التمثيلات الافتراضية وعلاقتها بالشبكات الدلالية لدى طلبة الجامعة

Propositional Representations and its relation with Semantic Networks at college students

م.د. رياض عزيز عباس

كلية الآداب – جامعة المستنصرية

L.Dr .Riyadh Azeez Abbas

Almustansiriyah University- College of Art

drreathaziz@gmail.com

المستخلص :

استهدف البحث الحالي التعرف على:

١- التمثيلات الافتراضية لدى طلبة الجامعة
٢- دلالة الفروق في التمثيلات الافتراضية لدى طلبة الجامعة على وفق متغير الجنس (ذكور- إناث).
٣- الشبكات الدلالية لدى طلبة الجامعة.
٤- دلالة الفروق في الشبكات الدلالية لدى طلبة الجامعة على وفق متغير الجنس (ذكور- إناث).
٥- العلاقة الارتباطية بين التمثيلات الافتراضية والشبكات الدلالية لدى طلبة الجامعة.

حيث عرف كينش 1980 (Kintach): وهي الأجزاء المتداخلة من المعلومات الافتراضية والتي تمثل الزمن والفعل والفاعل والمتأثر بكل ذلك. وطبق مقياس التمثيلات الافتراضية على عينه مكونه من (٢٠٠) طالب وطالبة وقام الباحث بتبني مقياس التمثيلات الافتراضية والمتكون من (١٦) فقره وتم تطبيقه على عينه البحث وأظهرت نتائج البحث أن الطلبة لديهم تمثيلات افتراضية منخفض وان هناك فروق ذات دلاله إحصائية على وفق متغير الجنس ولصالح الإناث اعتمادا على تعريف –(Quillion) (هو تنظيم هرمي للحقائق الفئوية بواسطة عقد تربط كل فئة مع

الفئات الأخرى). كما أظهرت النتائج أن الشبكات الدلالية له مستوى دال عال وينخفض لدى الذكور مقارنه بالإناث وتوصل البحث في ضوء النتائج الى مجموعه من التوصيات.

الكلمات المفتاحية: علم النفس المعرفي، التمثيلات الافتراضية، الشبكات الدلالية، الافتراضات، طلبة الجامعة.

Abstract:

This research aims to know

1- *Propositional representations among university students*
2- *The significance of differences in the propositional representations of university students according to the gender variable (males - females)*
3- *Semantic networks among university students*
4- *The significance of differences in semantic networks among university students according to the gender variable (males - females).*
5- *The correlation between propositional representations and semantic networks among university students.*

Kintach (1980) defined the overlapping parts of hypothetical information that represent time, action, subject, and influence. The scale of virtual representations was applied to a sample consisting of (200) male and female students and the researcher adopted the scale of virtual representations consisting of (16) items and applied to the research sample the results of the research showed that students have low virtual representations and that there are statistically significant differences according to the gender variable and in favor of females.

Based on (Quillion) definition (is a hierarchical organization of categorical facts by nodes linking each category with the other categories), the results also showed that semantic networks have a high level of significance and decrease in males compared to females and the research reached in light of the results to a set of recommendations.

Keywords: *Propositional Representation, Semantic Networks, Representations, Proposition, College Students, Cognitive psychology.*

مقدمة:

يشير مصطلح التمثيلات الافتراضي (Propositional Representations) الى التنظيم المعرفي للمعلومات على أساس المعنى والافتراضات بشأنه وليس التراكيب اللغوية.

وهي الافتراضات التي تشكل الأساس لمعنى النص المركب. وهو معنى الفروض الأولية البسيطة التي لا يتم الالتزام بالصياغاتها اللغوية المحددة. (Markman, 2003, p. 670)

بالمقابل يشير مصطلح الشبكات الدلالية (Semantic Networks) الى التنظيمات ذات الترتيب الفئوي للمعلومات والحقائق والتي تنظم من قبل الأفراد على شكل عنقودي ومتسع يربط كل مفهوم مع آخر بواسطة عقد ارتباط قائمة على تصنيف للمفهوم أساساً.

مشكلة البحث:

إنّ الناس في الغالب عند تمثلهم للمعلومات من البيئة هم في حقيقة الأمر لا يتفاعلون مع التراكيب اللغوية أو الرمزية للنص ولكن هم في الحقيقة يتعاملون معرفياً مع المعنى المدرك من النصوص أو الرموز. (Raivio, 1969, p. 241)

فإن الأفراد لأجل عملية إدراكية سريعة وواسعة ولفرض إجادة الأداء الإدراكي من خلال التعامل اليومي مع المعلومات يقومون ولفرض الاحتفاظ بالمعلومات بتمثل المعنى النصي وليس التركيب النصي، فإننا نحاول دائماً إيجاد تشابكات واضحة للمعلومات من خلال ربط المعلومات الحديثة مع هذه الشبكات المدركة أصلا لغرض إيجاد تفصيلات أكثر للنصوص لم تذكر كمعنى لغوياً للنص فالناس يقوم بإجراء افتراضيات للمعنى ويحتفظ بهذه الافتراضات ولا يحتفظ بالضرورة بالتراكيب النصية اللغوية أو القوالب النصية للصيغة كذلك هذه المعلومات النصية ذات المعنى ترتبط مع معاني أخرى أو معلومات أخرى قديمة ربما ولكن هناك عقد الربط بين المعاني المستخلصة من النص الحالي مع ما مخزون لدى الفرد من معلومات وهذه كلها ترتبط من عقد (nodes) تمثل أداة الربط التي تستدعي معاني المعلومات ذات العلاقة التي لدى الفرد. والتي على أساسها يطور شبكات افتراضية معنوية. (Bialystok & Carik, 2010, p. 19)

وعليه فإن إجادة استيعاب أو فهم النص إدراكيا يعتمد على التحليل الصحيح للنص وعلى الشبكات التي سوف يرتبط بها النص يأتي البحث الحالي لمحاولة فهم ماهية طبيعة المعنى إذ أن النصوص وكيف ترتبط معاني النصوص أو التراكيب الجديدة مع شبكة الافتراضات الموجودة لدى الفرد أصلاً.

أهمية البحث والحاجة إليه:

الناس في مواقف كثيرة لا يتعاملون إدراكيا مع التفصيلات الفيزيقية الدقيقة لما يتعاملون معه أو يسمونه من بيانات، ولكن يتفاعلون مع المعاني للنصوص المسموعة أو النصية المقروءة. (Fisher & Craik, 1980, p. 400)

فإن الأفراد يحكمون على النصوص بالصحة أو الخطأ وهذا يعني مقارنة النصوص معها المعرفة الذاتية لديهم أو المعلومات حول معنى النص.

فإن تحليل النصوص إلى وحدات أصغر يعني فهماً أعمق لمعنى ذلك النص واحتفاظاً بالنص بشكل معاني بوحدات صغيرة تمثل الافتراضات حول النص التركيبي أو الرمزي (جملة- أو مقطوعة مسموعة مثلاً)، فقد قدم العالم (Fisher, 1988) إلى مجموعة من الأفراد جملة وهي (الكوخ الصغير كان بجانب الغابة) وطلب منهم تقديم افتراضاتهم حول النص فتقدموا بـ(أن الكوخ كان صغيراً وكان الكوخ في غابة وكان الكوخ في جانب من الغابة والكوخ كان صغيراً وكان هناك غابة). (Goldsteein & Gigerenzer, 2002, p. 75)

إذن النص هنا تم تحويله إلى معاني افتراضية وهذه المعاني الافتراضية تمثل استخدامنا حول المعنى للنص وليس النص مثلما هو وبهذه الطريقة يتفاعل الأفراد مع النصوص وكان العالم (Simon, 1988, p. 23 & Greeno) قد قدم دراسة حول الافتراضات المعنوية التمثيلية للنص مع الكلمة الربط أو الكلمة العقدة فكانت العقدة في هذه الجملة هي الأطفال (الأطفال البطيئين يأكلون الخبز البارد). (Children who ars Slow Cat Bread that is Cold).

إنّ المعنى الافتراضي هنا سوف يتبنى على أساس من شبكات حيث أن العقدة هي الطفل فهو هنا يأكل خبزاً باردة لأنه كان بطيئاً وإن غير البطيء ماذا أكل؟ هذا النقص الغير واضح، يدفعها بالأفراد في التجربة إلى إكمال النواقص من خلال جعل الافتراضات الأولى البدائية الأولية ترتبط مع شبكات افتراضية أخرى قد لا تكون موجودة أو واضحة ولكنها محتفظ بها في الذاكرة على أنها معلومات مستقاة من عملية تحليل سابقة لنصوصها أو تراكيب أو صيغ مسموعة ذات صفة الخبرة "والمخزونة. وعليه فإن الفرد هنا يكون افتراضيات ويربط تلك الافتراضات مع شبكات افتراضية لغرض فهم أعمق للنص وبالتالي تمثل أفضل له، ومن هنا تأتي أهمية بالبحث الحالي في أن محاولة لتسليط الضوء على جانب مهم في عملية التمثيل للمعلومات وكذلك طبيعة هذه المدركات وطريقة تنظيمها وتصنيفها. وكيف ينشأ الأفراد شبكات افتراضية لكل أنماط المعلومات لأجل أداء معرفي يتميز بالكفاءة والسرعة. (Haxbu, Gobbini, & Montgomery, 2004, p. 899)

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف على:

١- التمثيلات الافتراضية لدى طلبة الجامعة.
٢- دلالة الفروق بين الجنسين (ذكور – إناث) في تمثيلاتهم الافتراضية.
٣- الشبكات الافتراضية لدى عينة البحث.
٤- دلالة الفروق بين الجنسين (ذكور – إناث) في بناء الشبكات الافتراضية.
٥- العلاقة بين التمثيلات الافتراضية والشبكات الدلالية لدى عينة البحث.

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بالتمثيلات الافتراضية والشبكات الافتراضية لدى طلبة جامعة بغداد للدراسات الأولية الصباحية كافة للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢.

تحديد المصطلحات:

١- التمثيلات الافتراضية: Propositional Representations

- تعريف كينش (Kintach)1980 : وهي الأجزاء المتداخلة من المعلومات الافتراضية والتي تمثل الزمن والفعل والفاعل والمتأثر بكل ذلك. (Kintach, 1990, p. 190)
- تعريف ويزنبرك (Weisberg)1981 : وهي الترابطات الثلاثية أو أكثر من ذلك التي تربط معلومة أو أكثر من ذلك في التمثيل الرمزي للمعنى وليس للشكل المدرك للفعل. (Hinsz, 1990, p. 705)

٢- الشبكات الدلالية: Semantic Networks

- تعريف كولين (Quillien) 1968: هو تنظيم هرمي للحقائق الفئوية بواسطة عقد تربط كل فئة مع الفئات الأخرى. (Bower, 1973, p. 341 & Anderson)
- تعريف كولينز (Collins) 1969: المعلومات المترابطة بشكل فئوي تراتبي يمثل فيها طبيعة المدرك وعلاقتة بالمدركات الأكثر قرباً. (Burns, 1978, p. 19 & ,Lofrus, Miller)
- تعرف جونس وسوا (Johns & Sowa) 1987: مخطط موجه أو غير موجه مؤلفاً من عقد تمثل مفاهيم بالإضافة الى العلاقات الخطية. (Jolicoeur, Snow, & Murray, 1987, p. 343)

الفصل الثاني

النظريات والدراسات السابقة

تمثيل المعرفة: Representation of Knowledge

بإمكان أي فرد أي يتذكر حفل زفافه أو زفاف أحد المقربين إليه ويتذكر أين كان الحفل والكثير من المدعوين إليه وكذلك بعض الأحداث التي حصلت في ذلك اليوم، ولكن من الصعب عليه أن يسترجع الكلمات والجمل والأحاديث الجانبية التي كانت في ذلك اليوم.

