

## فاعلية البناء النحوي للغة العربية في تكوين المفاهيم مقارنة ببعض اللغات الأجنبية<sup>1</sup>

محمد الياس العزاوي<sup>2</sup>

عبد السلام الجعافرة<sup>3</sup>

**الملخص:** تهدف الدراسة الحالية الى اختبار فاعلية البناء النحوي للغة العربية في تكوين المفاهيم. أعدت أداة لأغراض الدراسة، احتوت في قسمها الأول على ثلاثة مفاهيم، وثلاث صفات لكل منها. وتقدم بطريقتين، الأولى: يقدم المفهوم فيها بالطريقة التي ترد باللغة العربية، أي اسم الشيء (أي موضوع المفهوم) أولاً، تعقبه الصفات ثانياً. والثانية: بالطريقة التي تقدم فيها ببعض اللغات الأجنبية، أي الصفات أولاً، يعقبها الشيء (موضوع) المفهوم ثانياً. أما القسم الثاني من الأداة فيتكون من (4) أسئلة، تطلب من المجيب أن يحدد درجة: وضوح، وسهولة، وسرعة تكوين صورة المفهوم وسرعة تذكره، على مقياس تقدير من (1-10). أظهرت النتائج أن تقدير الطلبة الكلي لتكوين المفهوم كما تقدمه اللغة العربية قد حصل على متوسط ((37.9)، وهو يكاد يقترب من أعلى درجة يمكن من الناحية النظرية الحصول عليها، والبالغة (40). وهو يقع ضمن المستوى العالي البالغ (33-40). كما تبين أن جميع المتوسطات فيما يتعلق بفاعلية البناء النحوي في اللغة العربية في المجالات الفرعية وهي: وضوح تكوين المفهوم، وسرعة، وسهولة تكوينه، وتذكره، قد حصلت على متوسطات اعلى من (9)، واقترباها من اعلى علامة يمكن الحصول عليها البالغة (10). وجميعها تقع ضمن المستوى العالي البالغ (9-10).

الكلمات المفتاحية: البناء النحوي، اللغة العربية، تكوين المفاهيم.

### The effectiveness of the grammatical structure of the Arabic language in forming cognitive concepts Compared to foreign languages

Mohammed Elias Al Azzawi

Abdulsalam Aljaafreh

**Abstract:** The present study aims to test the effectiveness of the grammatical structure of the Arabic language in forming concepts. A valid and reliable tool was constructed for the purposes of the study. It contained in its first section three concepts and three characteristics of each. It is presented in two ways, the first: the concept is presented in it in the way it appears in the Arabic language, i.e. the name of the thing (i.e. the subject of the concept) first, followed by the adjectives second. And the second: by the way in which it is presented in some foreign languages, i.e. adjectives first, followed by the concept (subject) thing secondly. As for the second section of the tool, it consists of (4) questions, which ask the respondent to specify a degree: clarity, ease, speed of conceptual image formation and speed of recall, on a scale of (1-10). The results showed that the students' overall assessment of the formation of the concept as presented by the Arabic language had an average of (37.9), which is close to the highest degree theoretically possible to obtain, which is (40). It falls within the high level of (33-40). It was also found that all the averages regarding the effectiveness of grammatical construction in the Arabic language in the sub-domains, namely: clarity of concept formation, speed, ease of formation, and recollection, have obtained averages higher than (9), and their proximity to the highest score that can be obtained (10). All fall into the high level of (9-10).

**Keywords:** grammatical structure, Arabic language, cognitive concepts.

<sup>1</sup> البحث مدعوم من عمادة البحث العلمي في جامعة الزرقاء

<sup>2</sup> كلية العلوم التربوية، جامعة الزرقاء، mo.azzawi@gmail.com

<sup>3</sup> كلية العلوم التربوية، جامعة الزرقاء

## المقدمة

اللغة ظاهرة معقدة فريدة يتميز بها الكائن البشري عن سائر المخلوقات الأخرى. فهي تمثل نظاماً رمزياً للدلالة والتعبير عن الأفكار والتواصل، ونقل الخبرات والمعارف والمنجزات الحضارية من جيل لآخر. ورغم كونها نتاج المجتمع، إلا أنها تعود في عملية تفاعلية دائرية بالتأثير في المجتمع الذي أنتجها، ولذلك تعد اللغة من أقوى العوامل في تحديد هوية الأمة وعقليتها وشخصيتها القومية.

