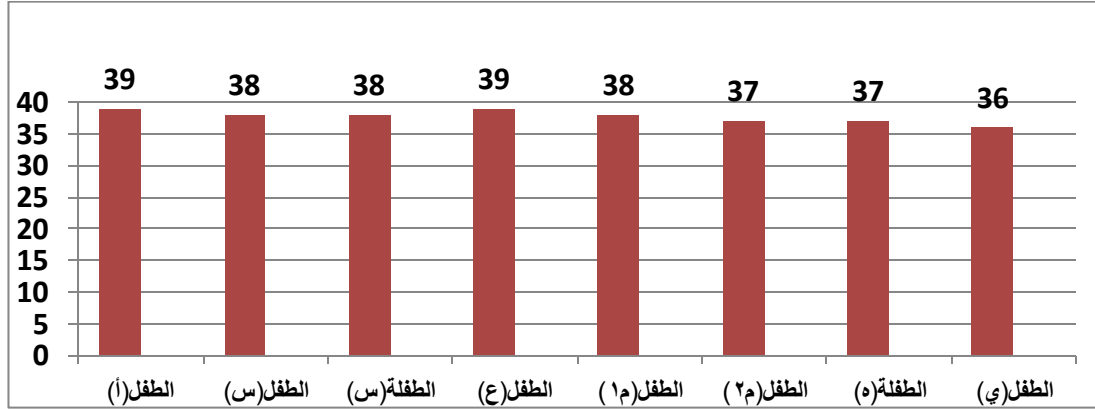


القصة، حيث استطاعت الطالبات استخدام المقص والقطر بإحتراف وتمكنوا أيضاً من استخدام المواد اللاصقة للتثبيت، والالتزام بالقياسات المطلوبة، واستخدام المكملات التي تتناسب مع كل مشهد من حيث مراعاة حجم الكائن المرسوم على الأرض مع حجم الفم الذي يتم تثبيته، واختيار المكان المناسب لكتابة النص ويظهر ذلك في مشاهد القصة الستة، ويتضح أيضاً قدرة الطالبات على تغليف القصة وإخراجها بشكلها النهائي، وظهر ذلك في لصقهم للمشاهد بعضها ببعض واستخدام الخامات المتنوعة في التغليف وكتابة العنوان بشكل جمالي وطريقة لصقهم للشخصيات على الغلاف وتناسب حجم مشاهد القصة مع حجم الغلاف ويتضح جودة إنتاج طالبات الفرقة الرابعة عن طالبات الفرقة الثانية والشكل البياني (٢-٤) يوضح ذلك.



شكل بياني (٣-٤) تقييم الطالبة المعلمة قبل الخدمة لقصة " الضفدع ذو الفم الواسع "

من خلال تحليل البيانات التي تم جمعها كانت آراء الطالبات في بعض المعايير الأساسية التي تخص قصة الضفدع ذو الفم الواسع أن النص الموجود بالقصة مناسب جداً والكلمات سهلة لا يمل منها الأطفال وأن القصة مليئة بالألوان والصور والرسوم التوضيحية تكفي لجذب انتباه الأطفال وأن القصة توفر فرص لمشاركة الأطفال بدرجة عالية جداً من خلال تحدث الطفل عن القصة وأيضاً تعطيه فرصة لاتخاذ الإجراءات ظهرت آراء الطالبات أيضاً أثناء الرد على التساؤل هل تعطي القصة إثراء في الثقافة العامة أجابوا جميعهم نعم وقالت إحداهن إنها لم تكن تعرف تقنية V.Fold بجميع أنواعها ولكنها تعلمتها من خلال العمل بالقصة وعلقت طالبة أخرى بأنها كانت لم تعرف وظيفة فم كل كائن موجود بالقصة ولكن القصة ساعدتها على توسيع معارفها بأمر إثرائية جديدة لم تكن معروفة بالنسبة لها من قبل وأن معلومات القصة كافي لتبسيط مفهوم التنوع والوظيفة للأطفال.



### شكل بياني (٤-٤) استجابات الأطفال وتفاعلهم مع قصة " الضفدع ذو الفم الواسع "

بناءً على ما سبق أثبتت النتائج تفاعل الأطفال مع قصة الضفدع ذو الفم الواسع وظهر ذلك من خلال تواصلهم اللفظي واسترسال أحداث القصة والتواصل الغير لفظي بإشارات وإيماءات تعبر عن حركة فم كل كائن من الكائنات الموجودة بالقصة (الضفدع- الطائر- الفأر- التمساح).