وعلى الرغم من إمكانية بعض الأفراد تذكر بعض تلك التفصيلات المتعلقة بالأحاديث ولكن الأعم الأغلب سوف يفقدون تلك البيانات في الخبرة الأصلية وهذا الفقدان للمعلومات هو أيضاً ذو طبيعة فريدة يتميز بأنه انتقائي حيث نتذكر جوهر الكلام (الأكثر أهمية وفائدة) وننسى الفرعيات (التي هي ليست بتلك الأهمية) وهذا يرجع إلى طبيعة عمل القشرة في أدمغتنا وطبيعة تمثيل المعرفة فيها. (Anderson, Budiu, & Reder, A theory of sentence memory as part of a general theory of memory, 2001, p. 277)

المعرفة ومناطق الدماغ: Knowledge and Regions of the Brain

تلعب منطقة الجبهة الأمامية (Posterior Regions) اليسرى دوراً محورياً في فهم ومعالجة المادة اللفظية أما المنطقة الجبهة الأمامية اليمنى (Prefrontal Regions) تشترك أكثر في معالجة المادة اللفظية والبصرية.

والمقصود هنا هو تمثيل الأحداث باعتبارها أصناف وفئات عامة تحوي تصنيف داخلي أكثر تفصيلاً وهو (عرس) أو (زفافاً) وهذه تعالج أيضاً في المناطق الخلفية للماء الصدفي والجداري والقفوي. (Bialystok & Carik, 2010, p. 19)

الاحتفاظ بالتفاصيل إزاء الاحتفاظ بالمعنى: (Retention of Detail Versus Meaning)

الأدلة العلمية تشير إلى أن الأفراد بشكل عام يميلون أولاً وفي البداية إلى ترميز الكثير من التفصيلات المعرفية لجملة ما أو لصورة أو هيئة وكفهم بنفس الوقت أيضاً يظهرون بشكل واضح اتجاه لنسيان هذه المعلومات الإدراكية بسرعة. وإذا لم يتم نسيان هذه المعلومات أو التفصيلات كما أسلفنا فإنهم سوف يحتفظون بتفسيراتهم الخاصة لهذه الصور أو الهيئات.

ففي دراسة للعالم كيرنسباشر (Gernsbacher, 1985)، قام بعض مجموعة من الصور على مشاركين في تجربة وكانت لنفس المنظر ولكن من اتجاهات مختلفة فقام بعرض الاتجاه (أ) وبعد مرور (١٠) ثوان كان المشاركون قادرين بنسبة ٧٩٪ على استخراج الصور التي شاهدوها والتي أخذت للمنظر من جهة اليمين وليس اليسار ولكن مرور (١٠ دقائق) كانوا قادرين بنسبة ٧٧٪، ثم إلى ٥٠٪ بعد مرور (٣٠ دقيقة) وهذه تعتبر تخمينات الصدفة. (Simon, 1988, p. 589 & Greeno)

كذلك قام العالم أندرسون (Anderson, 1989): تجربة على طلبة الجامعة توصلت إلى ذات النتائج لتجربة كيرنسباشر ولكن في المجال اللفظي هذه المرة.

حيث قام بأسماع العينة إلى قصة امتون جملاً عديدة منها (اطلق النار على الرسام). ثم بعد ذلك قام (أندرسون) بتقديم مجموعة من الجمل وطلب من العينة أن يؤشروا على الجملة التي سمعوها فعلاً والجملة التي تعتبر منطقياً صحيحة.

فقدم لهم الجمل التالية:

١- أطلق المبشر النار على الرسام.
٢- أطلق النار على الرسام من المبشر.
٣- أطلق الرسام النار على المبشر.
٤- أطلقت النار على المبشر من الرسام.

ومن خلال الاطلاع على الفهم المنطقي للجملة الأولى المعطاة للعينة يتبين أن الجملتين (١، و٢) هما إيجابيتان فيما يتعلق بالحكم المنطقي والأمريكان سلبيتان (هنا المنطق يعني الفهم للعلاقات داخل هيئة الجملة فإن التعرف على المسبب والمتسبب والسبب والعلاقة بينها بعد عقلنة وبالتالي إيجاد علاقة تحكم كل ذلك هذه العلاقة تسمى بالحكم المنطقي على النص أو الهيئة)، وقد تم سؤال العينة بعد فواصل زمنية بسيطة (بضعة دقائق) وكانت أحكامهم تحتفظ مع كل تأخير أو كلما ازدادت الفواصل الزمنية.(Anderson M. , 2005, p. 268)

وعليه فإننا نستنتج من ذلك أن الذاكرة البشرية بشأن التفصيلات تعمل بشكل جيد ولكنها تفقد الكثير من هذه الجودة بفعل مرور الوقت في حين أن الذاكرة المنطقية أو ذاكرة المعنى تبقى محفوظة لفترة أطول وإن تأثير مرور الزمن عليها أقل تأثيراً وأقل حدة.

(وعليه فإن تمثيلاتنا الافتراضية المبنية أساسا على المعنى وتبعات ذلك المعنى أي فهمنا له وما نستبطنها إضافة عليه من تفصيلات بحكم الخبرات السابقة والحكام المنطقية والدلالية التي نتوصل إليها من جراء تحليل النص أو الهيئة وإعادة تركيبها الذي يتيح فهماً لأجل التفصيلات وإعادة فهم لها فضلاً عن استدعاء كل ما يتعلق بهذا المفهوم أو المعنى المتحقق من المخزون الذاكراتي لنا).

ومن ذلك فإن الناس لديهم ذاكرة جيدة نسبياً فيما يتعلق بتفسيرات المعلومات المعنوية، وعليه فإن ما يساعدهم في تذكر المادة المطلوبة تذكرها هو عملية إعطاء معنى لها فإن المعلومات التي يمكن إعطاء معنى تفسيري لها تكون عملية استدعائها أسهل وذلك ما يعرفه أغلب الناس، وعليه فإننا بالإمكان أن نطور من ذاكرتنا وذلك بربط التفسيرات بالمعاني وإيجاد معنى لكل تفسير أو تسلسل منطقي لكل فقرة مطلوب تذكرها. (Baddeley, 1990, p. 334)

(إنّ عملية تحويل المعنى المباشر أو التفسير المباشر للتراكيب اللغوية أو الهيئات المسموعة أنماط من التمثيلات الافتراضية يعطي للمادة معنوية أكثر وبالتالي يكون التمثيل هنا أفضل بحكم التوسع في نشر المعنى المفهوم إلى مساحات أكبر لغرض إضفاء تشابكات أكثر وبالتالي تعامل أوسع مع المادة يدفع إلى تمثيل جيد لها مرتبط بالمعنى المفهوم وبالتفصيلات على المعنى التي يضيفها الفرد في أثناء المعالجة للنصوص والتراكيب والهيئات).

التمثيلات الافتراضية: Propositional Representations

إنّ الناس في الغالب يتذكرون ما يعني لهم المشهد وليس المشهد مثلما هو أو التركيب النصي مثلما هو مكتوب فالعلاقة بين كلمة وأخرى وتركيب جملي وآخر ليس مهم فسرعان ما يتحلل من الذاكرة ولكن المهم هو ما يمثله هذا التركيب من معنى لو يدركه الفرد من تفسير منطقي لهذا التركيب الماثل أمامه.

ولغرض التعامل مع المعنى (Meaning) قام العلماء بتطوير ما يعرف بالتمثيلات الافتراضية (Haxbu, Gobbini, & Montgomery, 2004, p. 889) والتي هي في الحقيقة مفاهيم افتراضية أصلها علم المنطق وعلم اللغة.

وهذا الافتراض هو الوحدة الأصغر والتي على الفرد أن يحكم عليها من حيث صحتها من عدمه وتظهر هذه الافتراضات بشكل واضح في المعلومات اللغوية.

ولغرض التوضيح لنأخذ المثال التالي:

"لنكولن الذي كان رئيساً للولايات المتحدة الأمريكية خلال الحرب الأهلية المريرة قد حرر العبيد".

لو أخذنا قمنا بتحليل النص إلى معلومات أبسط بواسطة جمل بسيطة يكون لدينا:

١- لنكولن كان رئيساً للولايات المتحدة.
٢- لنكولن كان رئيساً للولايات المتحدة أيام الحرب الأهلية.
٣- الحرب الأهلية كانت حرب مريرة.
٤- لنكولن حرر العبيد.

ونحن هنا نحكم على هذه الافتراضات التي اشتقت من المعنى التركيبي بالصحة وإلا فإن كانت أي من هذه الافتراضات خاطئ يعني أن الجملة التركيبية خاطئة وهذه الطريقة تشكل الوسيلة أو الأسلوب المتبع من قبلنا في التعامل مع النصوص المكتوبة أو غير المكتوبة.

كل هذه الوحدات الافتراضية المشتقة من التركيب العام للجملة الرئيسية هي نمط التمثيل الذاتي الافتراضي وهو يتشكل بفعل معرفة المعنى وبفعل عامل آخر وهو المعرفة الذاتية التي تضفي تفصيلات ذات أساس لفهم ومنطقه (منطق) المعنى المرجو هنا، وهذه البنى الفرعية للمعنى يجب بالمحصلة أن تتطابق مع التركيب العام فإذا ذكرنا أي من هذه الافتراضات على حد فهمي صحيحة وإذا ذكرنا كل الافتراضات فهي صحيحة إذن هي صحيحة بحد ذاتها وصحيحة ضمن المعنى العام المفهوم من التراكيب اللغوية التي هي ليست مهمة في عملية صنعها الافتراضات فنحن دائماً ما ننسى التراكيب وهي في الحقيقة غير مهمة إزاء المعنى المراد أو التفسير المستقى من التركيب بل أن فهمنا لمعنى التراكيب يتيح لنا بعد مرور فترة إيجاد تراكيب صادقة ودقيقة وإن كنا قد نسينا تماماً التراكيب الأصلية ولكن المعنى الذي تم الاحتفاظ به هو يمثل العلاقات المنطقية وبالتالي فإن تم استعادة المعنى بشكل صحيح فسوف يتم استعادة التراكيب الصحيحة ولو بتقديم وتأثير بسيط ولكن التركيب المراد أخيراً سوف يكون وهذا يعتمد على التفصيل الجيد للتمثيلات وموقعها كل افتراض من هذه الافتراضات. (Sternberg, 1980, p. 119)

فإن الفهم لدور كل افتراض وموقعه في التركيب المعنوي يعني ببساطة فهم واستيعاب لمكانة في التركيب اللفظي الذي سيكون بمثابة محصلة نهائية بلا شك ستكون متوافقة معها المراد إيصاله من معلومات بحكم التمثيل الافتراضي للمعنى لدى الأفراد وإن ثبات المعنى بشكل منطقي لدى الفرد يعني دقة وتأثير في التركيب، وهذا يعني أن التراكيب اللغوية ذات التأثير العميق في نفس الفرد المتلقي هي التي تتبع بشكل جيد التراكيب للمعاني أو التمثيلات الافتراضية للمعاني من حيث ثقل تأثير كل معنى المتمثل بالتركيب وبالتالي فإن المعنى الأكثر منطقية ينتج تراكيباً لغوية أكثر تأثيراً في المتلقي. (Reason, 1990, p. 179)

الأفراد عند معالجة معنى النصوص فأنهم يتمسكون بما توصلوا إليه من استنتاجات ولا يحاولون تطوير تلك الاستنتاجات إلى مزدوجات بين مختلف المعاني ربما لأن ذلك سوف يربك فهم المعاني من النصوص لأنها تطابق بطبيعة الحال منبهات بظروف تنبيه مختلفة فإن عملية الفصل بين أثر المنبهات يعتبر نوع من أنواع التصنيف لتلك الافتراضات بالدقة من خلال طبيعة الافتراض المتعلق بالمثير الذي دفع إلى اعتماده وتصنيفه. (Haxby, et al., 2001, p. 2425)

إنّ الحكم على مصداقية النصوص من مصداقية معاني تلك النصوص فالأفراد ميالين إلى ارجاع النصوص إلى المعنى فإن تطابقت مع المعنى وفق تسلسل استدخال المعنى يعتبر ذلك مصداق للنص أو الهيئة المطلوب تقييمها هنا. وبالتالي فإن الناس يتذكرون ويتفاعلون إدراكيا مع الجملة المركبة كمجموعة من وحدات المعنى المجردة التي تمثل فروض بسيطة في الجملة أي فروض شكلها الأولي وليس المركبة من عدة فروض أو الممزوجة باعتقادات ولكن الفروض الأولية تصبح بعد ذلك منجز معنوي يستخدم كمعنى في عملية التعامل مع النصوص. (Loftus, Miller, & Burns, 1987, p. 9)

