تقييم مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات لدى عينة من تلاميذ الثالثة ثانوي بولاية الوادي

Assessment of the level of cognitive representation of information in a sample of 3rd secondary students in El-oued

عبد الرحمن قشاشطه[1،*]، أ.د عقيل بن ساسي[2]
[1] جامعة أبو القاسم سعد الله ، الجزائر2 (الجزائر)
[2] جامعة قاصدي مرباح ، ورقلة (الجزائر)

تاريخ الاستلام : 2023-01-11؛ تاريخ المراجعة : 2023-04-01 ؛ تاريخ القبول : 2023-03-31

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات لدى تلاميذ الثالثة ثانوي، ومدى اختلاف التمثيل المعرفي باختلاف جنس المتعلم، والشعبة. شارك في الدراسة 53 فردا (25 تلميذا: 10 علوم تجريبية،15 آداب وفلسفة؛ و 28 تلميذة: 11 علوم تجريبية، 17 آداب وفلسفة) مستوى الثالثة ثانوي بحاسي خليفة ولاية الوادي، اخترناهم بالطريقة العشوائية البسيطة، لجمع البيانات تبنينا مقياس النماذج الثلاثية للتمثيل المعرفي للمعلومات لرجب (2007). بعد تحليل البيانات باستعمال SPSS 22.0، أظهرت النتائج ما يأتي:

- مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات لدى أفراد العينة مرتفع (يفوق المتوسط الفرضي).
- لا توجد فروق دالّة إحصائيا في التمثيل المعرفي تعزى للجنس(ذكور /إناث).
- توجد فروق دالة إحصائيا عند (0.01) في التمثيل المعرفي تعزى للشعبة (علوم تجريبية / آداب وفلسفة).

الكلمات المفتاحية : تمثيل معرفي للمعلومات؛ تلاميذ السنة الثالثة ثانوي

Abstract:

This study aimed at determining the level of cognitive representation of information among the third secondary school pupils, and the extent of the differences in cognitive representation according to the learner's gender and field. 53 pupils participated in the study (25males: 10 experimental sciences, 15 arts and philosophy; and 28 females: 11 experimental sciences, 17 arts and philosophy) of the third secondary level in Hassi Khalifa, El Oued province, we chose them using the simple random method. For data collection, we adopted the three-model scale of cognitive representation of information Rajab (2007). After analyzing the data using SPSS 22.0, the results showed the following:

- The level of cognitive representation of information among the sample was high (beyond the hypothetical average).
- There were no statistically significant differences in cognitive representation due to gender (males/females).
- There were statistically significant differences at (0.01)level in the cognitive representation due to the field (experimental sciences / literature and philosophy).

Keywords: Cognitive representation of information; Third year high school students

* اسم و لقب المؤلف المراسل.

I- تمهيد :

تواجه المدرسة في الدول المتقدمة عامة وفي الدول النامية بشكل خاص تحديات غير مسبوقة يفرضها التقدم العلمي المتسارع في مجالات التكنولوجيا والاتصالات، والكم الهائل من المعرفة الإنسانية في مختلف مجالات الحياة اليومية ، جعلت الدراسة العلمية للكيفية التي نكتسب بها خبراتنا ومعلوماتنا عن العالم أو الطريقة التي نتمثل بها هذه المعلومات والخبرات ونحولها إلى أفكار ومفاهيم معرفية مسؤولية كبيرة على المدرسة في التعامل والاستجابة لمتطلبات المجتمع بمختلف أشكالها .

I.1- إشكالية الدراسة: إن معرفة الطريقة أو الأسلوب الذي به يتم تمثيل المعرفة يسهم في معرفة كيفية القيام بالعديد من المهام المعرفية بيسر وسهولة ودقة وكفاءة وفعالية ، فضلا عن إن معرفة العوامل التي تقف خلف فعالية التمثيل المعرفي تسهم إسهاما مباشرا في عمليات التعلم وأساليبه واكتساب المعرفة وديمومتها (الزيات، 1998، ص174).

كما يعد التمثيل المعرفي عمليةً أساسية لجميع أنواع المعرفة الإنسانية لأن المعلومات التي تنبثق عن الخبرات الحسية يتم ترميزها بحيث ترتبط بالأشياء التي يتم تخزينها في المخ ، فهي عملية استخلاص للمعلومات من الخبرات الحسية وضمها إلى ما هو مخزون في الذاكرة ، إذ يتمثل كل فرد المثيرات البيئية بطريقة مختلفة عن الآخرين وهذا يسبب بعض الأشكال في عملية الاتصال ، إن ما نراه أو نشمه أو نتذوقه ونتمثله في ذاكرتنا أمر مغاير لما لدى الآخرين ولكن درجة التشابه في تمثيلنا لمفردات البيئة كافية لتساعدنا على التعايش مع بعضنا البعض ولقد حظي موضوع التمثيل المعرفي الداخلي باهتمام العلماء والباحثين في علم النفس المعرفي ، ويعد احد الموضوعات البارزة في هذا المجال (البيرماني، 2015، ص2121).

ويجمع العلماء تقريباً على أن المعرفة لا تتمثل في الذهن بصورة مطابقة لما هي عليه الواقع ، حيث تزايدت الأدلة على أن التمثيلات المعرفية الداخلية تختلف عن الحقائق الفيزيائية الخارجية ، وترتبط عملية التمثيل المعرفي للمعلومات مع المنبهات التي تستقبلها الحواس ، ولكن هذه المعلومات يجري عليها تعديل لكي ينسجم مع الخبرات السابقة التي تحتوي على شبكة معقدة من المعلومات والعلاقات، فالكثير من التجارب التي أجريت أظهرت أن المعلومات تختزن بشكل تمثيلات مختصرة (الشاذلي، 2003، ص07)

ويؤكد (Pilly,1999) بأنه تكمن إحدى طرائق تفهم المعرفة من خلال التمثيل المعرفي للمعلومات والتي يمكن تعريفها على أنها الطريقة الممهدة لامتصاص معلومات ذات معنى هادف (Pillay, 1999, p. 325)