ولا يقتصر تأثير اللغة على المجتمع فقط، وإنما يمتد ذلك التأثير ليشمل الفرد أيضاً. لكونها أداة صياغة العقل البشري من خلال بلورة المفاهيم وتخزينها في الدماغ، وتكوين الشبكات المفاهيمية. فالمفاهيم هي العناصر الأولية في أي عملية عقلية معرفية يقوم بها الفرد (قطامي، 2000). وكلما ازدادت المفاهيم وشبكتها، كلما مكنت الفرد من اجراء عمليات معرفية عقلية أكثر من حيث الكم والنوع.

إن العقل البشري لا يخزن المعرفة والمفاهيم كما تفعل آلتا التصوير أو التسجيل، اللتان تبقيان ما تلتقطانه ثابتاً، ولا يبقي عليها جامدة ثابتة (قطامي، 2000)، كمن لديه مالا يودعه في مصرف أمانة أو يكتنزه في صندوق ويخبئه في مكان مكين، دون أن يستثمره. بل إن العقل يقوم بمفاعلة ما حصل عليه منها مع بعضها بعضاً ومع ما لديه من مخزون سابق، فينتج عن هذه العملية مفاهيم ومعرفة جديدة مضاعفة. وتصبح هذه المعرفة الجديدة بدورها أساساً لعمليات جديدة من التفاعل والتوليد مع الخبرات المعرفية السابقة، وهكذا يعمل

العقل البشري على تنمية ذاته بشكل فطري ولا يحتاج من صاحبه سوى الانتباه وشيء من التدريب لكيفية ادارة عملية التفكير. وبهذا ينمو الجانب المعرفي ويتسع.

وبما أن اكتساب المفاهيم يعتمد على اللغة بشكل خاص، وأنها تختلف في البناء والتركيب من مجتمع إلى آخر؛ فإنه يصبح من المفيد دراسة أثر هذا الاختلاف في تكوين المفاهيم في البنية المعرفية/العقلية للأفراد الناطقين بلغة معينة. إلا أن استعراض الدراسات السابقة في مجال اللغة ودورها في عملية التعلم والتعليم، بصورة عامة، وتعلم المفاهيم بصورة خاصة يظهر أنها لم تتناول طبيعة التركيب والبناء النحوي للغات وأثره في تعلم المفاهيم وتكوينها.

واللغة العربية تختلف عن معظم اللغات الأخرى، كاللغة الإنجليزية ومعظم اللغات الأوروبية مثلاً، في كونها عندما تقدم المفهوم للمتعلم (أو السامع أو القارئ)، فإنها تقدم اسم الموضوع أي المفهوم أولاً، سواء أكان شيئاً مادياً مثل كلمة " البحر "، أو مجرداً مثل " العدل ". ثم تقدم خصائص وأوصاف ذلك الموضوع. أي أنها تقدم الموضوع الموصوف ثم صفاته وخصائصه. فيقال: (البحر: واسع، أزرق، عميق...); بينما نجد الأمر في بعض اللغات الأخرى معكوساً؛ حيث تقدم الصفات على الموصوف، فيقال فيها ما ترجمته: (واسع، أزرق، عميق...: البحر).

