

## The impact of the use of electronic concept maps in understanding grammatical rules

Haïam Nasreldin Abdou

Mustaqbal University || Qassim || KSA

**Abstract:** The study aimed at uncovering the effect of the use of electronic concept maps in understanding grammatical rules of students of Qassim colleges in Saudi Arabia. For this purpose, the researcher prepared the grammatical rules using the electronic concept maps and used the descriptive method. (30 female students) and experimental group (30 female students), and applied the tribal test to both groups, and after reassurance in the same way, experimental treatment was provided using grammatical rules designed with e-concept maps with experimental group students, and grammatical rules were introduced in the usual way for control group students. E-concept maps explain grammar rules to students in the control group. The study recommends the use of electronic concept maps to explain grammatical rules.

**Keywords:** Electronic Concept Maps - Grammar

### أثر استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية في فهم القواعد النحوية

هايم نصر الدين عبده

جامعة المستقبل || القصيم || المملكة العربية السعودية

المخلص: هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية في فهم القواعد النحوية لدى طالبات كليات القصيم الأهلية بالمملكة العربية السعودية، ومن أجل ذلك قامت الباحثة بإعداد القواعد النحوية باستخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية، واستخدمت المنهج الوصفي التجريبي، وأعدت أداتي الدراسة وهما القواعد النحوية باستخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية، واختبار فهم القواعد النحوية، وقامت بتقسيم الطالبات إلى مجموعتين؛ مجموعة ضابطة وعددها (30) طالبة ومجموعة تجريبية وعددها (30) طالبة، وقامت بتطبيق الاختبار القبلي على المجموعتين، وبعد الاطمئنان إلى تماثل العينتين، قُدمت المعالجة التجريبية باستخدام القواعد النحوية المصممة بخرائط المفاهيم الإلكترونية مع طالبات المجموعة التجريبية، وتقديم القواعد النحوية بالطريقة المعتادة لطالبات المجموعة الضابطة، ثم قامت الباحثة بتطبيق الاختبار تطبيقاً بعدياً، وأشارت نتائج تحليل الاختبار إلى تفوق طالبات المجموعة التجريبية التي تم استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية لهن في شرح قواعد النحو، على طالبات المجموعة الضابطة، وتوصي الدراسة بأهمية استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية في شرح القواعد النحوية.

الكلمات المفتاحية: خرائط المفاهيم الإلكترونية - القواعد النحوية

#### مقدمة:

إن علم النحو هو أحد علوم اللغة العربية، ويُعنى بدراسة أصول تكوين الجمل وقواعد الإعراب، لذا تتم تسميته أيضاً بعلم الإعراب، ومعنى كلمة النحو في اللغة العربية حسب ما وردت في القاموس المحيط: "نحو ينحو أنْحُ نحواً نحو الشيء وإليه. نحو الصديقان إلى المقهى أو نحو: مال إليه وقصدَه؛ نحو الطالب نحو أستاذه؛ سار على إثره وقلده ونحو عنه لم يقتد به؛ ونحو عن نفسه الجبن والكسل: أبعدَه وأزاله"، أي جاءت بمعنى القصد أو المثل،

(1337:4-1338) ويرجع سبب تسميته بالنحو لقصد المتكلم أن يتكلم مثل العرب، أي ينحو منحاهم، ومن خلال علم النحو أصبح من الممكن التمييز بين الاسم والفعل والحرف، والتفريق بين المعرب والمبني، وتمييز المرفوع من المنصوب من المجرور من المجزوم، بالإضافة إلى تحديد العوامل المؤثرة على ذلك.

وتعلم علم النحو جزء لا يتجزأ من الإمام باللغة العربية، لما له من أهمية كبيرة في اللغة، كونه يهدف إلى تحديد الأساليب التي تكوّنت بها الجمل، ومواضع الكلمات، ووظيفة كلّ منها، بالإضافة إلى ذلك فإنه يعمل على تحديد الخصائص النحوية (مثل: الابتداء، الفاعلية، والمفعولية) أو الأحكام النحوية (مثل: التقديم، التأخير، الإعراب، والبناء) التي اكتسبتها الكلمة من موضعها أو حركتها أو مكانها في الجملة، لذا فإن النحو هو الذي مكّن فهم الكلام بحسب إعرابه، بحيث يتمّ التمييز بين المسند والمسند إليه، والفاعل والمفعول، وغيرها الكثير من القواعد التي ياهمالها ينقلب معنى الجملة بأكملها، كما أنّ له دور كبير في فهم جميع الآيات القرآنية والنصوص الشرعية التي وردت عن نبينا عليه الصلاة والسلام، كما مكّن المتكلم من التخلّص من اللّحن والتكلم بلغة سليمة وصحيحة، الأمر الذي يؤدي إلى استقامة اللسان أثناء الحديث والقراءة.