الشبكات الافتراضية: Propositional Net words

الفروض تمثل أحياناً على شكل شبكة وهذه الشبكة تتضمن ترميزاً منظماً للبيانات المتحصلة من معنى النص وهذه الوحدات المرمزة ترتبط بواسطة إهليج (القطع الناقصة) والذي يرتبط بواسطة علاقات خطية بالتراكيب اللغوية وهذا الربط الشبكي الافتراضي هو لفهم طبيعة البنية داخل النص ففي المثال السابق (لنكولن) هو الرئيس وهو الفاعل هنا باعتباره صاحب القرار وهو من كان يخوض الحرب ويرتبط مع العناصر داخل البنية التركيبية اللفظية بعلاقة المسيطر أو صاحب القرار في حين وبنفس (العقدة الرابطة) هناك علاقة خطية أخرى ولكن باتجاه آخر وهي ارتباط (لنكولن) مع الولايات المتحدة الأمريكية باعتبارها المفعول به ومع الحرب الأهلية باعتبار عدد السنوات التي مرت وهنا علاقة خطية أصبحت ذات طبيعة زمنية ومع العبيد بعلاقة قانونية (إصدار قانون) وقدم (كينتس) هذا التصور الأولي لعلاقات داخل البنية وإن نفس الفاعل قد يرتبط بعلاقة هنا بصفة ما وبعلاقة أخرى في دائرة أكبر بصيغة أخرى؛ وهنا يمكننا القول أن هناك عقد رابطة وهذه العقد ترتبط بأكثر من رابط حسب نوع التركيب المطلوب فهنا ترتبط مع الفاعل بعلاقة تأثير وتأثر وهنا ترتبط بعلاقة خطية زمنية وهنا علاقة مكانية وعليه فإن هذه الشبكات من الخطوط والمرتبطة (بعقد ربط) تمثل ما تحويه البنية المعنوية أو المستنتجة من البنى والتراكيب اللغوية التي قد تعبر عن كل العلاقات أو لا تستطيع ذلك. (Kosslyn, 1976, p. 434)

وتلعب الخبرة أثر كبير في طبيعة تصنيفنا وفهمنا التراكيب المعنوية في البنى أو الشبكات الافتراضية فإننا إذا ما قدمتا على سبيل المثال جملة (الأطفال الرضع في مسابقة الجري من يتأخر منهم يأكل خبزاً بارداً). هنا عند سؤال المشتركين بالتجربة عن أثر هذه الجملة ومن سوف يأكل الخبز البارد صرح الأغلب بأن البطيء بالجري هو من يأكل الخبز البارد من الأطفال الصغار وهذا الربط هو افتراضي من قبل المجموعة فليس من المرجع أن يربطوا الخبز البارد بالسرعة أو الخبز الحار بالسرعة بل ذهب الافتراض إلى أن الأطفال الرضع هم بطيئين بطبيعتهم وبالتالي كانت الخبرة المتداخلة هنا لها الأثر الكبير في رسم ملامح الشبكات الافتراضية حول البنى التركيبية اللفظية، وهنا نسأل هل رمز الفعل أو رمزية العقل هو المهم أم شكل الفعل المدرك. (Amabile & Rovee-Colloer, 1991, p. 1155)

إنّ الأفراد قد يقومون بأفعال في طبيعة شكل الفعل هو مفهوم بطبيعته ولكن رمزيته الاستدلالية تختلف هنا. (Yovel & Kanwisher, 2004, p. 889)

أنظمة الرمز الشكلي مقابل الرمز الإدراكي:

Amoral Versus Perceptual Sybmbol Systems

إنّ الرموز الشكلية وفقاً لبارسالو (Barsalou, 1999) هي مكونات ذات طبيعة توصيفية وليست إدراكية، فقد تكون صورة ما أو جملة أو فعل؛ ولكن تمثيلات كل ذلك الإدراكية ربما تكون بعيدة كل البعد عن الطبيعة الرمزية لشكل الصورة أو الحركة أو الفعل أو النص التركيبي فالتمثيل يستنبط بعيداً عن الكيفية اللفظية والبصرية.

واقترح (بارسالو) فرضية سماها بنظام الرمز الإدراكي (Perceptual Symbol System) والتي تفترض أن المعلومات جميعها يتم تمثيلها وفقاً لرموز اصطلاحية محدودة لكيفية إدراكية معينة (بصري، سمعية،... الخ)، وبشكل أساس إدراكية وهذه الفرضية الرمز الإدراكي هي توسيع لعمل العالم (بافيو لنظرية الترميز المزدوج) (Pauvios duel- Code- theory) والتي تفترض أن هناك تمثل للمعلومات برموز لفظية وبصرية مختلطة. فقد افترض العالم بافيو إننا عند سماع جملة ما فإننا بنفس الوقت نقوم بتطوير صورة ذهنية عما تضيفه الجملة وتقوم بتصويره. وإذا تذكرنا بعد مدة من الزمن الصورة الذهنية البصرية وليس التركيب اللغوي (اللفظي) فإننا سوف نتذكر حول ماذا كانت تتحدث الجملة وليس كلماتها الدقيقة، وبشكل تبادلي فإننا عندما نرى صورة ما فإننا نصف تفصيلات الصورة الإدراكية (المعنوية) وإذا تذكرنا بعد ذلك وصفنا وليس الصورة، فإنه سوف لن نستذكر التفصيلات التي نصفها على أنها هامشية (غير ذات أهمية) لكي نصفها (مثل الملابس التي ترتديها المدرسة في الصف الأول الابتدائي). (Maetinez-Conde, Macknik, & Hybel, 2004, p. 229)

إنّ طبيعة الأفراد الانتباهية تختلف باختلاف الأفراد وهذا شيء معلوم وعليه فإن تأثير الحيز أو المكان للرمز المزدوج لا يتمكن بقوة أو ضعف الذاكرة الخاصة بالجمل (وبالصياغة اللغوية، فإن الذاكرة ذات الطبيعة النسبية للصياغة مقابل ذاكرة المعنى ترتكز أساسا على الانتباه الذي يوليه الأفراد إلى التمثيل اللفظي مقابل التمثيل البصري.

فدلالات المعنى بشأن التراكيب هو المهم وهو الجوهري وليس الصياغة أو التركيب اللفظي المجرد المستخدم في – إيصال المعلومات فإن الأفراد يعتمدون على دلالة المعنى لإيجاد الفرق وليس دلالة اللفظ.

فعلى سبيل المثال في تجربة لاندرسون قام بتقديم زوجين من الجمل إلى عينة من الأفراد وهما:

١– كتب الضابط توقيعه على الصك.
٢– زور الضابط توقيعه على الصك.
أما الزوج الثاني فكان:
٣– أغضب الضابط رئيسه المباشر.
٤– أغاظ الضابط رئيسه المباشر.

نلاحظ أن هناك تراكيب لغوية قريبة في أو متطابقة من حيث الرمز الفعلي أو الرمز الشكلي فالفعل واحد (توقيع على صك) ولكن المعنى مختلف تماماً فإن الجزء الأول في الجملتين (١ و٢)، المعنى كان ذو اختلاف كبير قد يترتب عليه (جريمة)، ولكن الفرن بين (٣ و٤) ليس كبيراً فإن التراكيب اللفظية أو اللغوية التركيبية هنا واحدة والمعنى تقريباً واحداً. عكس الـ(١ و٢) فإن الأفراد عادة يتذكرون معاني ما تعني لم الأشكال والرموز وليس الشكل والرمز اللفظي.

الفرق المدرك في المثال أعلاه هو في القصد والنية المدركة وليس في شكل الفعل الذي يكون متطابق في (١ و٢)، حيث في كلاهما يقوم بالإمضاء ولكن إذا ما قصد تزييف التوقيع يكون هنا المعنى "لفعل قد اختلف حيث أدراك العلاقة هنا بين العناصر المتفاعلة والمدركة من قبلنا والتي تعني معلومات إدراكية منقولة بصمت. (Atkinson & Shiffrin, 1968, p. 256)

ويشير بارسلو وسيمونز (Barsalou & Simmons, 2003) أن الإفراد في الحقيقة يجدون تفسيراً إدراكيا لأي جملة أو صورة أو قصة أو هيئة وهذا التفسير يعبر عن فهمهم للشكل بصورة عامة والعلاقات داخل هذا الشكل أو الهيئة.

فبالتالي فإن البديل عن التمثيلات الشكلية المدركة هو معنى الذي يتم تمثيله في صور ذهنية إدراكية حسية قد تكون مختلفة عن الشكل الواضح للهيئة المدركة بشكل مباشر. (Squire, 2005, p. 521)

المعرفة المجسمة (المجسدة) Embodied Cognition

إنّ أجسامنا بكل ما تعنيه تساهم في تشكيل المعرفة كما أشار إلأى ذلك تيلين (٢٠٠٠).

حيث يشير إلى أنها المعرفة التي تتكون من علاقات الجسم مع العالم المحيط وبشكل مستمر.

حيث أن المعرفة هذه هي خبرة معتمدة على قدرات الأفراد الجسدية مع القدرات الإدراكية والحركية المحدودة مع ما يستطيع الفرد معالجته من خلال ما يملكه من مصفوفة تتضمن الاستدلال والذاكرة والانفعالات والقدرات اللفظية اللغوية وجميع باقي القدرات العقلية الأخرى، ويقوم هذا المنظور على الحركة كفعل وعملية ربطها بالبيئة المحيطة.

وقد قام كل من (Hauk, Tohnsrud & Pulvermiller, 2004) بتسجيل النشاط الدماغي في أثناء ما كان المفحوصون لأفعال (Verbs)، يشترك بها الوجه والذراع والقدم فلوحظ أن هناك نشاط عالي في مناطق الحركة في الماء الحركي وإن زيادة المفردات ذات الطبيعة الحركية ينتج عنه زيادة بتوليد هذا النشاط على المستوى الدماغي.

إنّ معرفة كيف يتم تمثيل المعنى في الدماغ يتوجب عليها أن تبين نوعية وكيفية الارتباطات الحسية الحركية الإدراكية المختلفة وعلاقتها مع بعض.

فعلى سبيل المثال وجد العلماء أما رسم لصورة شخص يقوم بعملية ركل (K: ck) لكرة قدم يثير نشاطاً دماغياً لحانياً حيث يحصل نوع من المحاكاة للفعل من خلال عجوزات تسمى (Mirror Neurons) في الماء الحركي... وعند تصوير اللحاء للغوص وهو يقوم بعملية الركل الحقيقي لوحظ أن النشاط في الدماغ هو ذاته، وعليه فإن التمثيل الحركي للأنشطة الجسدية هو على مستوى عالٍ جداً من الإتقان والضبط ما يقاربهما بوضوح النشاط وقوة العصب الناقل، ويعتقد أن هناك نظام (لصنع التجريدات) وسيط بين التمثيل الحركي والتمثيل البصري حيث أن الصور تحول إلى رموز تمثل هذه الرموز الدلالة المعنوية، فعندما يحول الفرد أو الصورة إلى فعل مثلاً، يكون عليه أن يجعل التمثيل البصري إلى تمثيل مجرد أولاً، ثم يحول ذلك التمثيل إلى تمثيل حركي.

وهو بالتأكيد هنا متعلق بالمعنى فإن الأفراد عادة لا يتذكرون تفصيلات ولكن يتذكرون أو يحفظون بمعنى ما يرون، وهذه المعلومات يحتفظ بها في نظام إدراكي من المعاني مركزي وهو نظام مرن متعدد الأوجه يتم فيه تحويل وتغيير المعلومات من شكلية إلى حسية التمثيل وإلى شكلية مرة أخرى عند الحاجة.

المعرفة المفاهيمية: Conceptual Knowledge

إنّ مجرد النظر إلى صورة ما ولتكن صورة ملعب كرة قدم فإننا نرى لاعبين وجمهور وحكام حيث نركز على توزيع العناصر على الشكل المدرك أو الهيئة إلى فئات هناك بناية وهناك ممرات وهناك مدرجات وهناك أضوية كاشفة وهناك لاعبين وهناك مدربين إذن هناك تقسيم فئوي من حيث العناصر الصلدة أو الجامدة وهناك تقسيم فئوي بشري أو حي. وعند مرور فترة من الزمن وعند سؤال المشاركين في التجربة عن الصورة قد لا يتذكرون أن التي كان يرتديها اللاعبين ولكنهم يتذكرون من الغريق الفائز وكيف كانت الأجواء بالملعب وهل كانت بليل أو نهار.