أما أندرسون وباور (Brower, 1973 & Anderson) فيقول أن المشكلة الأساسية التي تواجه علم النفس المعرفي اليوم هي التوصل إلى الكيفية التي يتم بها التمثيل النظري للمعلومات التي يمتلكها الإنسان؛ ما هي الرموز أو المفاهيم الأصلية؟، وكيف تترابط معاً؟، وكيف يتم تسلسلها وإدراجها في أبنية معلوماتية أكبر؟، وكيف يمكن الوصول إلى ملف المعلومات، واستخدامه، وبحثه، والاستفادة منه في حل ما يواجه الفرد في حياته اليومية (Anderson & Bowrer, 1973, p. 151)

في سياق آخر أوردت مشاقبة (2016) نقلا عن ستيرنبرج (Sterenberg,1977) إلى أن هناك خمسة مصادر للفروق الفردية في معالجة المعلومات, هي المكونات أو العمليات ذاتها، والتوليف بين المكونات، وترتيب مكونات التجهيز أو المعالجة واستراتيجيات التجهيز أو المعالجة، والتمثيل العقلي المعرفي الذي يتم من خلال تفاعل المكونات أو العمليات مع محتوى البناء المعرفي للفرد (مشاقبة، 2016، ص 69)

يتضح مما سبق بأن إشكالية التمثيل المعرفي للمعلومات درسها العديد من العلماء والباحثين في علم النفس المعرفي، وذلك لغموض الآلية والطريقة التي نتمثل بها المعلومات، وكذلك الأثر الكبير للفروق الفردية في المعالجة المعرفية -الإدراكية بالأخص- للمنبهات البيئية، فقد تكون هذه الفروق عقلية معرفية، كما قد تكون نفسية وجدانية، أو بيئية اجتماعية.

ومتغير التمثيل المعرفي كغيره من المفاهيم الحديثة في علم النفس المعرفي، فقد لقيت دراسته اهتمام العديد من العلماء والباحثين، من بينها نجد دراسة كاظم محسن كويطع الكعبي وأنوار بدر يوسف (2015) حيث هدفت الدراسة للتعرف على مستوى كفاءة التمثيل المعرفي، وأيضا التعرف على مستوى ما فوق الذاكرة وما هي العلاقة بينهما لدى طلبة الجامعة، حيث شملت الدراسة عينة بلغت (200) طالب وطالبة من طلبة جامعة المستنصرية بالعراق، وأظهرت نتائج البحث أن أفراد عينة البحث لديهم مستوى جيد من كفاءة التمثيل المعرفي، ولديهم وعي بكيفية عمل ذاكرتهم إذ كان متوسط درجاتهم أعلى من الوسط الفرضي، وكذلك أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطيه موجبة بين كفاءة التمثيل المعرفي وما فوق الذاكرة (الكعبي، 2015، ص 30).

وفي سياق مشابه نجد دراسة (الخريبي،2009) حيث هدفت لمعرفة أنماط التعلم والتفكير وعلاقتهما بمستويات التمثيل المعرفي لدى طلاب المرحلة الثانوية، حيث شملت الدراسة عينة (650) طالبا وطالبة من بين طلاب الصف الأول الثانوي العام ببعض مدارس محافظة الدقهلية بالمنصورة بمصر، حيث توصل الباحث إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات الذكور والإناث في أنماط التعلم والتفكير(أمين/أيسر/تفاعلي)، ووجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات الطلاب نمط التعلم والتفكير(أيمن/أيسر/تفاعلي) في مستويات التمثيل المعرفي (بصري-لفظي-تفاعلي). (الخريبي، 2009، ص 16)

في حين هدفت دراسة جمانة خزام (2017) إلى التعرف مستوى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام في مدينة حمص، كما هدفت إلى تعرف دلالة الفروق في متوسط درجات كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى أفراد عينة الدراسة، في ضوء بعض المتغيرات (الجنس، الفرع الدراسي، مستوى التحصيل الدراسي)، شملت الدراسة عينة مكونة من(564) طالباً وطالبة من طلبة الصف الأول الثانوي العام في مدينة حمص، وقد أظهرت النتائج أن مستوى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى أفراد عينة الدراسة منخفض، كما أظهرت عدم وجود فروق في كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات في ضوء متغيري الجنس والفرع الدراسي، في حين تبين وجود فروق في كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات في ضوء متغير مستوى التحصيل الدراسي (خزام، 2017، ص 97)

من خلال ما سبق من الدراسات نجدها اهتمت بعينة الطلبة لما لهذا الموضوع - التمثيل المعرفي للمعلومات- من أهمية لهذه الفئة، حيث تعتمد طرائق التدريس المختلفة على كفاءة التمثيل المعرفي للتلميذ أو الطالب، ومراعاة الفروق الفردية في ذلك، من أجل الوصول بالفرد للأهداف المرجوة من النظام التعليمي.

من خلال ما سبق عرضه حول التمثيل المعرفي للمعلومات تجلت لنا فكرة الدراسة والبحث في موضوع التمثيل المعرفي، وتم اختيار عينة تلاميذ السنة الثالثة ثانوي التي تعتبر عينة مهمة جدا للبحث، وتظهر أهمية دراسة هذه العينة كونها الفئة المعول عليها لتحقيق نتائج جيدة في امتحان شهادة التعليم الثانوي أو ما يعرف بامتحان البكالوريا والذي يعتبر هذا الأخير ثمرة و مردود المنظومة التربوية والتعليمية، وأهم مؤشرات نجاعة النظام التربوي لأنه يكون المخرج النهائي لمسار دراسي دام عدة سنوات، سخرت خلالها الكفاءات والوسائل والموارد المادية والبشرية الهائلة.