وقال شيخ الإسلام ابن تيمية: واعلم أنّ اعتياد اللغة يؤثر في العقل والخلق والدين تأثيراً قوياً بيّنًا، ويؤثر أيضًا في مشاهبة صدر هذه الأمة من الصحابة والتابعين، ومشاهبتهم تزيد العقل والدين والخلق. وأيضًا فإن نفس اللغة العربية من الدين، ومعرفتها فرضٌ واجب؛ فإنّ فهم الكتاب والسنة فرض، ولا يفهم إلا بفهم اللغة العربية، وما لا يتمّ الواجب إلا به فهو واجب (ابن تيمية: 527).

وعلى الرغم من أهمية القواعد النحوية في ضبط اللغة العربية، إلا أننا نجد ضعفًا شديدًا لدى الطلاب في فهم القواعد النحوية، ويعود ذلك إلى عدم ربط الطلاب للقواعد النحوية بعضها ببعض، وتعد خرائط المفاهيم الإلكترونية من أكثر الأساليب التي تساعد الطلاب في ربط القواعد، وخرائط المفاهيم الإلكترونية إحدى استراتيجيات التعلم النشط ومن الأدوات التي تساهم في تقوية الذاكرة واسترجاع المعلومات وتوليد أفكار إبداعية ويتم إعدادها من خلال برامج الحاسب أو مواقع الانترنت أو تطبيقات الأجهزة الذكية، كما تساعد على تسريع التعلم واكتشاف المعرفة بصورة أسرع من خلال رسم مخطط يوضح المفهوم الأساسي والأفكار الرئيسة والفرعية، ويقوم المتعلم بهذا النشاط ذاتيًا (ابن تيمية: 6)

تستند خرائط المفاهيم الإلكترونية في أساسها الفلسفي على النظرية البنائية التي تؤكد على ضرورة أن يبني المتعلم المعرفة الجديدة من خلال التفاعل مع معرفته السابقة وبين الأفكار التي هو بصدد تعلمها أي إعادة بناء موضوع، وبذلك تعتبر الخريطة الذهنية الإلكترونية استراتيجية متسقة مع النظرية البنائية لأن المتعلم يقوم بتصميم الخريطة اعتمادًا على معرفته وأفكاره السابقة المخزونة في بنيته المعرفية، ويعد أوزبل (9: 8) من رواد النظرية البنائية، وتبنى نظريته على التعلم ذي المعنى حيث يرى أوزبل أن كل مادة تعليمية لها بنية تنظيمية بحيث تشغل الأفكار والمفاهيم الأكثر شمولية موضوع القمة ثم تندرج تحتها المفاهيم والأفكار الأقل شمولية، لأن البنية المعرفية تتكون في عقل المتعلم بنفس الترتيب من الأكثر شمولًا إلى الأقل شمولًا، وتعمل الخرائط الذهنية الإلكترونية بنفس الطريقة حتى يتحقق التعلم ذو المعنى من خلال المتعلم بصورة بصرية قوية تنظم بنفس الطريقة التي تنتظم فيها في عقل المتعلم أي تعمل بطريقة غير خطية متشعبة، وهذا يجعل التعلم قويًا وذا معنى (8: 278)

وهناك العديد من الدراسات التي أجريت للمقارنة بين خرائط المفاهيم الإلكترونية وخرائط المفاهيم التي يتم عملها بخط اليد، دراسات كل من: دارا، 2010 ونونج وفام وتران، 2009 (10: 1، 11: 6) والتي أثبتت أن الخرائط الإلكترونية فيها من المزايا ما يجعلها أكثر فاعلية من الخرائط التي يتم عملها بخط اليد، ومن هذه المزايا عنصر الجاذبية، فالخرائط الإلكترونية تتضمن الصور والألوان والرسومات التي تشد القارئ، كما أن إعدادها أسرع وأكثر

احترافاً، وتمتاز بالمظهر الجيد، ولا تحتاج إلى أية مهارات في الرسم؛ حيث إن البرامج تحتوي على الرسومات والقصاصات الفنية والرموز والصور الجاهزة التي يمكن إدراجها بسهولة.