إنّ هذه الطريقة بالتصنيف تتيح لنا القدرة على التنبؤ وتعطينا توفيراً كبيراً في التمثيل والاتصال. ولكن هناك تأثيرات قد تكون جانبية للتقسيمات الفئوية وهي النمطية (Sterotyping)، ففي إحدى الدراسات قام داننك وشيرمان (Danning & Shermman) جعل المشاركين يتفحصون جملتين:

الأولى: لم تتفاجئ اليزابيث كثيراً عن استلامها درجاتها في اختبار الاستعداد في الرياضيات Elizabeth was not Very Surprised upon Receiving her math SAT Score. SAAAT (Sonolastic aplitande test).

الثانية: لم يتفاجأ بوب كثيراً عند استلامه درجته في اختبار الاستعداد في الرياضيات (Bob was not Very Surprised upon receiving his math SAT Score).

(المشاركون في التجربة عند استماعهم للجملة الأولى كان لديهم تصور أكبر نحو أن اليزابيث لم تتفاجأ عند استلامها درجاتها المنخفضة في الرياضيات).

(بينما أشاروا بشكل أكبر أن الجملة الثانية كانت تشير إلى أن بوب لم يتفاجأ عند استلامه درجاته المرتفعة في الرياضيات).

وهذا عائد إلى الصورة النمطية لصورة المرأة اليزابيث وصورة الرجل النمطية بوب، حيث أن المشاركون أدركوا المرأة هنا بأنها ضعيفة في الرياضيات والتي يبرع بها الذكور وفق وجهة نظر نمطية غير دقيقة، إنّ الأفراد المشاركون لم يكونوا من المتعصبين ولكنهم تأثروا بالآراء السائدة في المجتمع والتي هي ليست آراء علمية أو مستندة إلى أي دراسات علمية، ولكنهم تأثروا رغم تصريحهم بأنهم غير متأثرين بالصورة النمطية وأنهم ليسوا متعصبين.

الدلالية: Semantic

استخدمت هذه التمثيلات ذات الطبيعة الشبكية لترميز المعرفة الإدراكية Conceptual Knowledge وكذلك المعرفة الافتراضية Propositional Knowledge.

قدم كويلاين (Quillion) أنموذج حول أن الناس يخزنون المعلومات الخاصة والمتعلقة بالفئات المتنوعة، على سبيل المثال (طائر الكناري وطائر أبو الحناء والسمكة).

في البناء الشبكي والذي يتمثل بشكل هرمي من العلاقات تبدأ بالفئة الأولى أو الرئيسية ثم طبقة العلاقات الرابطة لتلك الفئة مع الفئات الأخرى أو العلاقات المميزة لتلك الفئة عن غيرها من الفئات.

وهذا التصنيف ذو طبيعة جمعية أو فئة جامعة كبرى أو واسعة مثل الطيور تتنفس الهواء والأبقار تتنفس الهواء إذن هذه شبكة علاقة من نمط ما أو من مستوى عالٍ، ثم يأتي التصنيف الآخر الأقل هنا مثل أن الطيور تطير ولكن مثلاً طائر النعام أو الدجاج لا يطير هذه فئات استثناء هنا النظام يعمل بمستوى آخر من التنظيم أو التصنيف.

وقد قام العالمان كولنز وكويلاند (Collines & Quillion, 1969) باختبار المفحوصين وهل جعل تتضمن تصنيفاً شبكياً وطلب منهم إصدار أحكامهم حول هذه الفروض وقد كانت بوصفها حقيقي والبعض الآخر غير ذلك مثل:

- الكناري طائر.
- الكناري له جلد.
- الكناري ليس له ريش.
- التفاح له ريش.

وقد طلب منهم التعرف على الكثير من غير الصحيح من الجمل وذلك لكشف التمثيل لكل صورة وقد كانت دائماً كلمة ريش ترتبط شبكياً مع الطير ورغم ذلك فإن الأغلبية أشروا إلى أن الكناري له ريش وليست لديه جلد في حين أنه له الأثنان معاً؛ فإن الشبكة لا تدعم الافتراض بأن الحقائق قد تكون مخفية خلف التنظيم المعهود عند الأفراد، وبالتالي كان على الأفراد عبور الافتراضات الشبكية الدلالية الأول إلى الافتراضات الشبكية الأكبر وهي أن الكناري هو حيوان وإن الحيوانات لها جلد.

وقد تم التأشير بصورة سريعة على جملة التفاح يؤكل نظراً لتطابق الدلالة مع التنظيم والشكل حيث كانت إجاباتهم عن أن للتفاح حالة بذور داكنة وذلك لكون شكل ولعدد البذور هي في دلالة أخرى غير الدلالة الأولى أو الأولية المباشرة.

ويبدو أن الحقيقة إذا ما كانت مفهوم فإنها يتم خزنها على أنها مفهوم وهو عمل التنظيم الدلالي أما إذا كانت مطلوب استنتاجها فذلك يتطلب وقتاً أطول من الرصد والاسترجاع.

وهناك ملاحظة كبيرة في هذا الصدد أن في حالة حصول صعوبة فترة خاصية ما بشكل مباشر مع المفهوم المرتبط بها، فإن الناس بإمكانهم استرجاعها من خلال مفهوم موجود بترتيب أعلى.

المخططات: Schemas

إنّ أوضح مثال يمكن أن يضرب في هذا الصدد هو المنزل حيث يُعد خبرة مشتركة لدى الجميع تقريباً.

مثال:

- المنازل هي أبنية من نوعاً ما.
- وهي تقسم إلى وحدات (غرف).
- يمكن أن تبنى المنازل من مواد أولية مختلفة (خشب، حجر، طابوق).
- المنازل هي مساكن للبشر.
- أغلب المنازل ذات أطوال وأشكال هندسية (مربعات، مثلثات، دوائر).
- المنازل عادة بمساحات معروفة من صغيرة جداً إلى كبيرة جداً ولكن تبقى ضمن حدود التصور.

الفائدة من الفئة أنها تصنع أو تكون نوعاً من التنبؤات حول الهيكلية وطبيعة العناصر المكونة للفئة التي تنطبق مع هذا التصور التنبؤي.

وتعتبر المخططات التطور الأمثل للتمثيلات حين تعتبر (الاسكيما) الفئة أو العنصر الأصغر المكون للبنية العامة، حيث أطلق الكوفيون هذه التسمية لتشير إلى مفاهيم الخاصة حول التقسيمات أو التفصيلات في البنية المدركة.

وكل تقسيم في الفئة أو ما يطلق عليه (الاسكيما) هو يمثل خاصية أساسية منفصلة عن الخاصية المجاورة أو المرتبطة بها. ولكن مجموع (الاسكيما) بمثل المعنى لهذه (الاسكيمات وتفاعلها معاً) فإن النظام يعترض أن هناك

(اسكيما تسمى الطابوق) بالنسبة لتمثيلات بنية البيت وإن هناك (أسكيما الغرفة) وهذه البنى هي ذات طبيعة متناسقة ومتسقة مع بعضها لأجل خدمة غرض التمثيل الأفضل للخاصية المعرفية وفهم تقسيماتها وطبيعة علاقة هذه التقسيمات مع بعضها البعض.

وإن الغرفة أو الأخدود (Isa) لتلك المخططات هو يمثل طرق تصنيف التمثيلات المعرفية وخصائص الشكل والصيغة المعرفية، وعليه فإن المفاهيم الغير متناقضة تظهر هنا بصيغة تركيبية معرفية ذات دلالات رمزية يمكن للفرد استنتاجها ليست من معلومات مباشرة ولكن من تمثيلات رمزية فئوية لفهم البنية الأساسية وتقسيماتها، وهذا يسمى بهرم التصميم (generalization hierarchy) وهناك تصنيف آخر يسمى بهرم الأجزاء (Part hierarchy) وهي تتضمن أجزاء التصنيف مثل البيت له جدران وفي الجدران هناك شبابيك وأبواب هذا التصنيف الفرعي (الأبواب والشبابيك) يعد تصنيف هرمي جزئي أو مقسم.

وعليه فإن المخططات تعتبر تراكيب مختصرة لإجراء استنتاجات حول المفاهيم التي يتم تمثيلها. فإننا نضع مخططات للبيت مثلاً (جدران – سقف – حائط وهذه من الخشب أو المسلح) ومع ذلك قد تكون من غير ذلك وعليه فإن المخططات هي مرنة بطبيعتها تفرض نوعاً من التصنيف أو الترتيب المرن للصفات والخواص.

الفصل الثالث

إجراءات البحث

أولاً: مجتمع البحث

تحدد مجتمع البحث الحالي بطلبة جامعة بغداد للدراسات الصباحية ومن التخصصات العلمية والإنسانية للعام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢) موزعين على (٢٤) كلية منها (١٦) كلية علمية و(٨) كلية إنسانية إذ بلغ مجموع مجتمع البحث (٦١٤٨١) طالب وطالبة بواقع (٢٤٧٣٢) وذكور و(٣٦٧٤٩) إناث ويوضح الدول أعداد طلبة الجامعة على وفق متغيري الجنس والتخصص.

الجدول (١)

أعداد طلبة الجامعة على وفق متغير الجنس والتخصص للعام الدراسي٢٠٢١-٢٠٢٢

ت	التخصص	اسم التشكيل	المجموع الكلي		
			ذكور	إناث	المجموع
١	الكليات الطبية	كلية الطب	١٣٠١	١٧٣٦٦	٣٠٣٧
٢		كلية طب الكندي	٥١٢	٧٤٠	١٢٥٢
٣		طب الأسنان	٤٠١	٩٧٨	١٣٧٩
٤		الصيدلة	٤٢٤	٩٤٤	١٣٦٨
٥		الطب البيطري	٣٩٥	٤٣٨	٨٣٣
٦		كلية التمريض	١٨٦	٦٤٧	٨٣٣
٧	الكليات العلمية	كلية الهندسة	٢٣٢٩	١٤٠١	٣٧٣٠
٨		كلية الهندسة خوارزمي	٣٣٦	٣٧٦	٧١٢
٩		كلية علوم الهندسة الزراعية	١٩١٥	٢١٤٣	٤٠٥٨
١٠		كلية العلوم	١٦٦٤	٢٨٦٣	٤٥٢٧
١١		كلية الإدارة والاقتصاد	٢٣٩٨	٢٤٧٣	٤٨٧١
١٢		كلية العلوم للبنات	٠	١٩٢٠	١٩٢٠
١٣		كلية التربية البدنية والعلوم الرياضية	١١١٩	٥٨٤	١٧٠٣
١٤		كلية التربية البدنية والعلوم الرياضية للبنات	٠	٤٢٨	٤٢٨
١٥		كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الصرفة	٢١٣٥	١٨٤٤	٣٩٧٩
١٦		كلية الفنون الجميلة	١٤٠٧	١١١٤	٢٥٢١
١٧	الكليات الإنسانية	كلية القانون	٢٣٦	٧٥٠	٩٨٦
١٨		كلية العلوم السياسية	٤٤٦	٥٦٤	١٠١٠
١٩		كلية العلوم الإسلامية	٢٢٦٦	٢٦٨٣	٤٩٤٩
٢٠		كلية الآداب	١٧٢٢	٢٥١٣	٤٢٣٥
٢١		كلية اللغات	١٤٧٤	٢٣٥٧	٣٨٣١

٢٢		كلية الإعلام	٨٣٢	٤٥٠	١٢٨٢
٢٣		كلية التربية بنات	٠	٤٥٣٦	٤٥٣٦
٢٤		كلية التربية ابن رشد	١٢٣٤	٢٢٦٧	٣٥٠١
المجموع			٢٤٧٣٢	٣٦٧٤٩	٦١٤٨١

عينة البحث

تتألف عينة البحث الحالي من (٢٠٠) طالب جامعي موزعين على كليتين من جامعه بغداد وهي كلية الآداب وكلية الصيدلة للعام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢) واختيرت العينة من الاختصاصات العلمية والإنسانية وهي عينة متكافئة من الذكور والإناث اختيرت بطريقة طبقية عشوائية والجدول (٢) يوضح ذلك.