واستناداً إلى الأدب النظري للمفاهيم وتكوينها، يمكن الافتراض بأن طبيعة البناء النحوي للغة العربية يجعل تكوين المفهوم أيسر وأسرع وأسهل تذكرًا، نظراً لأنها تقدم الموصوف أولاً؛ حيث تهيب للغة هذه للمتعلم تكوين صورة ذهنية للموضوع، وهو (البحر) في المثال السابق، تنسم بالسرعة، والوضوح، والسهولة في التذكر، لكونه محور الموضوع الذي يسعى المتحدث أو الكاتب الى تقديمه للسامع أو القارئ المستلم. ثم يليها الخصائص والصفات المقدمة عن الموضوع، أي (المفهوم): واسع، أزرق، عميق. وهي تعد ثانوية في تكوين الصورة النهائية له. لأن تكوين الصورة لأي موضوع يتطلب تقديم هيئته وبنيته أولاً، ثم الأمور التي تعد أقل أهمية في تكوين الصورة النهائية لموضوع المفهوم. ويتحقق هذا في اللغة العربية، وقد يكون الأمر ليس كذلك فيما يتعلق باللغات التي يكون فيها تقديم المفهوم بشكل مغاير معكوس عما هو في اللغة العربية، عندما تقدم الخصائص الثانوية عن موضوع المفهوم قبل الخصائص الأساسية فيه.

ويمكن تشبيه هذه الحالة بمثال مادي، فعند بناء دار أو عمارة، يتم وضع التصميم والتنفيذ المادي، وهو الشيء الأهم، ثم يدهن باللون المناسب.

وبناءً على ما تقدم، فإن الدراسة الحالية سوف تبحث هذه الخاصية التي تتميز بها اللغة العربية، مستخدمة منهجية شبيهة تجريبية. علماً بأن البحوث في مجال المفاهيم لا تزال حديثة العهد في عالمنا العربي، ومنها الأردن، رغم وجود بعض الدراسات التي تعاملت مع أساليب تعليم المفاهيم العلمية والرياضية والخلفية وغيرها؛ إلا أنها لم تبحث في دور البناء اللغوي في تكوين المفاهيم، مثل الدراسات التي أوردها سعادة واليوسف (1988) في مرجعها " تدريس مفاهيم اللغة العربية والرياضيات والعلوم والتربية الاجتماعية " في الفصل الثامن التي تناولت فاعلية طرق تدريس المفاهيم في اللغات. والرياضيات والتربية الاجتماعية والعلوم. ودراسة رضوان (1998) في فاعلية دورة التعلم في تصويب بعض التصورات الخاطئة للمفاهيم العلمية لدى المرحلة الإعدادية، ودراسة عبد الباقي (1999) أثر استخدام أسلوب دورة التعلم في تصحيح الفهم الخاطئ لبعض المفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الرابع. ودراسة حسني (2007) التي تناولت أثر استخدام دورة التعلم في تدريس المفاهيم الرياضية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، وكشفت عن وجود فروق دالة إحصائية لصالح المجموعة التي درست باستخدام دورة التعلم عن المجموعة التي درست بالطريقة العادية، ودراسة جلمان (Gelman, 2009) التعلم من الآخرين: بناء الأطفال للمفاهيم. ودراسة طوالب وعامرة والرفاعي (2011) أثر استخدام دورة التعلم في التحصيل لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في مبحث الجغرافيا، التي عالجت تعليم المفاهيم الجغرافية، ودراسة الحراشنة (2012) أثر استراتيجية المماثلة في تدريس العلوم في اكتساب المفاهيم العلمية ومستوى أداء عمليات العلم الأساسية "دراسة شبيهة تجريبية على تلاميذ الصف الخامس الأساسي في الأردن، ودراسة السحار (2015) أثر استخدام أسلوب الألعاب ولعب الأدوار في تنمية المفاهيم العلمية بمادة العلوم لدى طالب الصف الثالث الأساسي، ودراسة قشظة (2016) التي تناولت فيها أثر توظيف استراتيجية التعلم المنعكس في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير التأملي بمبحث العلوم الحياتية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في غزة، ودراسة حسن (2017). أثر استخدام نموذج درايفر في اكتساب المفاهيم الرياضية لدى طلبة الصف الخامس الأساسي وميولهم نحو تعلمها في المدارس الحكومية في محافظة نابلس. ودراسة الحوراني (2018) التي تناول فيها " أثر توظيف نموذج ميرل-تينسون في اكتساب المفاهيم الرياضية والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف السابع الأساسي، ودراسة عبد الكريم وأبو جادو (Abdelkareem & Abu Jado, 2019) فاعلية التصور البصري المكاني لتعليم مادة التربية الإجتماعية والوطنية في تعليم مهارات التفكير الإستنباطي. ودراسة صنعة، وأبو لوم (2020). أثر استخدام استراتيجية التعلم التوليدي لتدريس الدوال الرياضية في تنمية المفاهيم الرياضية لدى طلبة كلية التربية في جامعة صنعاء. كما سعت بعض الدراسات إلى وضع نماذج أو نظريات لتوضيح الطريقة التي تتكون فيها المفاهيم. مثل دراسات بياجيه وفيجوتسكي وإلينور روش (New world Encyclopedia, 2017).