وعليه هدفت الدراسة لمعرفة مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي ، لدى عينة من ثانويات ولاية الوادي وذلك من خلال طرح التساؤلات التالية:

- ما هو مستوى التمثيل المعرفي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي ؟
- هل توجد فروق دالّة إحصائيا في مستويات التمثيل المعرفي بين تلاميذ السنة الثالثة ثانوي حسب الجنس ؟
- هل توجد فروق دالّة إحصائيا في مستويات التمثيل المعرفي بين تلاميذ السنة الثالثة ثانوي حسب الشعبة (آداب وفلسفة/علوم تجريبية) ؟

I.2- فرضيات الدراسة:

- مستوى التمثيل المعرفي مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات لدى يفوق المتوسط الفرضي.
- لا توجد فروق دالّة إحصائيا في مستويات التمثيل المعرفي بين تلاميذ السنة الثالثة ثانوي حسب الجنس
- لا توجد فروق دالة إحصائيا في مستويات التمثيل المعرفي بين تلاميذ السنة الثالثة ثانوي حسب الشعبة (علوم تجريبية / آداب وفلسفة).

I.3- أهداف الدراسة : تهدف الدراسة إلى:

- معرفة مستوى التمثيل المعرفي لدى عينة من تلاميذ السنة الثالثة ثانوي.
- معرفة إذا كانت هناك فروق دالّة إحصائيا في مستويات التمثيل المعرفي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي حسب الجنس.
- معرفة إذا كانت هناك فروق دالّة إحصائيا في التمثيل المعرفي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي حسب الشعبة.

I.3- أهمية الدراسة

- تبرز أهمية الدراسة من محاولتها معرفة مستوى التمثيل المعرفي، حيث أن هذه المتغيرات لا تزال البحوث التي تناولته قليلة في حدود اطلاع الباحث- مقارنة بعدة متغيرات نفسية أخرى.
- تبرز أهمية هذه الدراسة كذلك في ما قد تسفر عنه من نتائج تساهم في معرفة مستويات التمثيل المعرفي للمعلومات مما يفتح المجال لتساؤلات بحث جديدة لدراسة هذه المتغيرات على فئات اجتماعية أخرى .
- كونها دراسة تضيف إثراء بحثيا في تخصص على النفس المعرفي للمكتبة الجزائرية، والذي يعتبر البحث في هذا التخصص قليلا مقارنة بباقي التخصصات مثل علم النفس العيادي والتربوي.. وغيرها.
- يمكن الاستفادة بالدراسة في تصميم برامج تدريبية موجهة لتلاميذ السنة الثالثة الثانوي بغرض تنمية ما يمكن تنمية بإيجابية سواء على مستوى التمثيل المعرفي، بالتالي يقلل ما أمكن من عوامل الفشل والرسوب لدى التلاميذ ويقلل من سوء تكيفهم وسوء تفاعلهم الصفي، ويزيد من فرص نجاحهم وتفوقهم
- تسهم هذه الدراسة في معرفة طريقة التمثيل المعرفي لهذه العينة وما يناسبهم في عملية التحضير لامتحان شهادة البكالوريا مما يساعد القائمين على عملية الإرشاد والتقييم المدرسي من مستشارين وأساتذة في التكفل التربوي السليم والمناسب لهذه العينة مما يحقق لهم التكيف والتفوق الدراسي.

I.4- حدود الدراسة :

- **الحد الزمني**: طبقت الدراسة خلال السنة الدراسية في شهري: جانفي و فيفري 2019، حيث تم تطبيق المقاييس بشكل جماعي .
- **الحد المكاني**: طبقت الدراسة في ثانويات بلدية حاسي خليفة بولاية الوادي.
- **الحد البشري**: طبقت الدراسة على عينة من تلاميذ السنة الثالثة ثانوي والذي بلغ عددهم 53 تلميذا

I.5- تحديد المفاهيم:

- **المفهوم الإجرائي للتمثيل المعرفي للمعلومات :** تبنى الباحث تعريف أسامة السيد (2007) حيث عرفه بأنه الطريقة أو الأسلوب التي يستخدمها التلميذ للتعامل مع المعلومات التي يحصل عليها ثم ربطها بما هو موجود لديه في الذاكرة. أما التعريف الإجرائي هي الدرجة النهائية التي يحصل عليها المستجيب على اختبار المخطط العقلي المتعلق بالإعداد والاستعداد لأداء الامتحان المعد من طرف (أسامة السيد،2007) ، وهو يقيس ثلاث نماذج ؛ النموذج الشبكي، النموذج التنشيط الانتشاري، والنموذج مقارنة الخصائص.

- **المفهوم الاجرائي لتلاميذ السنة ثالثة ثانوي:** هم التلاميذ الذين يزاولون دراستهم بشكل نظامي في السنة ثالثة ثانوي بثانويتي بلدية حاسي خليفة ولاية الوادي.

II - الطريقة والأدوات :

II -1- منهج الدراسة : إن اختيار الباحث للمنهج المتبع، إنما يأتي موافقا لطبيعة المشكلة التي هو بصدد دراستها، والموضوع الذي نحن بصدد دراسته يفرض علينا اللجوء إلى المنهج الوصفي الاستكشافي.