ومن الدراسات العربية التي اهتمت بخرائط المفاهيم الإلكترونية، دراسة أسية العوفي 2011، والتي أرادت الكشف فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تحصيل قواعد اللغة الإنجليزية لطالبات الصف الثاني ثانوي، هدفت الدراسة تقصي فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تعليم قواعد اللغة الإنجليزية وأشارت النتائج إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية وأوصت بضرورة تدريب المعلمين على استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية (العوفي، 2011: 1).

وكذلك دراسة وضى العتيبي 2016 التي هدفت إلى الكشف عن فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية غير الهرمية في تنمية مهارات التفكير البصري في مادة العلوم لدى طالبات المرحلة الابتدائية، وأشارت النتائج إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير البصري (العتيبي، 2016: 118).

#### مشكلة الدراسة وسؤالها:

من الملاحظ أن هناك ضعفاً واضحاً لدى الطلاب بشكل عام في فهم القواعد النحوية وتحصيلها، ويتضح هذا الضعف من خلال الشكوى المستمرة للطلاب بشكل عام من أسئلة امتحانات النحو، وتدني نسب النجاح في هذه المادة، ولعل أبرز أسباب الضعف هو عدم امتلاك الطلاب مهارات القواعد النحوية وتركيبها فأغلب الطلاب لا يستطيعون ربط القواعد النحوية ولا يستطيعون تركيب الجملة وصياغتها بشكل صحيح لغوياً، ومشكلة تدني مستوى مهارات القواعد النحوية تتطلب البحث عن وسائل تدريس فعالة تقوم على استخدام التعلم النشط، واستغلال أقصى الطاقات العقلية لدى المتعلم. وتستفيد هذه الدراسة من التداخل بين التكنولوجيا الحديثة ومبادئ التعلم المستمدة من نظريات التعلم لحل هذه المشكلة، واستخدمت إحدى التطبيقات المتقدمة للحاسوب، وهو برنامج خرائط المفاهيم الإلكترونية للكشف عن أثر استخدامه في فهم وتحصيل القواعد النحوية لدى عينة الدراسة، مقارنة بأثر الطريقة الاعتيادية، وبشكل أكثر تحديداً يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

- هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند المستوى ( $\alpha=0.05$ ) بين متوسطي درجات طلاب مقرر النحو في المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار فهم القواعد النحوية، يعزى إلى استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية في تدريس القواعد النحوية؟  
وينبثق عنه السؤالان الفرعيان التاليان:

1. هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند المستوى ( $\alpha=0.05$ ) بين متوسطي درجات طلاب مقرر النحو في المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار فهم القواعد النحوية القبلي؟
2. هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند المستوى ( $\alpha=0.05$ ) بين متوسطي درجات طلاب مقرر النحو في المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار فهم القواعد النحوية البعدي، يعزى إلى استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية في تدريس القواعد النحوية؟

#### هدف الدراسة

- هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن أثر استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية في تنمية فهم القواعد النحوية لدى طالبات كليات القصيم الأهلية في مقرر النحو، ومقارنتها بالطريقة الاعتيادية للتدريس.

## أهمية الدراسة

يمكن إيجاز أهمية هذه الدراسة فيما يلي:

1. هذه الدراسة تتناول متغير تقنية خرائط المفاهيم الإلكترونية، وأثره في فهم القواعد النحوية، وهي استراتيجية في التدريس ربما تسهم في تشجيع معلمي اللغة العربية على توظيف التقنيات الحديثة لحل مشكلة الضعف في فهم القواعد النحوية لدى الطلاب.
2. يؤمل من هذه الدراسة أن تثرى المكتبة العربية والأدب التربوي العربي بموضوع جديد، وهو خرائط المفاهيم الإلكترونية كتقنية تعليمية حديثة تساعد الطلاب في فهم القواعد النحوية، وزيادة تحصيلهم الأكاديمي.

## مصطلحات الدراسة:

تناولت هذه الدراسة المفاهيم التالية:

## خرائط المفاهيم الإلكترونية:

عبارة عن رسوم تخطيطية إبداعية حرة قائمة على برامج كمبيوترية متخصصة تتكون من فروع تتشعب من المركز باستخدام الخطوط والكلمات والرموز والألوان وتستخدم لتمثيل العلاقات بين الأفكار والمعلومات وتتطلب التفكير العفوي عند إنشائها (عبدالباسط، 2013: 1).