إن تحليل الدراسات السابقة تجعل من الممكن القول أن الدراسة الحالية ستسهم بشيء لم يبحث في السابق في موضوع المفاهيم وعلاقة تكوينها بطبيعة تركيب اللغة. وتمثل هذه جوهر المشكلة التي تعالجها الدراسة الحالية.

### مشكلة الدراسة وأهميتها

تتمثل مشكلة البحث بالإجابة عن السؤالين الرئيسيين التاليين:

أولاً: ما أثر تقديم اسم الشيء (أي الموصوف) أولاً، ثم يليه تقديم أوصافه، على تكوين مفهوم ذلك الشيء كما هو الحال في اللغة العربية ومن حيث مستوى:

- (1) الدرجة الكلية لتكوين المفهوم: وهي حاصل جمع الدرجات الفرعية لعمليات بناء المفهوم وهي (وضوح وسرعة وسهولة تكوين صورته في الذهن، وسهولة تذكره)، كما يدرجها المجيب؟
- (2) درجة وضوح صورة المفهوم؟
- (3) درجة سرعة تكوين المفهوم؟
- (4) درجة سهولة تكوين المفهوم؟
- (5) درجة سهولة تذكر المفهوم (قوة تخزينه)؟

ثانياً: ما أثر تقديم صفات او خصائص الشيء أولاً، ثم يليه تقديم الموصوف على تكوين مفهوم ذلك الشيء كما هو الحال في اللغات الأجنبية ومن حيث مستوى:

- (1) الدرجة الكلية لتكوين المفهوم: وهي حاصل جمع الدرجات الفرعية لعمليات بناء المفهوم وهي وضوح وسرعة وسهولة تكوين صورته في الذهن، وسهولة تذكره، كما يدركها المجيب؟
- (2) درجة وضوح تكوين المفهوم؟
- (3) درجة سرعة تكوين المفهوم؟
- (4) درجة سهولة تكوين المفهوم؟
- (5) درجة سهولة تذكر المفهوم (قوة تخزينه)؟

#### تعريف المصطلحات:

**المفهوم:** المفهوم تكوين افتراضي يمثل صورة ذهنية عن شيء أو موضوع معين قد يكون مادياً محسوساً أو مجرداً، يكونه العقل البشري من خلال استقراء خصائص ذلك الموضوع الأساسية، واستبعاد الخصائص غير الأساسية. أو استقراء خصائص عدة موضوعات قد تبدو لأول وهلة مختلفة، إلا أنه بعد تشخيص الخصائص الأساسية المشتركة فيما بينها واستبعاد الخصائص غير الأساسية، ويصنف العقل الموضوع، أو الموضوعات ضمن صنف معين، ويعطيها اسماً معيناً. ويرمز في الدماغ على هيئة صورة أو كلمة أو الإثنيين معاً.

**وضوح المفهوم:** يقصد بها دقة تحديد ملامح الصورة الذهنية لموضوع المفهوم في ذهن المفحوص في الدراسة الحالية. ويقاس بالدرجة التي يقدرها المفحوص ما بين (1-10).

**سرعة تكوين المفهوم:** يقصد بها السرعة التي يتمكن المفحوص بها من تكوين الصورة الذهنية لموضوع المفهوم. وتقاس بالدرجة التي يقدرها المفحوص ما بين (1-10).

**سهولة تكوين المفهوم:** يقصد بها عدم الصعوبة في تكوين موضوع المفهوم وانسيابية تكوينه دون معيقات. وتقاس بالدرجة التي يقدرها المفحوص ما بين (1-10).