II -2- عينة الدراسة : شملت الدراسة عينة من تلاميذ السنة الثالثة ثانوي بثانوية حميداتو أحمد، وثانوية غربي بشير ببلدية حاسي حليفة ولاية الوادي، تم اختيارهم بطريقة عشوائية، حيث تم تطبيق المقاييس على 60 تلميذ وتلميذة، وبعد فرز الاستمارات وتفريغها تم إلغاء أربعة استمارات، وبعد تفريغ البيانات تم استبعاد القيم المتطرفة، حيث بلغ عددهم 53 تلميذ وتلميذة موزعين كالتالي:

الجدول رقم : **01: يوضح توزيع عينة الدراسة**

	شعبة علوم تجريبية		شعبة الآداب والفلسفة		مجموع	
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة%
ذكور	10	%37.03	15	%62.96	25	%47.16
إناث	11	%37.93	17	%62.06	28	%52.83
مجموع	21	%39.62	32	%60.37	53	%100

II -3: أدوات الدراسة :

- **مقياس نماذج التمثيل المعرفي للمعلومات :** استخدم الباحث مقياس أسامة السيد أسامة السّيد توفيق رجب (2007) للنماذج الثلاثية للتمثيل العقلي و يتكون المقياس من ثلاث نماذج (النموذج الشبكي، النموذج التنشيط الانتشاري، والنموذج مقارنة الخصائص). كل نموذج يضم (10) فقرات أمام كل فقرة توجد بدائل ثلاث (تنطبق، تنطبق إلى حد ما، لا تنطبق علي أبدا)، وأعطي لكل بديل درجة على التوالي:(3، 2، 1) ، وعلى المفحوص ان يختار البديل الذي ينطبق عليه.
- **الخصائص السيكومترية للمقياس :**

أولاً :الصدق: ولغرض ذلك تحقق نوع من انواع الصدق لمقياس النماذج التمثيل العقلي للمعلومات وعلى النحو الاتي :

- **حساب الصدق بطريقة المقارنة الطرفية (الصدق التمييزي)**

النتائج المتحصل عليها مدونة في الجدول التالي:

الجدول رقم (02) يوضح صدق مقياس التمثيل المعرفي عن طريق المقارنة الطرفية

العينة العليا ن=9		العينة الدنيا ن=9		درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
المتوسط ح	الانحراف م	المتوسط ح	الانحراف م			
74.89	3.01	51.67	9.28	16	7.13-	0.01

يتضح من خلال الجدول رقم (02) أن قيمة "ت" دالة عند مستوى 0.01 مما يعني أن لمقياس التمثيل المعرفي القدرة التميزية بين العينتين المتطرفتين

- **حساب الصدق بطريقة الاتساق الداخلي:**

تم حساب صدق هذا المقياس عن طريق حساب الارتباط بين الدرجة الكلية لكل مجال بالدرجة الكلية للمقياس ككل كما يلي:

الجدول رقم (03) يوضح مصفوفة ارتباطات الدرجات الكلية لمجالات التمثيل المعرفي مع درجته الكلية

المجال	الدرجة الكلية للمقياس	الدلالة
المجال 1 (النموذج الشبكي)	0.83**	الارتباط دال عند مستوى الدلالة(0.01)
المجال 2 (النموذج التنشيط الانتشاري)	0.92**	
مجال 3 (النموذج مقارنة الخصائص)	0.86**	

من خلال الجدول رقم (03) الذي يوضح حساب أو تقدير الارتباطات بين درجة كل مجال بالدرجة الكلية للمقياس بمعامل الارتباط بيرسون حيث جاءت الارتباطات كلها دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01) فقد بلغ معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للمجال الأول (المجال: النموذج الشبكي) والدرجة الكلية للمقياس ككل (0.83)، وبالنسبة لارتباط المجال الثاني (المجال: النموذج التنشيط الانتشاري) بالدرجة الكلية للمقياس ككل (0.92)، أما بالنسبة لارتباط الدرجة الكلية للمجال الثالث (مجال النموذج مقارنة الخصائص) بالدرجة الكلية للمقياس ككل فقد بلغت (0.86)، وبالتالي يمكن القول بأن هذا المقياس صادق.

ثانياً: الثبات: تم التحقق من ثبات المقياس وذلك بعدة طرق وهي كالتالي :

- **حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية:** تعتمد هذه الطريقة على تقسيم المقياس إلى جزئين جزء يضم البنود الفردية وجزء يضم البنود الزوجية ثم يتم حساب معامل الارتباط بيرسون، ثم يصحح بمعامل الثبات سبيرمان والنتائج المحصل عليها في الجدول التالي:

جدول رقم:(04) يوضح معامل الثبات لمقياس التمثيل المعرفي بطريقة التجزئة النصفية

	معامل ارتباط بيرسون	مستوى الدلالة	المعادلة بمعامل سبيرمان براون
البنود الفردية / البنود الزوجية	0.74	دال عند 0.01	0.76

يتضح من خلال الجدول رقم (04) أن قيمة معامل الثبات بلغت (0.76) وهي قيمة ثبات عالية مما يعني أن مقياس التمثيل المعرفي يتمتع بثبات جيد.

- **حساب الثبات بطريقة التناسق الداخلي: (ألفا كرونباخ):** ولغرض الوقوف على مدى ثبات المقياس فقد استعملت الباحث مؤشراً آخر وهو معادلة (الفاكرونباخ). بعد حساب الثبات بطريقة التناسق الداخلي بمعامل ألفا كرونباخ تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم (05) يوضح ثبات مقياس التمثيل المعرفي عن طريق ألفا كرونباخ

التمثيل المعرفي	معامل ألفا كرونباخ	عدد العبارات	مستوى الدلالة
	0,88	30	دال في مستوى 0.01

يتضح من خلال الجدول رقم (05) أن قيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ بلغت حيث قدر بـ (0.88) وهي قيمة تدل على أن هذا المقياس ثابت.

II -4- الأساليب الإحصائية :جرى اختبار التحليلات الإحصائية طبقا لسمات العينة و فرضيات الدراسة، و قد تم التحليل الإحصائي بمساعدة برنامج (SPSS)الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية.

- معامل بيرسون للارتباط
- معامل الثبات سبيرمان براون
- معامل ألفا كرونباخ.

- اختبار شابرو ويلك
- اختبار "ت" لحساب الفروق.

III- النتائج ومناقشتها :

III -1- عرض ومناقشة نتائج الفرضية الأولى: والتي نصها كالتالي : مستوى التمثيل المعرفي مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات يفوق المتوسط الفرضي لدى عينة من تلاميذ السنة الثالثة ثانوي.