## القواعد النحوية:

قانون لغوي، وهذا القانون اللغوي دستور عربي عام، وهو نتاج جماعي مشترك بين القادرين على الاستقراء والاستنتاج، ثم التقنين والتعديد، فالأصل في كل علم أن يكون جمعاً لجهود متقاربة مجتمعة على أصل واحد وهدف واحد بعينه، فإذا كانت البصرة سباقاً إلى تقنين العربية فإن للكوفة فضل الإكمال والإتمام في كثير من الأحكام" (7: 25).

## 2- منهجية الدراسة وإجراءاتها

### منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التجريبي، حيث وصفت الدراسة مفهوم خرائط المفاهيم الإلكترونية واستخدامها في فهم القواعد النحوية، كما استخدم المنهج التجريبي وذلك بضبط إجراءات التجربة على عيني الدراسة الضابطة والتجريبية.

### حدود الدراسة:

اقتصرت هذه الدراسة على طالبات مقرر النحو في كليات القصيم الأهلية التابعة لوزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية، في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2017 / 2018.

### عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من مجموعتين من الطالبات التي تدرس مقرر النحو بكليات القصيم الأهلية حيث تعمل الباحثة، وكل مجموعة تكونت من 30 طالبة من شعبي مقرر النحو، وتم عشوائياً تعيين إحدى الشعبتين لتشكيل المجموعة التجريبية، والشعبة الثانية لتشكيل المجموعة الضابطة.

## أداتا الدراسة:

أولاً: خرائط المفاهيم الإلكترونية: تم اختيار الموضوعات المقررة على طالبات مقرر النحو حسب توصيف المقرر وهي: الفعل اللازم والفعل المتعدي، الفاعل ونائب الفاعل، المفاعيل، الحال، النعت، التمييز، وأساليب المدح والذم، والاختصاص والنداء، من دروس مقرر النحو المقرر على طالبات كليات القصيم الأهلية خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2017 / 2018. وبعد الاطلاع على الأدب التربوي المتعلق باستراتيجية خرائط المفاهيم، وكيفية إعدادها، وتحليل محتوى الدروس، وتحديد الأهداف المتوقع تحقيقها لدى الطلاب، حُدِّدَت المفاهيم، ورُتِّبَت بطريقة متسلسلة، ثم صُمِّمَت خرائط المفاهيم الإلكترونية لكل درس من الدروس، وللتأكد من سلامة هذه الخرائط، وصحة المعلومات الواردة فيها، ودقتها، عُرضَت على خمسة محكِّمين من ذوي الخبرة في تدريس قواعد اللغة العربية، وقد أسهمت ملاحظاتهم في تطوير إعدادها.

ويوجد الكثير من البرامج الحاسوبية الخاصة بإعداد خرائط المفاهيم الإلكترونية ومن أشهرها برنامج (IMindMap) إلا أن هذا البرنامج لا يدعم اللغة العربية بشكل كامل، لذا فقد استُعين ببرنامج باوربوينت في إعداد خرائط المفاهيم الإلكترونية وفق الإجراءات الآتية:

1. تحديد العناصر الرئيسة، والفرعية والمعلومات والمفاهيم المتعلقة به.
2. رسم شكل في وسط الصفحة ويكتب بداخله الفكرة الرئيسة للنص أو موضوع النص.
3. رسم خطوط خارجة من هذا الشكل بعدد الأجزاء الفرعية، ثم كتابة الأفكار الفرعية.
4. بنفس الطريقة انتقل إلى العناوين الفرعية الأخرى.
5. أضيفت الصور والرموز التي تساعد على إنشاء العلاقات والروابط بين المعلومات.



الشكل رقم (1) نموذج من خرائط المفاهيم الإلكترونية في فهم القواعد النحوية.

ثانياً: اختبار فهم القواعد النحوية: قامت الباحثة بإعداد اختبار فهم القواعد النحوية اعتماداً على الدروس التي تم تدريسها لعينة الدراسة، وقد تم استخدامه للتحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة قبل تطبيق التجربة، كما تم اعتماد نفس الاختبار ليكون اختباراً بعدياً لقياس مدى فهم القواعد النحوية.