**سهولة التذكر:** يقصد بها تيسر التذكر دون معيقات لموضوع المفهوم. وتقاس بالدرجة التي يقدرها المفحوص ما بين (1-10).

#### المنهجية والإجراءات

##### منهج الدراسة

استخدمت الطريقة شبه التجريبية في الإجابة عن سؤال البحث، بعد أن تم إعداد الأداة لتطبيقها على عينة من طلبة الجامعة. وفيما يلي وصف للإجراءات.

##### العينة

تألفت العينة من (156) طالبا وطالبة من كلية العلوم التربوية في جامعة الزرقاء. وتم اختيارهم على أساس الشعبة المتيسرة. واستبعدت 7 إجابات لعدم اكتمال الإجابة فيها.

##### الأداة

احتوت الأداة في قسمها الأول على ثلاثة مفاهيم هي (الباب – الجبل – الحقل)، وثلاث صفات لكل منها. وتقدم بطريقتين، الأولى: يقدم المفهوم فيها بالطريقة التي ترد باللغة العربية، أي اسم الشيء (أي موضوع المفهوم) أولاً، تعقبه الصفات ثانياً. والثانية: بالطريقة التي تقدم فيها ببعض اللغات الأجنبية، أي الصفات أولاً، يعقبها الشيء (موضوع) المفهوم ثانياً. أما القسم الثاني من الأداة فيتكون من (4) أسئلة، تطلب من المجيب أن يحدد درجة:

وضوح، وسهولة، وسرعة تكوين صورة المفهوم وسرعة تذكره، على مقياس تقدير من (1-10) حيث يشير الرقم (10) إلى أعلى درجة ممكنة، والرقم (1) إلى أدنى درجة. وأن أعلى درجة يمكن الحصول عليها هي (40)، وأدنى درجة (4).

كما ان المستويات هي بالنسبة للدرجة:

1. الفرعية تساوي:

أ. الضعيف (1-4)،

ب. المتوسط (5-8).

ج. العالي (9-10).

2. الكلية تساوي:

أ. الضعيف (4-16).

ب. المتوسط (17-32).

ج. العالي (33-40).

### صدق الأداة

استخرج الصدق الظاهري للإستبانة بعرضها على لجنة تحكيم مؤلفة من (5) من المختصين في التربية وعلم النفس واللغة العربية وأساليبها

### الثبات

استخرج الثبات بطريقة تطبيق وإعادة تطبيق الإستبانة بعد اسبوعين على عينة من طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة الزرقاء، بلغ عدد أفرادها 20 من خارج عينة البحث. وقد بلغ معامل الثبات (0.88). (ملحق 1 الأداة).

### الوسائل الإحصائية:

استخدم الإحصاء الوصفي، واختبار (ت) للعينات المترابطة، للمقارنة بين متوسطات درجات الطلبة التي قدروا فيها مقدار تأثير اسلوب تقديم المفاهيم: كما هي في اللغة العربية وفي بعض اللغات الأجنبية.

## النتائج

أظهرت النتائج أن المتوسطات والانحرافات المعيارية لفاعلية البناء اللغوي في الدرجة الكلية ومكوناتها في تكوين المفهوم وهي: وضوح تكوين الصورة وسهولة وسرعة تكوينها وسرعة تذكرها، في كلا النوعين أو النموذجين: العربي والأجنبي كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول (1): المتوسطات والانحرافات المعيارية لفاعلية البناء اللغوي ومكوناته (وضوح تكوين الصورة وسهولة وسرعة تكوينها وسرعة تذكرها)

اللغات الأجنبية		اللغة العربية		البناء اللغوي ومكوناته
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
2.6	6.1	0.49	9.4	الوضوح
2.0	6.3	0.8	9.3	السرعة
2.2	6.5	0.66	9.5	السهولة
2.4	6.9	0.42	9.8	التذكر
2.2	25.9	0.54	37.9	الدرجة الكلية

وفيما يلي الإجابة عن أسئلة الدراسة:

**الإجابة عن السؤال الأول:** "ما مستوى الدرجة الكلية لتكوين المفهوم من حيث: وضوح وسرعة وسهولة تكوين صورته في ذهن المستجيب، وسهولة تذكره في اللغة العربية؟"

يلاحظ من الجدول (1) أن تقدير الطلبة الكلي لتكوين المفهوم كما تقدمه اللغة العربية قد حصل على متوسط (37.9)، وهو يكاد يقترب من أعلى درجة يمكن من الناحية النظرية الحصول عليها، والبالغة (40). وهو يقع ضمن المستوى العالي البالغ (33-40).