استناداً إلى ما سبق يمكن القول أن قصة الضفدع ذو الفم الواسع ليست قصة تقليدية إنما هي من القصص المرحلة Playful Stories التي لها فاعلية وتأثير كبير جداً على الأطفال. حيث استطاعوا الأطفال من خلالها أن يكتسبوا مفهوم التنوع والوظيفة وظهر ذلك في رسوماتهم التي تعبر عن فهمهم واستجاباتهم لكل كائن من الكائنات الموجودة بالقصة والشكل البياني (٤-٤) يوضح ذلك.

### توصيات الدراسة :

- استناداً إلى النتائج التي تم التوصل إليها توصي الدراسة بما يلي :
- أهمية ورش العمل في التدريب على تصميم وإنتاج القصص المتحركة(بوب أب).
- عمل دراسات في البوب أب من المتطلبات الرئيسية لأن هذه الأعمال الفنية واليدوية يحتاجها الأطفال وبالتالي تدريب المعلمة ينعكس بعد ذلك على الطفل.
- تبني واضعي المناهج، والمديرين، والمعلمين قصص البوب لما لها من تأثير رائع في تبسيط المفاهيم للأطفال.



## المراجع الدراسة

- أبو معال، عبد الفتاح شحدة. (٢٠٠٨). *أدب الأطفال وثقافة الطفل*، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة.
- بطرس، حافظ بطرس. (٢٠١٤). *تنمية المفاهيم والمهارات العلمية لأطفال ما قبل المدرسة*، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- بوسراج، زهرة. (٢٠١٨). *الحماية الدولية للتنوع البيولوجي*. مجلة دارسات لجامعة عمار ثليجي الأغواط، الجزائر، ع٧٣٤ جامعة أسيوط. جاويش، سامية محمد محمد. (٢٠٠٤). *الملاحظة كأداة لتقويم اكتساب أطفال الرياض بعض المفاهيم المتصلة بعلم الحياة* [رسالة ماجستير]. جامعة طنطا.
- الجلاد، ماجد. (٢٠٠١). *تدريس التربية الإسلامية الأسس النظرية والأساليب العلمية*، عمان، دار المسيرة.
- حسين، كمال الدين. (٢٠٠٥). *مدخل في حكايات وقصص الأطفال*، ط٧، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.
- زيتون، عايش. (٢٠٠٥). *أساليب تدريس العلوم*، ط ٥، دار الشرق، عمان.
- سرايا، عادل السيد. (٢٠٠٧). *التصميم التعليمي والتعلم ذو المعنى رؤية أيسمولوجية تطبيقية في ضوء نظرية تجهيز المعلومات بالذاكرة البشرية*، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
- السعدية، حمده حمد. (٢٠٢٠). *تصور مقترح لبرنامج تدريبي لتطوير الكفايات المهنية لمعلمات رياض الأطفال بسلطنة عمان*، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، مج(١١)، ع(٢)، عمان.
- سلامة، عادل أبو العز أحمد. (٢٠٠٤). *تنمية المفاهيم والمهارات العلمية وطرق تدريسها*، دار الفكر للنشر والتوزيع، الأردن.
- الشمري، زيد؛ والعجمي، محمد. (٢٠١٧). *الدمج للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في المدارس العامة وتأثيره الاجتماعي من وجهة نظر المعلمين قبل الخدمة في كلية التربية بجامعة الكويت*. *المجلة التربوية - الكويت*، ٣١(١٢٤)، ٦٠-١٥.



مجلة البحوث التطبيقية في الطفولة المبكرة

مجلة البحوث التطبيقية في الطفولة المبكرة

Print ISSN: 2090-3618

Online ISSN: 2090-360X

official website: - <https://ecaj.journals.ekb.eg/>

- عبدالسلام، مصطفى عبدالسلام. (٢٠٠٦). أساسيات التدريس والتطوير المهني للمعلم، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية.
- فاروق، هيثم. (٢٠٢١). الحقيبة التعليمية الخاصة بالتنوع البيولوجي، وزارة البيئة المصرية برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، جهاز شؤون البيئة، وزارة البيئة، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- نحال، إبراهيم. (٢٠٠٦). التنوع الحيوي النباتي للنباتات الرملية في الوطن العربي وأهميته في مكافحة التصحر، المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد)، جامعة الدول العربية، دمشق .
- نصار، حنان محمد عبد الحليم. (٢٠١٩). فاعلية برنامج باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية في تنمية بعض المهارات الفنية للطالبة المعلمة واتجاهتها نحو التعلم الإلكتروني. مجلة الطفولة والتربية، ع ٤٠، ص ٨١ - ٨٢
- Assad, D. A. F. (2018). *Pop-up-pédia: um livro pop-up sobre pop -up (Bachelor's thesis, Universidade Tecnológica Federal do Paraná)*. <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/13796>.
- Bluemel, N. and Taylor, R. (2012). *Pop-up books: A Guide for teachers and librarians*. Santa Barbara, California: Libraries unlimited.
- Carter, D. and Diaz, J. (1999). *The elements of pop-up*. New York: Little Simon. 3-8 .
- Colidiyah, A. (2018). The use of Pop- up book to improve English skill at SD Negeri 2 Gading Kulon DAU. *Journal of Culture, English Language Teaching, Literature & Linguistics*, 3(1), 94-104. Doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.21009/10.21009/JPUD.131.04.
- Darling, L. and Bransford, J. (2005). *Preparing Teachers for a Changing World What Teachers Should Learn and Be Able to Do*. Jossey-Bass, San Francisco.