- وفيما يلي وصف للإجراءات التي تم اتباعها في بناء الاختبار التحصيلي، وخطوات التحقق من صدقه وثباته:
- الرجوع إلى توصيف المقرر لمنهج النحو المقرر على طالبات كليات القصيم الأهلية، واستخلاص المفاهيم الرئيسية والفرعية، التي تتحقق بها الأهداف العامة والخاصة للموضوعات المقررة.
  - إعداد جدول المواصفات وتحديد الأوزان النسبية لكل موضوع بناء على عدد الأهداف المحددة في توصيف المقرر.
  - إعداد فقرات الاختبار بحيث تتلاءم وفهم القواعد النحوية، واحتوى الاختبار بصورته الأولية على (38 فقرة) موزعة على خمسة أسئلة كالتالي: السؤال الأول: اقرأ القطعة ثم أجب يتكون من (18 فقرة)، السؤال الثاني: طَبِّق ما يلي على الجملة (5 فقرات)، السؤال الثالث: أكمل الناقص حسب المطلوب (10 فقرات)، السؤال الرابع: صوّب الخطأ (7 فقرات)، السؤال الخامس: اختر الإجابة الصحيحة (8 فقرات)
  - للتحقق من صدق الاختبار تم عرضه بصورته الأولية (38 فقرة على عشرة محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص، من أساتذة الجامعات في تخصص مناهج وطرق تدريس اللغة العربية، ومن معلمين خبراء في مجال تدريس اللغة العربية، وقد كان تحكيم فقرات الاختبار وفقا للمعايير التالية: تنوع الأسئلة، وضوح الفقرات، وملاءمة الفقرات لفهم القواعد النحوية، وارتباط الفقرة بمحتوى الدروس، ووضوح صياغة الفقرة لغويا، وبعد تجميع آراء المحكمين تم إجراء التعديلات اللازمة على فقرات الاختبار وفقاً لأرائهم، فقد تم حذف ثلاث فقرات رأى المحكمون حذفها، كما قدم المحكمون اقتراحات متعلقة بصياغة بعض الفقرات واقتراح بدائل أكثر قوة ساعدت الباحثة في مراجعة عدد الفقرات التي أعيدت صياغتها.
  - وبذلك احتوى الاختبار بصورته النهائية على (35) فقرة، توزعت على خمسة أسئلة على النحو الآتي: السؤال الأول: اقرأ القطعة ثم أجب، يتكون من (15 فقرة)، السؤال الثاني: طَبِّق ما يلي على الجملة (5 فقرات)، السؤال الثالث: أكمل الناقص حسب المطلوب (10 فقرات)، السؤال الرابع: صوّب الخطأ (7 فقرات)، السؤال الخامس: اختر الإجابة الصحيحة (8 فقرات).
  - تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية وتم حساب معاملات الصعوبة والتمييز لجميع فقرات الاختبار. وقد تم استبعاد ثلاث فقرات بسبب صعوبتها، حيث استطاع فقط 12% من الطالبات الإجابة عنها. وبالنسبة لبقية الفقرات فقد تراوحت معاملات الصعوبة ما بين (0.41) و(0.80). كما تراوحت معاملات تمييزها بين (0.35) و(0.82) وهي معاملات مقبولة
  - للتحقق من ثبات الاختبار، تم استخدام طريقة التجزئة النصفية وذلك بتقسيم الاختبار إلى قسمين لإيجاد معامل الثبات بعد ذلك تم تحليل نتائج الاختبار وحساب معامل الارتباط سبيرمان براون بين النصفين. وقد بلغ معامل الارتباط (0.90) وهي قيمة مرتفعة نسبيا، وتعتبر مناسبة لقبول الاختبار كأداة لقياس فهم القواعد النحوية لدى طلاب عينة الدراسة الرئيسية.