أما بالنسبة للإجابة عن الأسئلة الفرعية (2، 3، 4، 5) وهي: ما مستوى الدرجات الفرعية لتكوين المفهوم في كل من: وضوح وسرعة وسهولة تكوين صورته في ذهن المستجيب، وسهولة تذكره، في اللغة العربية؟ يلاحظ من الجدول أن جميع المتوسطات فيما يتعلق بفاعلية البناء النحوي في اللغة العربية في المجالات الفرعية وهي: وضوح تكوين المفهوم، وسرعة، وسهولة تكوينه، وتذكره، قد حصلت على متوسطات أعلى من (9)، واقتربها من أعلى علامة يمكن الحصول عليها البالغة (10). وجميعها تقع ضمن المستوى العالي البالغ (9-10).

**الإجابة عن السؤال الثاني:** "ما مستوى الدرجة الكلية والدرجات الفرعية لتكوين المفهوم من حيث: وضوح وسرعة وسهولة تكوين صورته في ذهن المستجيب، وسهولة تذكره كما هو في بعض اللغات الأجنبية؟"

تبين المتوسطات الواردة في الجدول (1) أن متوسط درجات تقدير الطلبة الكلي لتكوين المفهوم كما تقدمه بعض اللغات الأجنبية يبلغ (25.9)، وهو يقع ضمن المستوى المتوسط (17-32). كما يلاحظ أن الفرق بين المتوسطين كبير جداً، حيث يبلغ (12).

أما بالنسبة لمتوسطات المجالات الفرعية الأربعة وهي: وضوح وسرعة وسهولة تكوين صورته في ذهن المستجيب، فقد بلغت (6) وبعض الكسور العشرية. وهي تقع ضمن المستوى المتوسط البالغ (5-8).

وباستخدام اختبار (ت) لإختبار دلالة الفروق بين المتوسطات لكل من: متوسط الدرجة الكلية، ومتوسطات درجات كل من الوضوح والسرعة وسهولة تكوين المفهوم وتذكره في اللغة العربية بما يقابلها في اللغات الأخرى، أظهرت النتائج أن الفروق ذات دلالة احصائية عند مستوى أقل من (0.5)، حيث بلغت قيم (ت) على التوالي وهي: (13.94، 17.10، 17.71، 17.14، 63).

### الاستنتاج

إن البناء النحوي للغة العربية، الذي يتقدم فيه الموصوف على الصفات التي يحملها، يساعد بدرجة أكبر على تكوين المفاهيم من حيث الوضوح والسهولة والسرعة وتيسير التذكر، بدرجة أفضل مما هو عليه الحال في بعض اللغات التي يكون فيها الوضع مختلفاً عما هو عليه في اللغة العربية، من وجهة نظر الطلبة. وليست لدينا دراسات مشابهة تمكننا من إجراء مقارنات بين نتائج الدراسة الحالية وتلك الدراسات.

وكباحثين موضوعيين نقول، إن الفروق الكبيرة التي ظهرت، قد يعود جزء منها إلى كون المجيبين عرب. مع أن نظريات تكوين المفاهيم والمنطق والخبرات الإمبريقية تشير إلى ما يدعم هذه النتيجة. ولذلك توصي الدراسة الحالية بإجراء مثل هذه الدراسة على عينات من فئات مختلفة من المجتمع، وفي مجتمعات عربية أخرى، بالإضافة إلى مجتمعات اجنبية لاختبار صحة ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج.

### التوصيات والتطبيقات

1. إجراء المزيد من البحوث عن دور اللغة في تكوين المفاهيم بأنواعها المختلفة العلمية والرياضية والفنية.