ومن أجل التأكد من هذه الفرضية يجب علينا حساب المتوسط الحسابي الحقيقي ومقارنته بالمتوسط الحسابي الفرضي لمقياس التمثيل المعرفي، وعليه ومن أجل تطبيق اختبار "ت" ، ينبغي التأكد من اعتدالية البيانات وذلك باستخراج قيمة شابيرو -ويلك Shapiro-Wilk. والجدول التالي يوضح النتائج المتحصل عليها:

جدول رقم (05): قيمة اختبار شابيرو -ويلك Shapiro-Wilk لأفراد العينة في التمثيل المعرفي للمعلومات

	اختبار شابيرو -ويلك Shapiro-Wilk			
التمثيل المعرفي للمعلومات	النتيجة	دراجة الحرية (df)	قيمة (Sig)	مستوى الدلالة
	0.919	56	0.01	دال عند 0.05

يتضح من الجدول رقم (05)، أن قيمة شابيرو -ويلك Shapiro-Wilk بلغت (0.919)، وهي قيمة دالة عند (0.05) وبالتالي التوزيع غير اعتدالي، ولمعالجة مشكلة عدم اعتدالية البيانات، نحذف القيم المتطرفة الظاهرة في الشكل أعلاه، (Field, 2009, p. 153).

وعندئذ نحصل على الجدول الآتي:

جدول رقم (06): قيمة اختبار شابيرو -ويلك Shapiro-Wilk لأفراد العينة في التمثيل المعرفي للمعلومات بعد حذف القيم المتطرفة

	اختبار شابيرو -ويلك Shapiro-Wilk			
التمثيل المعرفي للمعلومات	النتيجة	دراجة الحرية (df)	قيمة (Sig)	مستوى الدلالة
	0.965	53	0.120	غير دالة

يتضح من الجدول رقم (06) أن قيمة اختبار شابيرو - ويلك Shapiro-Wilk تساوي (0.965) وهي قيمة غير دالة، وبالتالي التوزيع اعتدالي.

بعد التأكد من اعتدالية البيانات، قمنا بحساب الفرق بين المتوسط الحسابي الحقيقي والمتوسط النظري، والنتائج المتحصل عليها في الجدول التالي:

جدول رقم (07): يوضح قيمة اختبار "ت" بين المتوسط الحسابي الحقيقي والفرضي في التمثيل المعرفي

التمثيل المعرفي للمعلومات	ن	المتوسط الحسابي الحقيقي	المتوسط الحسابي النظري	قيمة اختبار "ت"	قيمة Sig	مستوى الدلالة
	53	67.92	60	16.152	0.039	دالة عند 0.05

نلاحظ أن قيمة sig دالة عند مستوى 0.05، وبالتالي يوجد فرق بين المتوسط الفرضي والمتوسط الحسابي لمستوى التمثيل المعرفي، ومنه يعتبر مستوى التمثيل المعرفي مرتفع لدى عينة الدراسة

من خلال النتائج الموضحة في الجدول السابق، نلاحظ قيمة "ت" بلغت (16.152)، وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (0.05)، وعليه نقول بأنه يوجد فرق دال بين المتوسط النظري والمتوسط الحسابي الحقيقي لدرجات التمثيل المعرفي لدى أفراد العينة، لصالح المتوسط الحسابي الحقيقي، وعليه يمكننا القول بأن مستوى التمثيل المعرفي لدى أفراد العينة مرتفع،

ومنه يمكن القول بأن النتيجة التي تم التوصل إليها جاءت مؤيدة لفرضية الدراسة الثانية والتي نصت على: " مستوى التمثيل المعرفي لدى أفراد العينة يفوق المتوسط الفرضي"

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة كاطع (2018)، والتي هدفت لمعرفة مستوى التمثيل المعرفي لدى طلبة الجامعة، حيث توصل الباحث إلى أن أفراد العينة يتمتعون بمستوى مرتفع من التمثيل المعرفي للمعلومات (كاطع، 2018، ص141)

في نفس السياق توصل غانم(2011) في دراسته حول كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات وتوقعات الكفاءة الذاتية وعلاقتهما بأساليب التعلم لدى طلبة الجامعة، بأن طلبة الجامعة لديهم مستوى جيد من كفاءة التمثيل المعرفي (غانم، 2011، ص90).

كما نجد نتائج دراستنا الحالية تتفق مع دراسة الكعبي(2015)، والتي هدفت لمعرفة كفاءة التمثيل المعرفي وعلاقتها بما فوق الذاكرة لدى طلبة الجامعة، حيث خلصت الدراسة إلى أن أفراد العينة يتمتعون بمستوى تمثيل معرفي جيد (الكعبي، 2015، ص22).

كما توصل القيسي وعبد الخالق (2012)، في دراستهم حول التمثيل المعرفي وعلاقته بأساليب التعلم والتفكير لدى طلبة المرحلة الإعدادية، حيث توصلت الباحثان إلى أن مستوى التمثيل المعرفي لدى أفراد العينة مرتفع.(القيسي وعبد الخالق، 2012، ص948)

وأجرى الشحماني (2016) في العراق دراسة هدفت إلى معرفة كل من مستوى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات، ومستوى الأسلوب المعرفي (الاستيعابي – الاستقبالي) لدى طلبة الصف الخامس الإعدادي، وقد أظهرت النتائج أن مستوى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات كان مرتفعا لدى أفراد عينة الدراسة (خزام، 2017، ص107)

في سياق مشابه توصل المكصوصي وعباس (2015) في دراستهما حول كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات، وعلاقتها بتوليد الحلول لدى طلبة المرحلة الإعدادية، حيث خلصت الدراسة إلى أن أفراد العينة بكفاءة عالية في التمثيل المعرفي (المكصوصي وعباس، 2015، ص270)

وجاءت دراسة مكي(2017) تهدف لمعرفة التمثيل المعرفي وعلاقته بالحاجة إلى المعرفة لدى طلبة مدارس المتميزين، حيث توصل الباحث إلى أن عينة الدراسة يتمتعون بمستوى مرتفع للتمثيل المعرفي (مكي، 2017، ص 232)