#### إجراءات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة تم اتباع الخطوات التالية:

1. تطبيق اختبار فهم القواعد النحوية القبلي على عينة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية؛ للتأكد من أن مستويات طلاب المجموعتين متكافئة. وقد تبين من مقارنة النتائج عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية في فهم القواعد النحوية بين المجموعتين. ( $\alpha=0.05$ ) كما في الجدول التالي:

جدول (1) الفرق بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار فهم القواعد النحوية القبلي

السؤال	المجموعة	عدد الطالبات	المتوسط الحسابي	الانحراف		القيمة التائية	الدلالة عند					
				المعياري	الحرية							
السؤال الأول	الضابطة	30	2.07	0.94	58	1.67	0.05					
	التجريبية	30	2.17	0.83	58							
السؤال الثاني	الضابطة	30	2.20	0.89	58		1.67	0.05				
	التجريبية	30	2.23	0.97	58							
السؤال الثالث	الضابطة	30	2.30	0.95	58			1.67	0.05			
	التجريبية	30	2.14	0.99	58							
السؤال الرابع	الضابطة	30	2.24	0.91	58				1.67	0.05		
	التجريبية	30	2.20	1.03	58							
السؤال الخامس	الضابطة	30	2.20	0.96	58					1.67	0.05	
	التجريبية	30	2.10	1.12	58							
(المجموع الكلي)	الضابطة	30	2.20	0.92	58						1.67	0.05
	التجريبية	30	2.17	0.98	58							

- تشير النتائج الإحصائية إلى عدم وجود فرق إحصائي دال بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، مما يؤدي إلى الاطمئنان لتمائل مستوى العينيتين قبل التجربة.
- إعداد خطة تدريسية لكل درس، وتضمن تقديم الدروس وفقاً لتوصيف مقرر النحو، واستخدمت خرائط المفاهيم الإلكترونية في عرض الدروس.
  - عرض الخطط الثلاث على ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس من ذوي الخبرة الطويلة في تدريس اللغة العربية لمقرر النحو، وفي ضوء ما قدموه من ملاحظات تم تعديل الخطط، وإخراجها بصورتها النهائية.
  - بناء خرائط المفاهيم الإلكترونية باستخدام البرنامج الحاسوبي.
  - تم تدريب طلاب المجموعة التجريبية على استخدام تقنية خرائط المفاهيم الحاسوبية.
  - بواقع محاضرة مدتها ساعة واحدة، تم فيهما استخدام دليل الخرائط الذهنية الإلكترونية لتعريف الطالبات على تقنية خرائط المفاهيم الورقية والإلكترونية، وكيفية توظيفها عن طريق إنشاء بعض الخرائط الذهنية لدروس أخذت من كتاب النحو.
  - تم تدريس الموضوعات للمجموعة الضابطة والتجريبية كل حسب المقرر له وبواقع ثلاث ساعات أسبوعياً لكل مجموعة، حيث تم تدريس المجموعة التجريبية بخرائط المفاهيم الإلكترونية. وبعد الانتهاء من تدريس كلكما تم تدريس المجموعة الضابطة نفس الموضوعات بالطريقة الاعتيادية.
  - بعد الانتهاء من عملية التدريس، تم تطبيق اختبار فهم القواعد النحوية لقياس مدى فهم الطالبات للقواعد النحوية لدى طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية.

9. قامت الباحثة بتصحيح إجابات عينة الدراسة على الاختبار وفق مفتاح الإجابة المعد لهذا الغرض. وقد احتوى الاختبار على (35) فقرة من الأسئلة المتنوعة، وقد رصدت درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، وصفر لكل إجابة خاطئة، ولهذا تراوحت الدرجة الكلية لكل طالبة على اختبار فهم القواعد النحوية من صفر إلى (35) درجة.

### 3- عرض نتائج الدراسة

هدفت الدراسة إلى الإجابة عن السؤال الرئيس لتالي:

هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند المستوى ( $\alpha= 0.05$ ) بين متوسطي درجات طلاب مقرر النحو في المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار فهم القواعد النحوية البعدي، يعزى إلى استخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية في تدريس القواعد النحوية؟