الجدول (٢)

عينة البحث من طلبة جامعة بغداد

التخصص	التشكيل	الجنس		المجموع
		ذكور	اناث	
علمي	كلية الصيدلة	٥٠	٥٠	١٠٠
إنساني	كلية الآداب	٥٠	٥٠	١٠٠
المجموع		١٠٠	١٠٠	٢٠٠

العينة هي جزءٌ من المجتمع الذي تجري عليه الدراسة، يختارها الباحث على وفق قواعد خاصة لكي تمثل المجتمع تمثيلا صحيحا (العزاوي، ٢٠٠٨، صفحة ١٦١)، أشار الزوبعي والحمداني (١٩٨٣) العينة المناسبة في بناء الاختبارات والمقاييس النفسية تتألف من (٢٠٠) مفحوص فأكثر بعد الاختيار العشوائي لها (التميمي، ٢٠١١، صفحة ٧٧).

ولقد تم اختيار عينة طبقية عشوائية لأن مجتمع البحث مكون من عدة طبقات (ذكور وإناث).

إذْ يشير الكبيسي (٢٠١١) إلى أننا نلجأ لهذه الطريقة عندما يكون المجتمع مصنفا إلى فئات أو طبقات مما يجعل الباحث يقوم باختيار العينة المتساوية من المجتمع لكي تكون ممثلة له (الكبيسي، ٢٠١١، صفحة ٣٠٠)، ويتم سحب من كل طبقة عدداً يتساوى مع عدد أفراد الطبقة المجتمع (أبو علام، ٢٠٠٦، الصفحات ١٦٩-١٧٠).

ثالثا: أدوات البحث:

الأداة الأولى: مقياس التمثيلات الافتراضية

لتحقيق أهداف البحث الحالي قام الباحث بتبني مقياس التمثيلات الافتراضية وتبني مقياس الشبكات الدلالية.

الأداة الأولى: مقياس التمثيلات الافتراضية:

الاطلاع على الأدبيات السابقة الخاصة بمتغير التمثيلات الافتراضية

- الأداة الثانية
- مقياس الشبكات الدلالية

١- صدق الترجمة

تم عرض المقياس على أستاذين متخصصين في علم النفس لترجمته الى اللغة العربية[*] ثم عرضت النسخة العربية على مترجم معتمد[**] لتحويلها الى اللغة الإنجليزية وبعد ذلك تمت مطابقة النسختين وكانت درجة التطابق اكثر من ٩٥.%

٢- صلاحيه الفقرات

عرضت الفقرات التي تمت ترجمتها على مجموعة من الخبراء ملحق (٢) لمعرفة صلاحيتها لقياس المتغير الذي وضعت من أجله وقد حازت جميع الفقرات على نسبه الاتفاق المطلوبة بين الخبراء وهي (٨٠٪) فاكثر لغرض إبقائها في المقياس

*أ.د. خديجة حيدر نوري كلية الآداب/ الجامعة المستنصرية

أ.د. هيثم ضياء عبد الأمير كلية الآداب/ الجامعة المستنصرية

**م.د. عادل سلمان مترجم معتمد في وزارة الخارجية العراقية

أداة التمثيلات الافتراضية:

نظراً للطبيعة الوصفية للدراسة فقد تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة لتحقيق أهدافه، حيث تم إعداد أداة بعد الاطلاع على البحوث والأدبيات ذات العلاقة، كما تم إخضاعها للأسس العلمية في البناء واختيارات الصدق والثبات. وبعد الاطلاع على الإطار النظري المتاح للأدبيات السابقة بأنواعها المختلفة لدى طلبة الجامعة والاطلاع على بعض المقاييس المرتبطة بالتمثيلات الافتراضية للوقوف على النواحي الفنية في تبني المقياس وفي ضوء قرارات الباحث، وصياغة عبارات المقياس في صورته الأولية وضع تصور مبدئي للمقياس يتكون من (١٢) مجموعه. تم التأكد من الخصائص السيكومتريه للصدق والثبات على النحو التالي:

صدق المحكمين

ذكر إيبل (Ebel,1972) أن أحسن الوسائل المستعملة من أجل التأكد من صلاحية الفقرات، هي قيام مجموعة من المحكمين والخبراء المختصين، بتقدير صلاحية الفقرات في قياس الخاصية أو الصفة التي وضعت من أجلها (Ebel, 1972, p. 555). فإنَّ اتفقت آراؤهم حول مدى صلاحية الفقرات عن الكشف عن ما وضعت لأجله، فيصبح من الممكن الاعتماد عليها في القياس (عباس، ١٩٩٦، صفحة ٢٦٤).

بعد أن تمت صياغة تعليمات الاختبار وفقراته البالغة عددها (١٦) فقرة، وتم عرضها بعد صياغتها الأولية على مجموعة من المختصين والمحكمين ملحق رقم (٢) في علم النفس من خلال وضع التعريف النظري المعتمد ونوع العينة، وطلبت إبداء آرائهم وملاحظاتهم على فقرات المقياس لبيان فاعليتها في قياس ما وضعت لأجله, وسلامة صياغة العبارات وملاءمة بدائل الإجابة، وقد اعتمد الباحث نسبة (٨٠٪) كحد أدنى لقبول الفقرة وصلاحيتها، إذ أشارت الأدبيات كما بين بلوم بالاستبقاء على الفقرات التي تحوز على نسبة اتفاق (٨٠٪) فما فوق وحذف ما دونها (بلوم و آخران، ١٩٨٣، صفحة ١٢٦).

التطبيق الاستطلاعي:

إن هذا التطبيق هدفه التعرف على وضوح فقرات المقياس وتعليماته، وبعد ذلك حساب الوقت المستخدم في الإجابة عن المقياس، من أجل تحقيق استيعاب العينة للتعليمات، والتعرف على مدى وضوحها لديهم (فرج، ١٩٨٠، صفحة ١٦٠). ومن أجل تحقيق هذا الهدف تم تطبيق المقياس على عينة بلغت (٤٠) طالب وطالبة كما في جدول (٣)

العينة الاستطلاعية

جدول (٣)

جدول يوضح إحصائية للعينة الاستطلاعية

ت	الكلية	ذكور	إناث	المجموع
١	الصيدلة	١٠	١٠	٢٠
٢	الآداب	١٠	١٠	٢٠
المجموع		٢٠	٢٠	٤٠

وقد تمكن الباحث من التأكد أن تعليمات المقياس وفقراته واضحة للمستجيب، ولا تحتاج إلى تغيير أو تعديل أو إعادة صياغة لأي فقرة من فقراته، علما سَجل الوقت الذي استغرق في الإجابة عن فقرات المقياس فهو يتراوح بين (١٢ – ٢٤) دقيقة.

مؤشرات الصدق والثبات (Reliability)

أولا: مؤشرات الصدق Validity Indexes:

يعد الصدق بأنه الدقة التي يقيس فيها الاختبار الغرض الذي وضع من أجله (أبو علام، ٢٠٠٦، صفحة ١٨٦). ويقصد بإيجاد صدق الاختبار العناية بما يقيسه ذلك الاختبار، ومدى كفايته في تحقيق ذلك (Anastasia & Urbana, 1979, p. 139)، ومن المؤشرات التي استخرجت لقياس صدق اختبار التمثيلات الافتراضية ما يأتي:

أ- الصدق الظاهري Face Validity:

يعد الصدق الظاهري من أنواع الصدق المطلوبة في بناء الاختبارات والمقاييس النفسية وهذا النوع يشير إلى مظهر الاختبار وكيف يبدو مناسباً للغرض الذي وضع من أجله، ويستعمل هذا النوع من الصدق في إجراء الفحص المبدئي لمحتويات الاختبار، ويعني تمثيل المقياس لما وضع لقياسه (فرج، ١٩٨٠، صفحة ٢٧١)، وقد أشار (Eble, 1972) إلى أن أفضل وسيلة للصدق الظاهري هو أن يقوم عدد من الخبراء والمحكمين في تقدير مدى كون الفقرات ممثلة للصفة المراد قياسها (Ebel, 1972, p. 555)، وللتحقق من صلاحية فقرات الاختبار فقد قامت الباحث بعرض فقرات الاختبار وتعليماته على مجموعة من المحكمين، إذ وافق هؤلاء المحكمون على فقرات الاختبار وتعليماته، كما تمت الإشارة إليه آنفاً في هذا البحث.

ويتكون المقياس من (١٦) فقرةً، كل فقرة تكون الإجابة عليها بثلاث جمل تنتمي للفقرة الأصلية. وفي حالة الإجابة على ثلاث جمل صحيحة يحصل المستجيب هلى درجة واحدة وفي حاله إخفاقه في الإجابة على ثلاث جمل صحيحة تنتمي الفقرة يحصل على (صفر).

ثانياً: مؤشرات الثبات Reliability Indexes:

يعد الثبات من الشروط الأساسية التي يجب توافرها في المقاييس النفسية والتربوية، فالثبات يعني الاتساق في النتائج، والمقياس الثابت هو المقياس الذي يعطي النتائج نفسها عند إعادة تطبيقها، والثبات يعني دقة الاختبار، والاختبار الجيد هو الاختبار الذي يمتاز بثبات عالٍ، كما أن ثبات المقاييس والاختبارات النفسية يمكن التحقق منها بكثير من الطرائق، منها: الاتساق الخارجي الذي يسمى معامل الاستقرار عبر الزمن (Ebel, 1972, p. 412).

وقد استخرج الباحث ثبات الاختبار التمثيلات الافتراضية، بطريقة الاتساق الخارجي الاختبار – إعادة الاختبار.

- **طريقة الاختبار – إعادة الاختبار Test – Retest Method:**

يسمى معامل الثبات المستخرج بهذه الطريقة بمعامل الاستقرار Stability عبر الزمن والذي يتطلب إعادة تطبيق الاختبار على عينة الثبات نفسها بفاصل زمني قدره أسبوعان. وحساب معامل الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني (Murphy, 1988, p. 85).

وقام الباحث بتطبيق مقياس التمثيلات الافتراضية لاستخراج الثبات بهذه الطريقة على عينة بلغت (٤٠) طالب وطالبة اختيروا بالطريقة الطبقية العشوائية من كليتين هما الصيدلة والآداب موزعين بالتساوي على وفق متغيرات الجنس والتخصص والمرحلة الدراسية. والجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

عينة ثبات مقياس التمثيلات الافتراضية موزعة على وفق وفق متغيرات الجنس والتخصص والمرحلة الدراسية

ت	الكلية	ذكور	إناث	المجموع
١	الصيدلة	١٠	١٠	٢٠
٢	الآداب	١٠	١٠	٢٠
المجموع		٢٠	٢٠	٤٠

وبعد مدة من التطبيق الأول للمقياس إعيد تطبيقه مرة أخرى على العينة نفسها بفاصل زمني قدره ٣ أسابيع وبعد استخدام معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation Coefficient لتعرّف العلاقة بين درجات التطبيق الأول والثاني فظهر أن معامل الثبات يساوي (٠.٨١) وقد عدت هذه القيمة مؤشراً جيداً على استقرار استجابات المستجيبين على مقياس التمثيلات الافتراضية عبر الزمن وفي هذا الصدد أشار عيسوي إلى أن معامل الارتباط بين التطبيقين لأي اختبار نفسي إذا كان أعلى من (٠.٧٠) فإنه يعد مؤشراً جيداً على ثبات ذلك المقياس (عيسوي، ١٩٨٥، صفحة ٥٨).

وصف المقياس بصورته النهائية:-

تألف مقياس التمثيلات الافتراضية من (١٦) فقره كل فقرة عبارة عن جملة رئيسية ويكون على المستجيب استخلاص ثلاث جمل منها تكون قصيره وتنتمي (مشتقة) للفقرة الأصلية. وفي حالة استطاعة المفحوص الإتيان بثلاث جمل صحيحة تنتمي للجملة الأصلية (الفقرة) وتكون مشتقة منها يحصل المستجيب على درجة واحدة وفي حاله إخفاقه في الإجابة على ثلاث جمل صحيحة تنتمي للفقرة يحصل على (صفر). وبهذا يكون اعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المستجيب (١٦) وأوطئ درجة(صفر).

الأداة الثانية: مقياس الشبكات الدلالية.