كما نجد دراسة الشمري والشويلي(2019) والتي هدفت لمعرفة علاقة كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات بالطمأنينة الانفعالية والعبء الإدراكي لدى طلبة الجامعة، حيث توصلت الدراسة إلى نتيجة مفادها بأن أفراد العينة لديهم كفاءة في التمثيل المعرفي (الشمري والشويلي، 2019، ص 123)

وحسب دراسة جوهاري (2018) التي هدفت إلى معرفة نماذج التمثيل المعرفي للمعلومات وعلاقتها بمهارات التعلم والاستذكار لدى طلبة كلية العلوم الاجتماعية بجامعة برج بوعريريج، حيث توصل الباحث إلى أن أفراد العينة لديهم كفاءة عالية لبناء نماذج التمثيل المعرفي للمعلومات (جوهاري، 2018، ص77)

وفي دراسة لعباس(2020) والتي هدفت لمعرفة الترابط التخيلي وعلاقته بالتمثيل المعرفي للمعلومات لدى طلاب الجامعة توصل الباحث إلى نتيجة مفادها وجود مستوى عالٍ من التمثيل المعرفي للمعلومات لدى طلبة الجامعة. (عباس، 2020، ص 463)

ينما نجد نتائج الدراسة الحالية اختلفت مع دراسة (Pilly1999) التي أثبتت ضعف التمثيلات لطلاب الجامعة (مهدي، 2018، ص 506)

كما نجد في نفس السياق دراسة خزام ومنصور (2017)، والتي هدفت إلى التعرف على مستوى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام في مدينة حمص، وقد أظهرت النتائج أن مستوى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى أفراد عينة الدراسة منخفض. (خزام ومنصور، 2017، ص97)

ويرجع الباحث تفسير النتيجة المتوصل إليها في هذه الفرضية؛ ألا وهي أن أفراد عينة الدراسة لديهم كفاء في التمثيل المعرفي، وهذا راجع لمستوى النمو المعرفي لدى التلاميذ، فحسب جون بياجيه يصادف العمر الزمني للتلاميذ عينة الدراسة مرحلة التفكير المجرد، والتي تتميز بقدرة المراهقين على ممارسة العمليات المجردة، والتفكير في الإمكانات المستقبلية والتنبؤ بها، كما أنه في هذه المرحلة تتوازن عمليتي التمثيل والمواءمة و يصل الفرد إلى درجة عالية من التوازن (أبو جادو، 1998، ص 88)

ويمكن تفسير هذه النتيجة أيضا بكون التلاميذ في هذه السنة أغلبهم مهتمون بالتحضير لامتحان شهادة التعليم الثانوي، حيث يزداد نشاط المراجعة لديهم مما يزيد قدرتهم على التمثيل الجيد للمعلومات، ذلك بأن المراجعة والتحضير تعتمد أساسا على كفاءة في التمثيل المعرفي والمعالجة المعرفية لمختلف المواد الدراسية.

كما يتميز التلاميذ في هذه الفترة بزيادة الحاجة للمعرفة أو للمعلومة نظرا للرغبة الشديدة في النجاح، وهذا ما تؤكده دراسة مكي(2017) التي توصلت إلى وجود علاقة بين التمثيل المعرفي للمعلومات والحاجة للمعرفة لدى طلبة مدارس المتميزين ، وفسر الباحث هذه العلاقة بالرغبة القوية لدى الطلبة نحو التفوق العلمي وإحراز نتائج أفضل في الدراسة بالشكل الصحيح والهادف (مكي، 2017، ص 234)

III -2-عرض ومناقشة الفرضية الثانية :

والتي نصها : لاتوجد فروق دالّة إحصائيا في مستويات التمثيل المعرفي بين تلاميذ السنة الثالثة ثانوي حسب الجنس.

لاختبار صحة الفرضية قمنا بتطبيق اختبار "ت" والنتائج المحصل عليها في الجدول التالي:

الجدول رقم (08) يوضح الفروق في درجات أفراد عينة الدراسة على مقياسي التمثيل حسب متغير الجنس

الذكور ن=25		الإناث ن=28		درجة الحرية	قيمة "ت"	قيمة sig	الدلالة
المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
66.72	8.14	69.00	6.75	51	-1.114	0.271	غير دال

من خلال الجدول رقم (08) يتبين أن قيمة "ت" غير دال إحصائيا ، يعني ذلك عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في مقياس التمثيل المعرفي للمعلومات ،مما يجعلنا نقبل الفرض البحثي القائل انه لاتوجد فروق دالّة إحصائيا في مستويات التمثيل المعرفي بين تلاميذ السنة الثالثة ثانوي حسب الجنس.

وهذه النتائج لا تتفق مع دراسة ناصر القيسي (2012) التي شملت (200) طالب وطالبة بمرحلة الإعدادي، حيث وجد فروق في التمثيل المعرفي بين الطلبة والطالبات لصالح الطالبات . (القيسي وعبد الخالق، 2012، ص948)

وفي حين نجد دراستنا تتفق مع دراسة علي ناصر ونبيل الشمري (2017) والتي هدفت لمعرفة مستوى التمثيل المعرفي لدى طلبة جامعة ذي قار وشملت (400) طالب وطالبة بفرعين (العلمي/ الانساني)، حيث توصلت النتائج لعدم وجود فروق حسب متغير الجنس في مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات (الشمري، 2018، ص 123)

في نفس السياق نجد دراسة سمير جوهاري (2018) والتي هدفت للتعرف على العلاقة بين درجات نماذج التمثيل المعرفي للمعلومات ودرجات مهارات التعلم والاستذكار لدى طلبة كلية العلوم الاجتماعية بجامعة برج بوعريريج، بالجزائر، حيث خلص الباحث على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات طلبة وطالبات كلية العلوم الاجتماعية جامعة برج بوعريريج في نماذج التمثيل المعرفي للمعلومات حسب متغير الجنس (طلبة، طالبات). (جوهاري، 2018، ص 77)

ويمكن أن نرجع ذلك إلى كون التلاميذ سواء كانوا ذكورا أم إناثا قد مروا بنفس الظروف الدراسية ونفس استراتيجيات التدريس وطرق التقييم لفترة معتبرة، انطلاقا من التعليم الابتدائي إلى التعليم المتوسط فالثانوي، فهذه الفترة الطويلة تكونت لديهم مخططات وبنى معرفية متراكمة متشابهة تجعل التلاميذ يتجانسون في طريقة التعلم وفي طرق التمثيل المعرفي وطرق معالجة المعلومات.