2. اجراء دراسات تقارن تكوين المفاهيم في اللغة العربية بلغات اجنبية اخرى تشابهه في بنائها النحوي اللغة العربية.
3. استثمار ما تتميز به اللغة العربية في مجال تكوين المفاهيم وبنائها في تدريب المتعلمين على الافادة من ها في بناء شبكات مفاهيمية متقدمة.
4. تمكين الطلبة في اللغة العربية واستعمالاتها في التعبير والابداع وانتاج الأفكار.

#### المراجع:

- الحراشنة، كوثر عبود (2012). أثر استراتيجيات المماثلة في تدريس العلوم في اكتساب المفاهيم العلمية ومستوى أداء عمليات العلم الأساسية "دراسة شبه تجريبية على تلاميذ الصف الخامس الأساسي في الأردن. مجلة جامعة دمشق، 28(2)، 411-451.
- حسن، إلهام أحمد محمود (2017). أثر استخدام أنموذج درايفر في اكتساب المفاهيم الرياضية لدى طلبة الصف الخامس الأساسي وميولهم نحو تعلمها في المدارس الحكومية في محافظة نابلس (أطروحة ماجستير غير منشورة). جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين.
- حسني، محمد ربيع (2007). أثر استخدام دورة التعلم في تدريس المفاهيم الرياضية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي. (بحث غير منشور).
- الهوراني، سامي موسى محمد (2018). أثر توظيف نموذج ميرل-تينسون في اكتساب المفاهيم الرياضية والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف السابع الأساسي بغزة (أطروحة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، فلسطين.
- رضوان، حنان محمود محمد (1998). فعالية دورة التعلم في تصويب بعض التصورات الخاطئة للمفاهيم العلمية لدى تلامي المرحلة الإعدادية (أطروحة ماجستير غير منشورة). جامعة المنوفية، كلية التربية.
- السحر، هشام ابراهيم (2015). أثر استخدام أسلوب الألباب ولعب الأدوار في تنمية المفاهيم العلمية بمادة العلوم لدى طالب الصف الثالث الأساسي (أطروحة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، فلسطين.
- سعادة، جودت أحمد، واليوسف، جمال يعقوب (1988). تدريس مفاهيم اللغة العربية والرياضيات والعلوم والتربية الاجتماعية. بيروت: دار الجيل.
- صنعة، محمد، وخالد أبو لوم (2020). أثر استخدام استراتيجيات التعلم التوليدي لتدريس الدوال الرياضية في تنمية المفاهيم الرياضية لدى طلبة كلية التربية في جامعة صنعاء. مجلة الجامعة الأردنية للدراسات التربوية والنفسية، 28(2)، 763-785.
- طالبة، هادي، وعمارة، أحمد، والرفاعي، عبي (2011). أثر استخدام دورة التعلم في التحصيل لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في مبحث الجغرافيا. دراسات، العلوم التربوية، 38(م 11)، 2402 – 2431.
- عبد الباقي، ايمان سعيد (1999). أثر استخدام أسلوب دورة التعلم في تصحيح الفهم الخاطي لبعض المفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الرابع. شبكة المعلومات العربية التربوية - قاعدة معلومات شعبة.
- قشطة، آية خليل (2016) أثر توظيف استراتيجيات التعلم المنعكس في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير التأملي بمبحث العلوم الحياتية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في غزة (أطروحة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية - غزة، فلسطين.
- قطامي، يوسف (2000). نمو الطفل المعرفي واللغوي. عمان: الأهلية للنشر والتوزيع.

Abdelkareem, A., Al-Kassab, M., & Abu Jado, S. M. (2019). Effectiveness of Imaginary Visual Spatial Approach to Teach Social and National Education Subject in Developing Deductive Thinking Skills of the Ninth Grade Students in Jordanian Schools *the International Journal for Talent Development*, 10,19, 71- 93.

Gelman, S. A. (2009). Learning from others: Children's construction of concepts. *Annu Rev Psychol*, 60, 115–140.