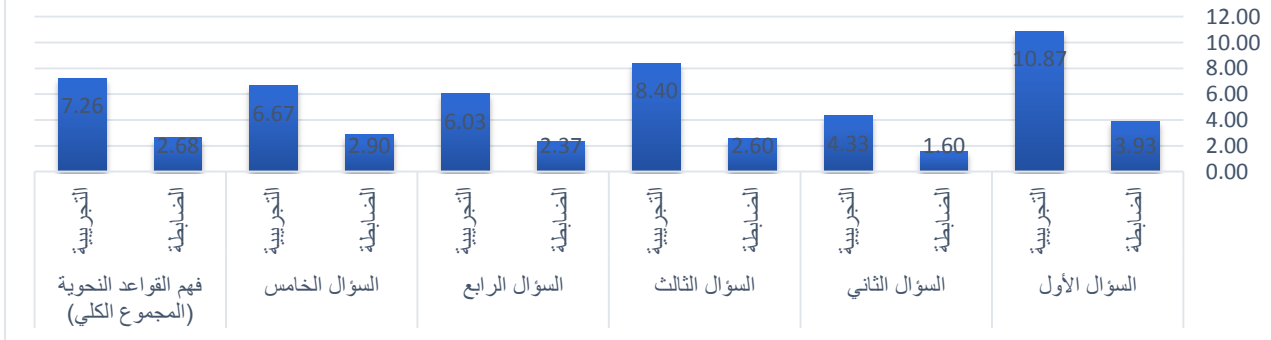
وللإجابة عن السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة من المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار فهم القواعد النحوية، ودلالة قيمة (ت) المحسوبة كما في الجدول التالي رقم 2.

جدول (2) الفرق بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار فهم القواعد النحوية البعدي

الدالة عند مستوى 0.05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد الطالبات	المجموعة	السؤال
	الجدولية	المحسوبة						
دال	1.67	7.19	58	1.28	3.93	30	الضابطة	السؤال الأول
			58	1.87	10.87	30	التجريبية	
دال	1.67	1.70	58	0.62	1.60	30	الضابطة	السؤال الثاني
			58	0.61	4.33	30	التجريبية	
دال	1.67	7.02	58	1.45	2.60	30	الضابطة	السؤال الثالث
			58	1.22	8.40	30	التجريبية	
دال	1.67	3.05	58	0.61	2.37	30	الضابطة	السؤال الرابع
			58	0.49	6.03	30	التجريبية	
دال	1.67	4.86	58	0.88	2.90	30	الضابطة	السؤال الخامس
			58	0.84	6.67	30	التجريبية	
دال	1.67	3.15	58	1.27	2.68	30	الضابطة	المجموع الكلي
			58	2.49	7.26	30	التجريبية	



## الفرق بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار فهم القواعد النحوية البعدي



### رسم توضيحي (1) الفرق بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار فهم القواعد النحوية البعدي

وتشير النتائج الإحصائية إلى أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة عند مستوى ( $\alpha=0.05$ ) وبمقارنة المتوسطين الحسابيين للمجموعتين اتضح أن هذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية، مما يشير إلى أن الطالبات التي درست القواعد النحوية باستخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية كان مستوى فهمهن أعلى من مجموعة الطالبات التي درست نفس القواعد دون الاستعانة بخرائط المفاهيم الإلكترونية.

### مناقشة النتائج

أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار البعدي لفهم القواعد النحوية لصالح المجموعة التجريبية، وقد يعزى الأثر الإيجابي في تنمية فهم القواعد النحوية لدى المجموعة التجريبية إلى أن الدروس التي استخدمت في تدريسها برنامج خرائط المفاهيم الإلكترونية تم فيها فهم القواعد الرئيسية والفرعية، واستيعابها من خلال اعتماد خرائط المفاهيم الإلكترونية على مبدأ ربط الأفكار الفرعية والأمثلة مع أصولها الرئيسية بطريقة متسلسلة وميسرة، كما أن اعتماد خرائط المفاهيم الإلكترونية على الطريقة التي يعمل بها الدماغ أدى إلى تنشيط واستخدام شقي الدماغ مما سهل من عملية فهم القواعد النحوية، وترتيب المعلومات بطريقة تساعد الذهن على قراءة وتذكر المعلومات بدلاً من التفكير الخفي التقليدي، كما أن تقدم طالبات المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة قد يعزى لإبداء طالبات المجموعة التجريبية اتجاهات إيجابية نحو الطرق والتقنيات التدريسية الجديدة التي تبعدهم عن الملل والرتابة؛ وساعدت على تسريع التعلم واكتشاف المعرفة بصورة أسرع من خلال رسم مخطط يوضح المفهوم الأساسي والأفكار الرئيسية والفرعية، وقيام الطالبات بهذا النشاط ذاتياً، وكذلك خرائط المفاهيم الإلكترونية تربط القواعد النحوية برسومات وألوان وأشياء حسية، وهذا يعمل على تركيز المادة في أذهان الطلاب، حيث إن الدماغ يتعلم بشكل أفضل حين يتم استخدام جانبي الدماغ الأيمن والأيسر، وهذا ما تحققه الخرائط الذهنية، حيث تجمع بين المعلومات المكتوبة والرسومات والرموز، بالإضافة إلى ذلك فإن استخدام خرائط المفاهيم ينسجم مع النظرية البنائية في المعرفة التي تصور المعرفة كنشاط يتم بناؤه وتكوينه بواسطة المتعلم.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراستي كل من: دارا، 2010 ونونج وفام وتران، 2009 (10: 1، 11: 6) والتي أثبتت أن الخرائط الإلكترونية فيها من المزايا ما يجعلها أكثر فاعلية من الخرائط التي يتم عملها بخط اليد،