III -3- عرض ومناقشة الفرضية الثالثة

تنص الفرضية على أنه " لا توجد فروق دالّة إحصائيا في مستويات التمثيل المعرفي بين تلاميذ السنة الثالثة ثانوي حسب الشعبة (آداب وفلسفة/علوم تجريبية)"

لاختبار صحة الفرضية قمنا بتطبيق اختبار "ت" والنتائج المحصل عليها في الجدول التالي:

الجدول رقم (09): يوضح الفروق في درجات أفراد عينة الدراسة على مقياسي التمثيل حسب متغير الشعبة

شعبة علوم تجريبية ن=21		شعبة الآداب والفلسفة ن=32		درجة الحرية	قيمة "ت"	قيمة sig	الدلالة
المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
73.04	5.14	64.56	6.83	51	4.85	0.000	دالة عند 0.01

من خلال الجدول رقم (09) يتبين أن قيمة "ت" دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) ، يعني ذلك وجود فروق بين تلاميذ شعبة العلوم التجريبية وتلاميذ شعبة الآداب والفلسفة في مقياس التمثيل المعرفي للمعلومات ، مما يجعلنا نرفض الفرض القائل انه لا توجد فروق دالّة إحصائيا في مستويات التمثيل المعرفي بين تلاميذ السنة الثالثة ثانوي حسب الشعبة. ونقبل بالفرض البديل التي ينص على وجود فروق دالة إحصائيا في مستويات التمثيل المعرفي حسب نوع الشعبة (آداب وفلسفة/علوم تجريبية)"

و هذه النتيجة تختلف مع دراسة علي ناصر ونبيل الشمري (2017) والتي هدفت لمعرفة مستوى التمثيل المعرفي لدى طلبة جامعة ذي قار وشملت (400) طالب وطالبة بفرعين (العلمي/الإنساني)، حيث توصلت النتائج لعدم وجود فروق حسب متغير التخصص (علمي/أنساني) في مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات (الشمري، 2018، ص 123)

وتختلف كذلك مع دراسة علوان (2010) والتي اهتمت بمعرفة العلاقة بين التمثيل المعرفي بأساليب التفكير لدى الطلبة المتفوقين دراسيا في المرحلة الاعدادية، حيث شملت العينة (450) طالب وطالبة، وأسفرت النتائج على أنه لا توجد فروق دالة بين طلاب الفرع العلمي والفرع الأدبي في مستوى التمثيل المعرفي (الشمري، 2018، ص123).

ويمكن أن نفسر وجود الفروق بين التلاميذ في التمثيل المعرفي حسب متغير الشعبة بالاختلاف الموجود في المقررات الدراسية بين شعبتي العلوم التجريبية والآداب والفلسفة وهذا الاختلاف يبدأ من السنة أولى ثانوي، فالمسار العلمي يعتمد على المواد العلمية التي تركز على مهارات الفهم وحل المشكلات والاستنتاج والمنطق ، بينما المسار الأدبي يعتمد على مواد تركز على مهارات التحليل والنقد والحفظ والاسترجاع ، فهذا الاختلاف بدوره يؤثر مع مرور الوقت على طريقة معالجة المعلومات وتمثيلها لدى التلاميذ، كما يمكن أيضا أن نبرر وجود الاختلاف في مستوى التمثيل المعرفي لصالح الشعبة العلمية، وذلك أن الشعب العلمية تستقطب التلاميذ ذوي المردود الدراسي الجيد بحكم فضاءاتها المستقبلية المتعددة، على عكس الشعب الأدبية التي يرغب فيها التلاميذ الأقل مستوى دراسي بحكم بساطتها وخصائص موادها التي هي في المتناول.

2. IV- الخلاصة :

خلصت الدراسة الحالية لنتائج مفادها: مستوى التمثيل المعرفي مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات لدى مرتفع (يفوق المتوسط الفرضي)، لا توجد فروق دالّة إحصائيا في مستويات التمثيل المعرفي بين تلاميذ السنة الثالثة ثانوي حسب الجنس، توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01) في مستويات التمثيل المعرفي بين تلاميذ السنة الثالثة ثانوي حسب الشعبة (علوم تجريبية / آداب وفلسفة).

بناء على ما سبق التوصل إليه في الدراسة الحالية يمكننا طرح جملة من التوصيات والمقترحات نوردها فيما يلي:

- ضرورة الأخذ بعير الاعتبار من القائمين على العملية التعليمية مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ في كفاءة التمثيل المعرفي في كل الأنشطة العلمية والتركيز تنويع طرق التدريس .
- إثراء المناهج التعليمية بالمحتوى الذي يعتمد على المهارات المعرفية المختلفة (كالتفكير، وحل المشكلات....الخ) التي تسهم في زيادة كفاءة التمثيل المعرفي للتلاميذ.
- الاستفادة من مقياس نماذج التمثيل العقلي للمعلومات، في المجالات التربوية كأدوات موضوعية في معرفة نماذج التمثيل المعرفي عند التلاميذ, من أجل التعامل مع كل فئة بما يتناسب معها .
- تنبيه القائمين بإعداد الاختبارات الخاصة بالتقييم بمختلف أنواعه (التشخيصي، التحصيلي....الخ)، في مختلف المراحل التعليمية على عدم التركيز على قياس قدرة التلاميذ على الحفظ والاستظهار فقط, بل على الاختبارات التي تقيس القدرة على تمثيل ومعالجة المعلومة، فمثل هذه الاختبارات تدعم تبني الطلاب لنماذج عقلية عالية.
- إعداد بعض الندوات الإرشادية من طرف مستشاري التوجيه والإرشاد لتبصير التلاميذ بنماذج التمثيل المعرفي وكيفية التعرف عليها وأثرها في العملية التعليمية, وما هي العوامل التي تكمن وراء تبني التلاميذ لنماذجهم في التعلم , وتدريبهم على التعامل معها بفاعلية .