New World Encyclopedia. (2017). Concept formation. [https://www.newworldencyclopedia.org/entry/Concept\\_formation](https://www.newworldencyclopedia.org/entry/Concept_formation)

## (ملحق 1)

تكوين صورة الأشياء في أذهاننا

أعزاعنا الطلبة:

تهدف هذه الدراسة الكشف عن مدى وضوح تكوين الصور الذهنية عن الأشياء في أذهاننا عندما نستخدم اللغة لوصف تلك الأشياء. وتوجد طريقتان: الأولى: وهي تقديم "اسم الشيء" أولاً، ثم يليه أوصافه؛ والثانية: وهي تقديم "الأوصاف" أولاً، ثم يليها "الشيء نفسه".

تذكر: أن هدف الدراسة هو تحديد أي الطريقتين هي الأوضح والأسهل والأسرع في تكوين صورة الأشياء في أذهاننا وفي تذكرها. وفيما يلي مثال على كل طريقة:

- 1- الطريقة الأولى: تقديم " اسم الشيء أولاً، ثم أوصافه، مثل: الباب: كبير جميل مزخرف  
2- الطريقة الثانية: تقديم أوصاف الشيء أولاً، ثم الشيء نفسه.

المرحلة الثانية:

فيما يلي أسماء ثلاثة أشياء، معروضة مرتين: مرة حسب الطريقة الأولى، ومرة حسب الطريقة الثانية.

المطلوب:

اقرأ الأمثلة في كل طريقة، ثم قارن بينهما في مدى وضوح، وسهولة، وسرعة تكوين " الصورة الذهنية" للشيء في عقولنا وإمكانية تذكره.

الطريقة الأولى: تقديم "اسم الشيء" أولاً، ثم تقديم "أوصافه".  
أمثلة:

- 1- (الباب): كبير جميل جديد.  
2- (الجيل): أخضر عالي وعر.  
3- (الحقل): واسع مزروع معشب.

المطلوب منك:

بعد أن قرأت هذه الأمثلة، المطلوب أن ترسم دائرة حول الرقم الذي يعبر عن رأيك في مدى: (وضوح، وسهولة، وسرعة) تكوين صورة هذه الأشياء في ذهنك وإمكانية تذكرها في الجدول (1)، علماً بأن:

- \* الرقم (10) يشير إلى أن الوضوح والسهولة والسرعة والتذكر، هي عالية جداً.  
\* الرقم (1) يشير إلى أن الوضوح والسهولة والسرعة والتذكر، ضعيفة.  
\* وأن بقية الأرقام تتدرج بين (10) أعلى شيء.... و (1) أدنى شيء.

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	وضوح تكوين الصورة الذهنية
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	سهولة تكوين الصورة الذهنية
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	سرعة تكوين الصورة الذهنية
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	سهولة تذكر الصورة الذهنية

الطريقة الثانية: تقديم " أوصاف الشيء " أولاً، ثم تقديم " اسم الشيء " .  
أمثلة:

- 1- كبير جميل جديد (الباب).  
2- أخضر عالي وعر (الجيل).  
3- واسع مزروع معشب (الحقل).

المطلوب منك:

بعد أن قرأت هذه الأمثلة، المطلوب أن ترسم دائرة حول الرقم الذي يعبر عن رأيك في مدى: (وضوح، وسهولة، وسرعة) تكوين صورة هذه الأشياء في ذهنك وإمكانية تذكرها في الجدول (2)، علماً بأن:

- \* الرقم (10) يشير إلى أن الوضوح والسهولة والسرعة والتذكر، هي عالية جداً.  
\* الرقم (1) يشير إلى أن الوضوح والسهولة والسرعة والتذكر، ضعيفة.  
\* وأن بقية الأرقام تتدرج بين (10) أعلى شيء.... و (1) أدنى شيء.

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	وضوح تكوين الصورة الذهنية
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	سهولة تكوين الصورة الذهنية
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	سرعة تكوين الصورة الذهنية
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	سهولة تذكر الصورة الذهنية

ملاحظة: يرجى تدوين المعلومات التالية لحاجة البحث إليها:

جنس الطالب / الطالبة: ذكر..... انثى.....

التخصص.....

المرحلة الدراسية: سنة: أولى..... ثانية..... ثالثة..... رابعة.....