ودراسة أسية العوفي 2011، والتي أشارت نتائجها إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت خرائط المفاهيم الإلكترونية، وأوصت بضرورة تدريب المعلمين على استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية (3: 1)، وكذلك دراسة وضى العتيبي 2016 والتي أشارت نتائجها إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت خرائط المفاهيم الإلكترونية في اختبار مهارات التفكير البصري (2، 118).

#### التوصيات والمقترحات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة؛ يمكن تقديم بعض التوصيات التالية:

- إعداد القواعد النحوية باستخدام خرائط المفاهيم الإلكترونية، وإعداد ورش عمل لتدريب المعلمين على كيفية إعدادها واستخدامها.
- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث الإجرائية التي تهدف إلى معرفة أثر خرائط المفاهيم الإلكترونية في مقررات أخرى ومواضيع دراسية أخرى.

#### قائمة المراجع

##### أولاً- المراجع بالعربية:

1. ابن تيمية، تقي الدين أبو العباس أحمد بن عبد الحلیم بن عبد السلام بن عبد الله بن أبي القاسم بن محمد ابن تيمية الحراني الحنبلي الدمشقي (المتوفى: 728هـ). اقتضاء الصراط المستقيم لمخالفة أصحاب الجحيم. المحقق: ناصر عبد الكريم العقل. الطبعة السابعة. الجزء الثاني. دار عالم الكتب، بيروت، لبنان 1419هـ - 1999م.
2. العتيبي، وضى (2016). فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية غير الهرمية في تنمية مهارات التفكير البصري في مادة العلوم لدى طالبات المرحلة الابتدائية. مجلة العلوم التربوية والنفسية. المجلد 17. العدد 2.
3. العوفي، أسية. (2011). فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تحصيل قواعد اللغة الإنجليزية لطالبات الصف الثاني ثانوي. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الملك عبد العزيز.
4. الفيروز آبادي، مجد الدين أبو طاهر محمد بن يعقوب (المتوفى: 817هـ) القاموس المحيط. تحقيق: مكتب تحقيق التراث في مؤسسة الرسالة، إشراف: محمد نعيم العرقسوسي. الطبعة الثامنة. مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت. لبنان. 1426هـ - 2005م.
5. عبد الباسط، حسين محمد احمد. (2013). الخرائط الذهنية الرقمية: وأنشطة استخدامها في التعليم والتعلم. مجلة التعليم الإلكتروني. العدد 12. تم الاسترجاع في 20 ديسمبر 2017 من <https://goo.gl/Dk4EEo>
6. السعيد، عبد الرزاق، السعيد. (2016). الخرائط الذهنية الإلكترونية التعليمية. مجلة التعليم الإلكتروني. العدد 9. تم الاسترجاع في 20 ديسمبر 2017 من <https://goo.gl/MmG1jQ>
7. مسعود، فوزي (1986). سيوبه جامع النحو. المجلد 1. الطبعة الأولى. الهيئة المصرية العامة للكتاب. القاهرة
8. نصر، ریحاب أحمد. (2014). فاعلية تدريس العلوم وفقاً لاستراتيجيتي خرائط التفكير والخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية التحصيل وبقاء أثر التعلم وبعض عادات العقل لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي المعاقات سمعياً بأبها. مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية. عدد 21. يناير.

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

9. Ausubel, D. (1968). Educational psychology: a cognitive view. New York: Rinehart and Winston.
10. Dara, C. (2010). Hand Drawing Vs. Using Software Mind Mapping. Retrieved February 21, 2017 from. <http://www.isoftwarereviews.com/hand-drawings-using-software-mind-mapping/>
11. Nong, B., Pham, T., & Tran, T. (2009). Integrate the digital mind mapping into teaching and learning psychology. Teacher Training Component – ICT.Vietnam