المقترحات :

- إجراء دراسات تتناول متغيرات الدراسة الحالية على فئات مختلفة من التلاميذ كالمتفوقين أو ذوي صعوبات التعلم كدراسات مقارنة.
- إجراء دراسة ارتباطيه تتناول متغير الدراسة الحالية (التمثيل المعرفي للمعلومات) وبعض الوظائف المعرفية العليا مثل حل المشكلات واتخاذ القرارات.
- إجراء دراسات ميدانية حول التمثيل المعرفي وارتباطهما بسمات الشخصية .
- تشجيع الدراسات والبحوث الميدانية التي تهتم بتنمية القدرة على تمثيل أو معاجلة المعلومات لدى التلاميذ والطلبة. لكي لا تبقى هذه المفاهيم نظرية بحتة.

- الإحالات والمراجع :

1. الزيات، فتحي مصطفى (1998). *الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي*، سلسلة علم النفس المعرفي. مصر: دار الوفاء.
2. البيرماني، ايام وهاب رزاق (2015). نماذج التمثيل العقلي للمعلومات وعلاقتها باستراتيجيات التعلم والاستذكار. *مجلة جامعة بابل* . 2139-2119.
3. الشاذلي، محمود عبد الحفيظ (2003). *أثر تعدد استراتيجيات إعادة وصف التمثيلات المعرفية على الأداء اللاحق في مهمات مدرسية*. رسالة دكتوراه غير منشورة: جامعة عمان.
4. مشاقبة، رامي (2016). فاعلية برنامج تعليمي في تنمية التمثيل المعرفي والاستيعاب القرائي لدى .*مجلة المنارة* ، (2)22، الصفحات 97-67.

5. الكعبي، كاظم محسن كويطع (2015). كفاءة التمثيل المعرفي وعلاقتهما بما فوق الذاكرة لدى طلبة الجامعة. مجلة آداب المستنصرية . 35-1.(68)
6. الخريبي، تامر نسيب محمد (2009). أنماط التعلم والتفكير وعلاقتهما بمستويات التمثيل المعرفي لدى طلاب المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة المنصورة : مصر.
7. خزام، جمانة (2017). كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى عينة من طلبة الصف الأول الثانوي الام في مدينة حمص في ضوء بعض المتغيرات. مجلة جامعة البعث، 39(67)، الصفحات 97-124.
8. كاطع، علي ناصر ، والشمري نبيل (2018). التمثيل المعرفي للمعلومات لدى طلبة الجامعة. مجلة أبحاث البصرة للعلوم الانسانية . 168-139 .(03)23
9. غانم، زينب عبد الكاظم (2011 .(كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات وتوقعات الكفاءة الذاتية وعلاقتهما بأساليب التعلم لدى طلبة الجامعة، رسالة دكتوراه غير منشورة .بغداد: الجامعة المستنصرية.
10. القيسي، طالب ناصر و عبد الخالق، أماني (2012). التمثيل المعرفي وعلاقته بأساليب التعلم والتفكير لدى طلبة الإعدادي. مجلة كلية التربية للبنات . 23(04). 948-971
11. المكصوص، عدنان مارد جبر وعباس، حوراء سلمان جاسم (2015). كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات وعلاقتها بتوليد الحلول لدى طلبة المرحلة الإعدادي. مجلة الباحث، 15 (8)، الصفحات 270-299.
12. مكي، لطيف غازي (2017). التمثيل المعرفي وعلاقته بالحاجة إلى المعرفة لدى طلبة مدارس المتميزين .مجلة كلية التربية للبنات، 1، الصفحات 218-236.
13. الشمري، بشرى كاظم سلمان والشويلي، ميثم علي حسن (2019). علاقة كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات بالطمأنينة الانفعالية والعبء الادراكي لدى طلبة الجامعة. مجلة نسق، الصفحات 123-148.
14. جوهاري، سمير(2018). نماذج التمثيل المعرفي للمعلومات وعلاقتها بمهارات التعلم والاستذكار لدى طلبة كلية العلوم الاجتماعية بجامعة برج بوعريريج. مجلة العلوم الاجتماعية جامعة برج بوعريريج . 15(28) . 65-85.
15. عباس، فيصل (1996). الاختبارات النفسية تقنينها وإجراءاتها. بيروت: دار الفكر العربي.
16. مهدي، إيناس محمد (2018). قلق الامتحان وعلاقته بالتمثيل المعرفي لدى طلبة الجامعة .مجلة البحوث التربوية والنفسية، 52، الصفحات 491-510.
17. أبو جادو، صالح محمد علي (1998). علم النفس التربوي، عمان: دار المسيرة.

المراجع الأجنبية

Pillay. (1999). analysis of knowledge electronic problem tasks. European Journal of psychology of education , Vol XLV, N3.

18.Anderson, J. R., & Bowrer, G. H. (1973). Human Associative. Washington . USA: Winston & Sons.

19.Field, A. (2009) *Discovering Statistics Using SPSS. 3rd Edition*, Sage Publications Ltd., London.

كيفية الإستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

قشاشطه عبد الرحمن، بن ساسي عقيل ، (2023) ، **تقييم مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات لدى عينة من تلاميذ الثالثة ثانوي بولاية الوادي**، مجلة الباحث، المجلد 15(01)/2023، الجزائر : جامعة قاصدي مرباح ورقلة، (ص.ص 199- 210).