قام الباحث بالاعتماد على مقياس الشبكات الدلالية لـ (١٢) مجموعه والذي اعتمده تعريف (Quillion) الذي عرفه بانه (هو تنظيم هرمي للحقائق الفئوية بواسطة عقد تربط كل فئة مع الفئات الأخرى).

أسباب اختيار المقياس:

- لقد اعتمد الباحث المقياس لأنها اعتمدت الإطار النظري والتعريف النظري له.

أ. صلاحية فقرات مقياس الشبكات الدلالية:

يذكر أيبل (Ebel,1972) أن من أفضل الوسائل المستعملة للتحقق من صلاحية الفقرات هي قيام عدد من الخبراء والمحكمين المختصين، بتقدير صلاحيتها في قياس الخاصية التي صممت لأجلها (Ebel, 1972, p. 555). فعند الاتفاق من قبلهم، حول صلاحية الفقرات في الكشف عن ما صممت لأجله، أمكن الاعتماد على حكمهم (عباس، ١٩٩٦، صفحة ٢٦٤).

واعتمادا على ذلك، وضعت الفقرات التي تم صياغتها في استبانة ملحق (٢)، مع ذكر التعريف النظري المعتمد في دراسة المفهوم، بعد ذلك عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين، بعد صياغتها الأولية، لغرض الحكم، على مدى صلاحيتها، في قياس ما صُممت من أجله، وسلامة بدائل الإجابة، وسلامة العبارات من حيث الصياغة اللغوية. وفي ضوء آراء وتوجيهات المحكمين، فقد اعتمد الباحث على نسبة الاتفاق (٨٠٪) معيارا لقبول الفقرة وصلاحيتها، إذ تم الإبقاء على جميع الفقرات بحيث بقي المقياس يتكون من (١٢) فقرة قبل إخضاعه للتحليل الإحصائي، مع تعديل بعض الفقرات وبلغت نسبة الاتفاق(٩٢٪).

ب. <u>العينة الاستطلاعية:</u>

استعمل هذا الإجراء، من أجل التعرف على وضوح فقرات المقياس، وتعليماته فضلاً عن الكشف عن الفقرات التي تتميز بضعف الوضوح أو بالغموض، بالنسبة لأفراد العينة، ومحاولة تعديلها ومن ثم حساب الوقت المستعمل في الإجابة عن المقياس، ولأن ذلك يحقق معرفة مدى وضوح التعليمات والفقرات لدى المستجيبين (فرج، ١٩٨٠، صفحة ١٦٠). ومن أجل تحقيق هذا الهدف تم تطبيق المقياس على عينة بلغت (٤٠) طالبا (ذكور- إناث) من (كلية الصيدلة والآداب)، وتم اختيارهم بصورة عشوائية، وموزعين بالتساوي على وفق متغير الجنس والتخصص والمرحلة الدراسية، وكما موضح في جدول (٥).

جدول (٥)

العينة الاستطلاعية

ت	الكلية	ذكور	إناث	المجموع
١	الصيدلة	١٠	١٠	٢٠
٢	الآداب	١٠	١٠	٢٠
المجموع		٢٠	٢٠	٤٠

وبهذا الأجراء تمكن الباحث من التأكد من أن تعليمات المقياس وفقراته، وتعليماته واضحة للمستجيب، ولا غموض فيها، ولا تحتاج إلى أي تغيير أو تعديل صياغة أية فقرة من فقرات المقياس، وان الوقت الذي استنفذه إفراد العينة في إجابتهم على المقياس تراوح بين (١٥-٢٢) دقيقة.

ويتكون المقياس من (١٢) مجموعه، كل فقرة تكون الإجابة عليها بثلاث جمل تنتمي للفقرة الأصلية. وفي حالة الإجابة على ثلاث جمل صحيحة يحصل المستجيب على درجة واحدة وفي حاله إخفاقه في الإجابة على ثلاث جمل صحيحة تنتمي للفقرة يحصل على (صفر).

ثانياً. مؤشرات الصدق والثبات (Reliability).

أولا: مؤشرات الصدق Validity Indexes:

يعد الصدق بأنه الدقة التي يقيس فيها الاختبار الغرض الذي وضع من أجله (أبو علام، ٢٠٠٦، صفحة ١٨٦). ويقصد بإيجاد صدق الاختبار العناية بما يقيسه ذلك الاختبار، ومدى كفايته في تحقيق ذلك (Anastasia & Urbana, 1979, p. 139)، ومن المؤشرات التي استخرجت لقياس صدق اختبار الشبكات الدلالية ما يأتي:

أ- الصدق الظاهري Face Validity:

يعد الصدق الظاهري من أنواع الصدق المطلوبة في بناء الاختبارات والمقاييس النفسية وهذا النوع يشير إلى مظهر الاختبار وكيف يبدو مناسباً للغرض الذي وضع من أجله، ويستعمل هذا النوع من الصدق في إجراء الفحص المبدئي لمحتويات الاختبار، ويعني تمثيل المقياس لما وضع لقياسه (فرج، ١٩٨٠، صفحة ٢٧١)، وقد أشار (أيبل، Eble, 1972) إلى أن أفضل وسيلة للصدق الظاهري هو أن يقوم عدد من الخبراء والمحكمين في تقدير مدى كون الفقرات ممثلة للصفة المراد قياسها (Ebel, 1972, p. 555)، وللتحقق من صلاحية فقرات الاختبار فقد قامت الباحث بعرض فقرات الاختبار وتعليماته على مجموعة من المحكمين، إذ وافق هؤلاء المحكمون على فقرات الاختبار وتعليماته, كما تمت الإشارة إليه آنفاً في هذا البحث.

ثانياً. مؤشرات الثبات Reliability Indexes:

يعد الثبات من الشروط الأساسية التي يجب توافرها في المقاييس النفسية والتربوية، فالثبات يعني الاتساق في النتائج، والمقياس الثابت هو المقياس الذي يعطي النتائج نفسها عند إعادة تطبيقها، والثبات يعني دقة الاختبار، والاختبار الجيد هو الاختبار الذي يمتاز بثبات عالٍ، كما أن ثبات المقاييس والاختبارات النفسية يمكن التحقق منها بكثير من الطرائق، منها: الاتساق الخارجي الذي يسمى معامل الاستقرار عبر الزمن (Ebel, 1972, p. 412). وقد استخرج الباحث ثبات الاختبار الانتقام بطريقه الاتساق الخارجي الاختبار – إعادة الاختبار.

طريقة الاختبار – إعادة الاختبار Test – Retest Method:

يسمى معامل الثبات المستخرج بهذه الطريقة بمعامل الاستقرار Stability عبر الزمن والذي يتطلب إعادة تطبيق الاختبار على عينة الثبات نفسها بفاصل زمني قدره أسبوعان، وحساب معامل الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني (Murphy, 1988, p. 85).

وقام الباحث بتطبيق مقياس الشبكات الدلالية لاستخراج الثبات بهذه الطريقة على عينة بلغت (٨٠) طالب وطالبة تم اختيارهم بالطريقة الطبقية العشوائية كليتي الصيدلة والآداب موزعين بالتساوي على وفق متغيرات والجنس والتخصص والمرحلة الدراسية. والجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

عينة ثبات مقياس الشبكات الدلالية موزعة على وفق التخصص، والجنس

ت	الكلية	ذكور	إناث	المجموع
١	الصيدلة	١٠	١٠	٢٠
٢	الآداب	١٠	١٠	٢٠
المجموع		٢٠	٢٠	٤٠

وبعد مدة من التطبيق الأول للمقياس تم إعادة تطبيقه مرة أخرى على العينة نفسها بفاصل زمني قدره ٣ أسابيع وبعد استخدام معامل ارتباط بيرسونPearson Correlation Coefficient لتعرّف العلاقة بين درجات التطبيق الأول والثاني فظهر أن معامل الثبات يساوي (٠.٨٠) وقد عدت هذه القيمة مؤشراً جيداً على استقرار استجابات المستجيبين على مقياس الانتقام وفي هذا الصدد أشار عيسوي إلى أن معامل الارتباط بين التطبيقين لأي اختبار نفسي إذا كان أعلى من (٠.٧٠) فإنه يعد مؤشراً جيداً على ثبات ذلك المقياس (عيسوي، ١٩٨٥، صفحة ٥٨).

وصف المقياس بصورته النهائية:- تألف مقياس الشبكات الدلالية من أربعة مجاميع كل مجموعة تتألف من ثلاثة أجزاء كل جزء من ٦ عبارات (وبواقع ١٢ مجموعة تتألف كل واحدة من ٦ عبارات) وتكون العبارات متصاعدة من حيث الأخطاء التي تحويها ففي الجزء الأول هناك خطأً واحد فقط وباقي الجمل صحيحة وفي الجزء الثاني خطأين أثنين وباقي الجمل صحيحة وفي الجزء الثالث ثلاث أخطأ وباقي الجمل صحيحة وفي الجزء الرابع أربعة أخطأ وباقي الجمل صحيحة وعلى المفحوص اكتشافها ليحصل على أعلى الدرجات على المقياس وعليه فأن اعلى درجة يحصل عليها المستجيب هي ١٢ واقل درجة يحصل عليها (صفر)

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها والتوصيات والمقترحات

نتائج البحث

سيقوم الباحث بعرض نتائج البحث طبقا لأهدافه وكذلك سيقوم الباحث بمناقشه هذه النتائج وتفسيرها وسينتهي الباحث بتقديم بعض التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث.

الهدف الأول: التعرف على التمثيلات الافتراضية

ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بتطبيق مقياس التمثيلات الافتراضية على أفراد عينة البحث البالغ عددهم (٢٠٠) فرد وقد أظهرت النتائج أن متوسط درجاتهم على المقياس بلغ (١١,٦) وبانحراف معياري مقداره (٢,٨٦).

وعند موازنة هذا المتوسط مع المتوسط الفرضي للمقياس والبالغ (٨) وباستعمال الاختبار التائي (t–test) لعينة واحدة تبين أن الفرق دال إحصائيا وان القيمة التائية المحسوبة (١٤,٦) اعلى من القيمة التائية الجدولية والبالغة(١.٩٦) بدرجة حرية (١٩٩) ومستوى دلاله (٠.٠٥) مما يدل على ان لديهم مستوى دال من التمثيلات الافتراضية.

جدول (٧)

الاختبار التائي لعينتين واحده لمعرفه الفروق بين الوسط الحسابي والوسط الفرضي لعينه البحث على مقياس التمثيلات الافتراضية

عدد افراد العينة	الوسط الحسابي	الوسط الفرضي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة
٢٠٠	١١,٦	٨	٢,٨٦	١٤,٦	١.٩٦	٠.٠٥

ولتفسير هذه النتيجة حسب نظرية ويزنبرك (Weisberg)(1981) حيث يرى أن الأفراد يستطيعون أجراء تمثيلاً للمعنى وإعادة تركيب البنية الأساسية للنص وكذلك يحكمون على النصوص بالصحة أو الخطأ وهذا يعني مقارنة النصوص معها المعرفة الذاتية لديهم أو المعلومات حول معنى النص وتعد هذه الخاصية مهمة في عملية التعامل مع التراكيب والفهم والاستنتاج.

ويتفق مع دراسة بارسلو وسيمونز (Barsalou & Simmons, 2003) أن الإفراد في الحقيقة يجدون تفسيراً إدراكيا لأي جملة أو صورة أو قصة أو هيئة وهذا التفسير يعبر عن فهمهم للشكل بصورة عامة والعلاقات داخل هذا الشكل أو الهيئة.

الهدف الثاني: دلالة الفروق في التمثيلات الافتراضية على وفق متغير الجنس (ذكور- إناث).

ظهر من نتائج البحث أن الوسط الحسابي لعينه الإناث كان (١٢,٨) وبانحراف معياري قدره (٢,٨) في حين أن الوسط الحسابي لعينه الذكور كان (١٠,٤) وبانحراف معياري قدره(٢,٩) وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ظهر أن القيمة التائية المحسوبة كانت(١٤,٦) وهذه القيمة هي اعلى من القيمة التائية الجدولية البالغ(١،٩٦) عند مستوى دلاله (٠.٠٥) وهذه النتيجة تشير الى وجود فروق ذات دلاله إحصائية في التمثيلات الافتراضية على وفق متغير الجنس ولصالح الإناث.