- Drive, C. (2002). Workshops school groups, *Nature Museum programs chicago*, [www.chicas.org/education/edmschool.html](http://www.chicas.org/education/edmschool.html).
- Dzuanda, B. (2011). Design Pop-up Child Book Puppet Figures Series:Gatokaca. *Jurnal Library ITS Undergraduate*
- Hendrix, S. (2008). *Pop-up workshop: computationally enhanced paper engineering for children* [ doctoral dissertation, Faculty of the Graduate School at the University of Colorado at Boulder, United States].
- Hieber,H. (2014) . *Playing with Pop-ups: The Art of Dimensional, Moving Paper Designs*.Quarry Books.
- Hiner, M. (2006). *Paper Engineering for Pop-Up Book and Cards*. London. <https://WWW.researchgate.net/publication/255950308>.
- Lewin-Benham, A. (2006). One teacher ,20 preschoolers and agoldfish environmental awareness emergent curriculum and documentation,*National Association for the Education for the education of young children (Naec)*, 61(2), Pp28-34.
- Newell, K. (2017). Pop-up Book: Spectacle and Story. *In Expanding Adaptation Networks* (pp. 135-166). Palgrave Macmillan, London.
- Ramos, R. L., & Ramos, A. M. (2014). *Cruce de lecturas y ecoalfabetizacion en libos pop- up para la infancia*. Retrieved from: <https://search.proquest.com/docview/250808690>
- Redencich, M. C., and Bohning, G. (2012). Pop up, pull down, push in, slide out. *Childhood Education*, 64(3), 157-161. Retrieved from <https://search-proquest-com.sdl.idm.oclc.org/docview/210380071?accountid=142908>



- Serafini, F. (2011). *When bad things happen to good books*. The Reading Teacher, 65, 238-241.
- Simsar, A. (2021). An analysis of the views of parents with preschool children in relation to science and preschool science activities, *international journal of research in education and science*, PP (383 – 399
- Smith, C., & Ray, K. (2010). *The Kindergarten Child: What Teachers and Administrators Need to Know to Promote Academic Success in all Children*. *Early Childhood Education*, 38(1), 14
- Uila, N., & Sari, Y. (2017). Pembelajaran visual, auditory dan kinestetik terhadap keaktifan dan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 5(2),175-190. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v5i2.2890>
- Vagliani, P. (2019). Movable children's book creative platforms from paper to apps. *Movable children's book creative platforms from paper to apps*,148-177.
- Villegas-Reimers, E. (2003). *Teacher professional development: an international review of the literature*. Paris: IIEP-UNESCO. Retrieved from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133010>
- Wahyuni, Y. (2017). Identifikasi gaya belajar (visual, auditorial, kinestetik) mahasiswa pendidikan matematika. *JPPM (Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika)*, 10(2). <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2037>



مجلة البحوث التطبيقية في الطفولة المبكرة

مجلة البحوث التطبيقية في الطفولة المبكرة

Print ISSN: 2090-3618

Online ISSN: 2090-360X

official website: - <https://ecaj.journals.ekb.eg/>

- Way, D. L., Hu, Y. N., & Shih, Z. C. (2013). *The Creation of V-fold Animal Pop-up Cards from 3D Models Using a Directed Acyclic Graph*. In *Advances in Intelligent Systems and Applications-Volume 2*(pp. 465-475). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Wehr, P. (2008). *Moving Illustrations: The Paper Engineering of Julian Wehr. Presented at the Movable Book Society Conference, Washington DC .*
- Weih, T. G. (2015). *How to Select Books for Teaching to Children: Taking a Critical Look at Books Through a Pedagogical Lens*
- Xianying, L.,& Yan, G., & Shimin, H. (2012). *A Geometric Study of V-styel Pop-up: Theories and Algorithms*. *Journal of Computer- Aided Design & Computer Graphics*

مجلة البحوث التطبيقية في الطفولة المبكرة