جدول (٨)

الاختبار التائي لعينتي الذكور والإناث لمعرفة الفروق في التمثيلات الافتراضية على وفق متغير الجنس

ت	العينة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة
١	ذكور	١٠٠	١٠,٤	٢,٩	١٤,٦	١.٩٦	٠.٠٥
٢	اناث	١٠٠	١٢,٨	٢,٨			

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة بارسلو وسيمونز(Barsalou & Simmons, 2003)بان هناك فروقا تتجلى واضحة بين الذكور والإناث. والتي أشارت الى أن الإناث يتأثرن بالآراء السائدة في المجتمع والتي هي ليست آراء علمية أو مستندة إلى أي دراسات علمية، رغم تصريحهم بأنهم غير متأثرين بالصورة النمطية وأنهم ليسوا متعصبين.

الهدف الثالث: التعرف على الشبكات الدلالية

ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بتطبيق مقياس الشبكات الدلالية على أفراد عينة البحث البالغ عددهم (٢٠٠) فرد وقد أظهرت النتائج أن متوسط درجاتهم على المقياس بلغ (٨.٢) درجة وبانحراف معياري مقداره(٣.٤)درجة وعند موازنة هذا المتوسط مع المتوسط الفرضي للمقياس والبالغ (٦) درجة وباستعمال الاختبار التائي (t-test) لعينة واحدة تبين أن الفرق دال إحصائيا وان القيمة التائية المحسوبة(١٢.٨) اعلى من القيمة التائية الجدولية

والبالغة(١,٩٦) بدرجة حرية(١٩٩) ومستوى دلاله (٠.٠٥) مما يدل على الطلبة لديهم مستوى عال دال في الشبكات الدلالية وهذا يتفق مع دراسه (Woods, William A., 1975,p. 35). ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الإفراد في الحقيقة يجدون تفسيراً إدراكيا لأي جملة أو صورة أو قصة أو هيئة وهذا التفسير يعبر عن فهمهم للشكل بصورة عامة والعلاقات داخل هذا الشكل أو الهيئة والذي يمثل دلالة المعنى والمرتبطة بالمعاني القريبة والمجاورة والتي يمثل البنى الإدراكية للترميز القريب والبعيد استنادا الى فهم طبيعة الرموز والعلاقة بين رمز وآخر داخل وخارج الهيئة أو الصيغة المدركة هذا التنظيم الترميزي الإدراكي هو الذي يميز طبيعة فهم الصور والعلاقات والأحداث المدركة والتي يتعامل معها الفرد بشكل يومي. وبالتالي فإن البديل عن الشكلية المدركة هو ما يتم تمثيله في صور ذهنية إدراكية حسية قد تكون مختلفة عن الشكل الواضح للهيئة المدركة بشكل مباشر.

جدول (٩)

الاختبار التائي لعينتين واحده لمعرفه الفروق بين الوسط الحسابي والوسط الفرضي لعينه البحث على مقياس الشبكات الدلالية

عدد افراد العينة	الوسط الحسابي	الوسط الفرضي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة
٢٠٠	٨,٢	٦	٣.٤	١٢,٨	١.٩٦	٠.٠٥

الهدف الرابع: دلالة الفروق في الشبكات الدلالية على وفق متغير الجنس (ذكور- إناث).

ظهر من نتائج البحث أن الوسط الحسابي لعينه الإناث كان (٨.٥) وبانحراف معياري قدره (٣.٣) في حين ان الوسط الحسابي لعينه الذكور كان (٨,١) وبانحراف معياري قدره(٣.١٥) وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ظهران القيمة التائية المحسوبة كا(٣,٤) وهذه القيمة هي اعلى من القيمة التائية الجدولية البالغ(١,٩٦) عند مستوى دلاله (٠,٠٥) وهذه النتيجة تشير الى وجود فروق ذات دلاله إحصائية في الشبكات الدلالية على وفق متغير الجنس ولصالح الإناث.

وهذا يتفق مع دراسة قدم كويلاين (Quillion) ويفسر ذلك وفقاً لأنموذج يشير الى أن الناس يخزنون المعلومات الخاصة والمتعلقة بالفئات المتنوعة، وان الإناث يمتلكن مخزونا اكثر من الذكور.

جدول (١٠)

الاختبار التائي لعينتي الذكور والإناث لمعرفة الفروق في الشبكات الدلالية على وفق متغير الجنس

ت	العينة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة
١	اناث	١٠٠	٨,٥	٣,٣	٣,٤	١.٩٦	٠.٠٥
٢	ذكور	١٠٠	٨,١	٣,١٥			

الهدف الخامس: العلاقة الارتباطية بين التمثيلات الافتراضية والشبكات الدلالية.

لتحقيق هذا الهدف تم استعمال معامل الارتباط (بيرسون) pearson لحساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية التي حصل عليها أفراد العينة على مقياس التمثيلات الافتراضية وقد تبين من النتائج ان هناك علاقه ارتباطيه داله إحصائيا بين التمثيلات الافتراضية الشبكات الدلالية تبلغ قيمه الارتباط (٠,٤٧) وهي اكبر مقارنه مع قيمه ارتباط بيرسون الجدولية البالغة (٠,٠٩٨) عند مستوى دلاله (٠,٠٥) ودرجه حريه (١٩٩).

وقد اتفقت هذه النتيجة مع (Montgomery, 2004, p. 889 & ,Haxbu, Gobbini) الفرد هنا يكون افتراضيات ويربط تلك الافتراضات مع شبكات افتراضية لغرض فهم أعمق للنص وبالتالي تمثل أفضل له، ومن هنا تأتي أهمية بالبحث الحالي في أن محاولة لتسليط الضوء على جانب مهم في عملية التمثيل للمعلومات وكذلك طبيعة هذه المدركات وطريقة تنظيمها وتصنيفها. وكيف ينشأ الأفراد شبكات افتراضية لكل أنماط المعلومات لأجل أداء معرفي يتميز بالكفاءة والسرعة من المحتمل أن تكون نتائج هذه الدراسة بمثابة نقطة انطلاق في فهم العمليات المعرفية المتعلقة بمعرفة كيف يتم تمثيل المعنى في الذهن ونوعية وكيفية الارتباطات الحسية الحركية الإدراكية المختلفة وعلاقتها مع بعض.

التوصيات:

١- هناك حاجة إلى مزيد من الدراسات لفك تشابك اثار العوامل المختلفة على بنية الشبكة الدلالية لدى الأفراد وعوامل التأثير النفسي الانفعالي على البنية الدلالية.
٢- استخدام الربط التمثيلي في أطروحات الأساتذة والمختصين في مجال التربية والتعليم وتشجيع المعالجة الافتراضية للتوصل للحكم الصحيح والدقيق بشأن مختلف المواضيع.

٣- إن دراسة المحاكاة باستخدام نموذج الشبكات الدلالية يعني تمرين الطلبة على أجراء ربط شبكي لمعلوماتهم المعرفية وحسن استخدام ذاكرتهم. وهذا يمكن أن يساعد في التحقيق في كيفية تكوين بنية الشبكة الدلالية والتأثير على القدرة اللغوية والقدرة التنظيمية وقدرة الاستنتاج.

٤- التوصية للمراكز العلمية والجامعات الى استخدام أسلوب الربط الافتراضي وأسلوب البناء الشبكي البنيوي للمعلومات والاستناد بذلك على المعنى وليس التأكيد على التراكيب (الجمل والنصوص) وإنما المعنى الصحيح المستنتج من ذلك.

المقترحات: وفي ضوء نتائج البحث يقترح الباحث:

١- إجراء المزيد من الأبحاث حول العوامل الأخرى التي يحتمل أن تؤثر على دقة التمثيلات الافتراضية وتحسين جودتها.

٢- إجراء أبحاث لاختبار العلاقات بين التمثيلات الافتراضية ومتغيرات أخرى مثل تعقيد وبساطة الهيئة المدركة وكذلك البساطة والتعقيد المعرفي للفرد المعالج للمعلومات.

٣- إمكانية إضافة عناصر لتشكيل مقياس أوسع نطاقا يأخذ عينات أوسع للشبكات الدلالية أو تحويل المقياس الحالي الى اختبار.

٤- هناك حاجة إلى مزيد من الدراسات من أجل التحقيق في آثار بيئات التعلم المختلفة وعلاقتها بالجودة وكمية المدخلات اللغوية.

المصادر العربية :

١- بنيامين س بلوم، و آخران. (١٩٨٣). *تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني*. (محمد امين المفتي ، وأخرون، المترجمون) القاهرة: ماكوهيل.

٢- رجاء محمود أبو علام. (٢٠٠٦). *مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية* (المجلد الخامسة). القاهرة: دار النشر للجامعات.

٣- رحيم يونس كرو العزاوي. (٢٠٠٨). *مقدمة في منهج البحث العلمي* (المجلد الأولى). عمان: دار دجلة عمان.

٤- صفوة فرج. (١٩٨٠). *القياس النفسي*. القاهرة: دار الفكر العربي.

٥- عبد الرحمن عيسوي. (١٩٨٥). *سيكولوجية الجنوح* . بيروت، لبنان: دار النهضة العربية للطباعة و النشر.

٦- فيصل عباس. (١٩٩٦). *الاختبارات النفسية: تقنياتها وإجراءاتها* (المجلد الأولى). بيروت: دار الفكر العربي.

٧- محمود كاظم محمود التميمي. (٢٠١١). *منهجية كتابة البحوث والرسائل في العلوم التربوية والنفسية* (المجلد الاولى). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

٨- وهيب مجيد الكبيسي. (٢٠١١). *طرائق البحث العلمي بين التنظير والتطبيق.* بغداد: مكتبة اليمامة للطباعة والنشر.

المصادر باللغة الانكليزية :

9- Amabile, T. M., & Rovee-Colloer, C. (1991). Contextual variation and memory retrieval at six months. *Child Cevelopment, 62*(5), pp. 1155-1166.

10- Anastasia, A., & Urbana, S. (1979). *psychological testing* (Vol. 7th). prentice, Hill.

11- Anderson, J. R., & Bower, G. H. (1973). *Human associative memory.* New York: Eiley.

12- Anderson, J. R., Budiu, R., & Reder, L. M. (2001). A theory of sentence memory as part of a general theory of memory. *Journal of Memory & Language, 45*, pp. 277-367.

13- Anderson, M. (2005). *Marrying intelligence and cognition.* (C. a. R. J. Stenberg & J. E. Pretz, Ed.) New York: Cambridge Yniversity Press.

14- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory. A proposed system and its control rocesses. The psychology of learning and motivation. (K. W. Spence, Ed.) *Advances in research and theory, 2*, pp. 256-264.

15- Baddeley, A. D. (1990). *Human memory.* England: Erlbaum: Hove.

16- Bialystok, E., & Carik, F. (2010). Cognitive and Linguistic processing in the bilingual mind. *Curent Direction in psychological science, 19*(1), pp. 19- 23.

17- Ebel, R. L. (1972). *Essentials of educational measurement.* New jersey prentice Hall. Inc.

18- Fisher, R. P., & Craik, F. I. (1980). The effects of elaboration on recognition memory. *Memory & Cognition, 8*(5), pp. 400-404.

19- Goldsteein, D. G., & Gigerenzer, G. (2002). Models of ecological rationality: The recognition heuristic. *Psychological Review, 109*(1), pp. 75-90.

20- Greeno, J. G., & Simon, H. A. (1988). Problem solving and reasoning. (R. H. R. C. Atkinson, Ed.) pp. 589-672.

21- Haxbu, J. V., Gobbini, M. I., & Montgomery, K. (2004). Spatal and temporal distribution of face and object representations in the human brain. (T. c. M. S. Gazzaniga, Ed.) *3*, pp. 889-904.

22- Haxby, J. v., Gobbini, m. i., Furye, M. L., Ishai, A., Schouten, J. L., & Pietrini, P. (2001). Distributed and overlapping representations of faces and objects in ventral temporal cortex. *Science, 293*, pp. 2425-2430.

23-Hinsz, V. B. (1990). Cognitive and consensus processes in group recognition memory. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*(4), pp. 705-718.

24-Jolicoeur, P., Snow, D., & Murray, J. (1987). The time to identify discoriented letters: Effects of practice and font. *Canadian Journal of Psychology, 41*(3), pp. 303-316.

25- Kintach, W. (1990). *The representation of knowledge and the use of knowledge in discourse comprehension.* (L. i. C. Graumann & R. Dietrich, Ed.) Amsterdam: Elsevier.

26- Kosslyn, S. M. (1976). Using imagery to retrieve semantuc information: A developmental study. *Child Development, 47*(2), pp. 434-444.

27- Lofrus, E. F., Miller, D. G., & Burns, H. J. (1978). Semantic integration of verbal information into a visual memory. *Journal of Experimental Psychology: Hurman Learning and Memory, 4*, pp. 19-31.

28- Loftus, E. F., Miller, D. G., & Burns, H. J. (1987). Semanic integration of verbal inforrmation into a visual memory. (C. E. L. S. Wrightsman, Ed.) *Newbury Park*, pp. 157-177.

29- Maetinez-Conde, S., Macknik, S. L., & Hybel, D. (2004). The role fixational eye movements in visual perception. *Nature Reviews: Neuroscience, 5*, pp. 229-240.

30- Markman, A. B. (2003). Conceptual representations in psychology. (L. Nadel, Ed.) *Encylopedia of cognitive science, Vol.1*, pp. 670-673.

31- Murphy, k. (1988). the role of strategic processing and the knowledge base. *Journal of EXperimental child psychology, 89*, pp. 185-197.

32- Raivio, A. (1969). Mental imagery in associative learning and memory. *Psychological Review, 76*(3), pp. 241-263.

33- Reason, J. (1990). *Human error.* New York: Cambridge University Press.

34- Squire, L. (2005). Memory, human neuropsychology. (R. A. Keil, Ed.) *The MIT encyclopedia of the cognitive sciences*, pp. 521-522.

35- Sternberg, R. J. (1980). Representation and process in linear syllogistic reasoning. *Journal of Experimental Psychology: General, 109*, pp. 119-159.

36- Yovel, G., & Kanwisher, N. (2004). Face perception: Domain specific, not process specific. *Neuron, 44*(5), pp. 889-898.

ملحق رقم (١)

مقياس التمثيل الافتراضي بصورتة النهائية

عزيزتي الطالبة....عزيزي الطالب...تحية طيبة..

بين يديك مجموعة من الجمل الرئيسية والتي تستدعي جملاً فرعية تستنتج منها , فالرجاء قراءة كل جملة بأهتمام كبير ثم محاولة استنتاج جملاً فرعية من الجملة الرئيسية المعروضة أمام حضراتكم , وستكون الاجابة عن كل جملة في الأوراق المنفصلة التي ستقدم اليكم من قبل الباحث، علماً أنه لا توجد أجابات صحيحة واخرى خاطئة وأن الاجابات هي لاغراض البحث العلمي فقط ولا داعي لذكر الاسم.

مع الشكر والتقدير

مثال:

الجملة رقم ١:(لنكولن الذي كان رئيساً للولايات المتحدة خلال الحرب الأهلية المريرة قد حرر العبيد.)

الافتراضات حول الجملة رقم ١:

١- كان لنكولن رئيساً للولايات المتحدة خلال الحرب الأهلية.
٢- الحرب تلك كانت حرباً مريرة.
٣- لنكولن الرئيس حرر العبيد (قانون تحرير العبيد).

قدم جملاً فرعية مشتقة من الجمل المعروضة امامكم وكما في المثال أعلاه:

١- جملة رقم ١ (حيوان الفهد يُعد اسرع حيوان يركض على أربعة).
٢- جملة رقم ٢ (عند حصول تعامد الشمس والقمر والأرض يحدث خسوف القمر).
٣- جملة رقم ٣ (كانت حرب الخليج الأولى لإخراج العراق من الكويت كبيرة حيث شاركت فيها الكثير من الدول).
٤- الجملة رقم ٤ (الاحتباس الحراري وآثاره المدمرة على الكرة الأرضية بسبب الملوثات التي يطلقها الإنسان).
٥- الجملة رقم ٥ (البلدان دائمة العضوية بمجلس الأمن هم وحدهم يحق لهم استخدام حق النقض (الفيتو) بوجه القرارات الأممية).
٦- الجملة رقم ٦ (تجمع النمل على الطاولة بسبب الهلام حلو المذاق).
٧- الجملة رقم ٧ (من الأخطار الشائعة أن الاسود يفتش في الغابة في تفتيش السهول).
٨- الجملة رقم ٨ (الحيتان حتى الكبيرة منها تتنفس الهواء مثلنا).
٩- الجملة رقم ٩ (السيارات لا تصدم ولا تنصدم ولكن السائق من يفعل ذلك).
١٠- الجملة رقم ١٠ (أطلق خادم الكنيسة النار على الرسام في الباحة أمام الكنيسة).
١١- الجملة رقم ١١ (هناك جسور متحركة تسمح من خلال حركتها بمرور السفن الكبيرة).
١٢- الجملة رقم ١٢ (بعض الطائرات السريعة خصوصاً الحربية منها تسير بسرعة آلاف الكيلومترات في الساعة).
١٣- الجملة رقم ١٣ (الفضاء صامت تماماً لأن الصوت أصلاً ينقل بمساعدة الهواء).
١٤- الجملة رقم ١٤ (انعكاس الضوء على العين هو الأصل في عملية الرؤية).
١٥- الجملة رقم ١٥ (تطور الزراعة مؤخراً جعلنا نأكل أطعمة الصيف في الشتاء وبالعكس).
١٦- الجملة رقم ١٦ (إنّ الأصل في تطور الصناعة النجاح بنقل الكهرباء إلى مسافات بعيدة).

ملحق (٢)

قائمه بأسماء الخبراء للصدق الظاهري

أ.د. ابتسام لعيبي شريجي	كليه الآداب/ الجامعة المستنصرية
أ.د. خديجة هيدر نوري	كليه الآداب/ الجامعة المستنصرية
أ.د. عباس حسن رويح	كليه الآداب/ الجامعة المستنصرية
أ.د. علي عودة الحلفي	كليه الآداب/ الجامعة المستنصرية
أ.د. هيثم ضياء	كليه الآداب/ الجامعة المستنصرية
أ.م.د. تغريد دريب	كليه الآداب/ الجامعة المستنصرية
أ.م.د. ثريا علي حسين	كليه الآداب/ جامعه بغداد
أ.م.د. حيدر فاضل	مركز البحوث التربوية والنفسية/ جامعه بغداد
أ.م.د. عبد الحليم رحيم علي	كليه الآداب/ جامعه بغداد
أ.م.د. علي تركي نافل	كليه الآداب/ جامعه بغداد

ملحق رقم (٣)

الورقة المنفصلة الموزعة على عينة البحث لمقياس التمثيلات الافتراضية

جملة رقم ١ (حيوان الفهد يعد أسرع حيوان يركض على أربعة)

–

–

–

جملة رقم ٢ (عند حصول تعامد الشمس والقمر والأرض يحدث خسوف القمر)

–

–

–

ملحق رقم (٤)

مقياس الشبكات الدلالية بصورته النهائية (مع مفتاح التصحيح)

عزيزي الطالب.... عزيزتي الطالبة.. تحية طيبة..

بين يديكم مجموعة من العبارات الرجاء التأشير أمام كل عبارة من العبارات بعلامة (صح) أذا كانت صحيحة وعلامة (خطأ) أذا كانت العبارة خاطئة من وجهة نظركم , الرجاء من حضراتكم القراءة باهتمام والتأشير أمام جميع العبارات دون ترك عبارة بدون التأشير عليها وأن البحث هو لأغراض البحث بالعلمي فقط ولذلك لا داعي لذكر الاسم وأن الإجابات لن يطلع عليها أي أحد غير الباحث.

مع الشكر والتقدير

أشر بوضع علامة (صح) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة من وجهة نظرك في الجمل المعروضة أمامك.

الجزء الأول/ المجموعة الاولى:

١- البطريق طير.
٢- البطريق لا يطير.
٣- البطريق ليس له ريش. X
٤- البطريق له جلد.
٥- البطريق له منقار.
٦- البطريق يبيض.

المجموعة الثانية:

١- الغابات تحوي الكثير من الحيوانات.
٢- الأسد يعيش في الغابة. X
٣- الغابة تحوي أشجار متنوعة.
٤- الغابة كثيفة جداً بالأشجار.
٥- هناك اشجار في الغابات فقط.
٦- الغابات ليست فقط في أوربا.

المجموعة الثالثة:

١- كل إنسان يستطيع الكلام.
٢- لا بد للإنسان من لغة يتحدثها.
٣- الإنسان وحده لديه لغة.
٤- الحيوانات كلها تمتلك لغة مثل الإنسان. X
٥- الإنسان يستطيع القفز لعدة أمتار.
٦- الإنسان يمتلك شعر يعتبر كثيف.

الجزء الثاني/ المجموعة الرابعة:

١- الأرض هي مركز الكون. X
٢- النجوم البعيدة هي بعيدة جداً في الحقيقة.
٣- الأرض تدور حول الشمس وحول نفسها.
٤- المريخ والزهرة والمشتري يدورون حول الأرض. X
٥- الأرض ليست الاقرب الى الشمس.

٦- بإمكان الإنسان السفر عبر الفضاء إذا توفرت التكنولوجيا الضرورية.

المجموعة الخامسة:

١- السيارة وسيلة نقل عبقرية.
٢- السيارة هي أسرع وسيلة نقل. X
٣- بعض السيارات بدون محركات. X
٤- السيارة عادة لديها أربعة دواليب.
٥- السيارة تستهلك الوقود الاحفوري.
٦- السيارات تسير اسرع من الحصان.

المجموعة السادسة:

١- التفاح فاكهة لذيذة ومفيدة.
٢- التفاح له قشور.
٣- التفاح له بذور حمراء. X
٤- التفاح له جلد يشبه جلد التمساح.X
٥- التفاح له عدة ألوان.
٦- التفاح ذو رائحة زكية.

الجزء الثالث / المجموعة السابعة:

١- كرة القدم لعبة شعبية عالمية.
٢- كرة القدم تلعب باليدين والقدمين. X
٣- لا يمكن لعب كرة القدم من دون ملعب. X
٤- كرة القدم بشكل عام تحتاج إلى مبنى كبير لممارستها. X
٥- كرة القدم يحضرها جمهور كبير عادةً.

٦- كرة القدم رياضة عنيفة جداً.

المجموعة الثامنة:

١- الصقور حيوانات.
٢- الصقور طيور.
٣- الصقور لها ريش باللوان زاهية. X
٤- الصقور لها جلد.
٥- الصقور لها أرجل طويلة ومخالب طويلة. X
٦- الصقور لا تطير. X

المجموعة التاسعة:

١- البيت هو مكان لسكن بني البشر.
٢- البيت عادة له أبعاده وأطوال هندسية.
٣- البيوت تبنى من الزجاج عادة. X
٤- البيت يحوي مخازن للذخيرة والأسلحة. X
٥- البيت يقسم إلى صفوف وشعب. X
٦- البيت فيه مدخل واحد أو اثنين وكذلك المخارج.

الجزء الرابع / المجموعة العاشرة:

١- الدماغ البشري يشبه الكمثرة. X
٢- أدمغة القردة تشبه أدمغتنا.
٣- الدماغ فيه سوائل كثيرة. X
٤- الدماغ يطلق عصارات تساعد على الهضم. X
٥- الدماغ مركز التعامل بالمعلومات ومعالجتها.

٦- الدماغ والقلب يشتركان في المشاعر والافكار X

المجموعة الحادية عشر:

١- الدب القطبي يكون لونه عادة أبيض.
٢- يزن الدب القطبي ٣٠ كغم. X
٣- يتغذى الدب القطبي على الأسماك والحيوانات.
٤- الدب بطبيعته عشبي ويتغذى على أوراق الأشجار. X
٥- الدب القطبي يعيش في آسيا وأفريقيا. X
٦- الدب القطبي ودود جداً ويلقب بصديق الاطفال.X

المجموعة الثانية عشر:

١- البساط الطائر هي قصة خرافية.
٢- يوجد عدة أنواع من البساط الطائر في الحقيقة. X
٣- البساط الطائر يطير بسرعة كبيرة. X
٤- البساط الطائر مصنوع من الصوف المغزول. X
٥- البساط الطائر يستطيع أن يطير بأعداد كبيرة من الناس. X
٦- البساط الطائر يعتبر من أولى أحلام الطيران عند الانسان.