أساليب التعلم المرتبطة بالتفكير ماوراء المعرفي لدي طلاب جامعة أسوان

إعـــــداد

الباحثة/ الفت حسن أحمد محمد

معلم أول علم النفس – إدارة أسوان التعليمية

اشـــراف

أ.د/ حسن أحمد عمر علام

أستاذ علم النفس التربوي المتفرغ- والعميد الأسبق لكلية التربية - جامعة أسوان

أ.م.د / مسعد عبد العظيم محمد

أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوى المساعد

كلية التربية - جامعة أسوان

د / هبه السيد توفيق حسين

مدرس علم النفس التربوى

كلية التربية - جامعة أسوان

(*) بحث مستل من أطروحة رسالة دكتوراه لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في التربية تخصص علم النفس التربوى

أساليب التعلم المرتبطة بالتفكير ماوراء المعرفي لدي طلاب جامعة أسوان

أ. د / حسن أحمد عمر أ. م.د / مسعد عبد العظيم د / هبه السيد توفيق أ / الفت حسن أحمد

مستخلص البحث

هدف البحث إلي التعرف علي طبيعة العلاقات الارتباطية بين التفكير ماوراء المعرفي وأساليب التعلم (الأسلوب العميق– الأسلوب السطحي– الأسلوب الاستراتيجي) ، وتكونت عينة الدراسة من(٦٠٠) طالبًا وطالبةً من كلية التربية بجامعة أسوان، وطبقت أدوات منها: مقياس التفكير ماوراء المعرفي (إعداد الباحثة)، ومقياس أساليب التعلم إعداد(Entwistle &Tail,1994)) ، ترجمة وتعريب (رندة سعدون، سميرة كروش،٢٠١٩–٢٠٢٠)، توصلت الدراسة إلي مجموعة من النتائج وهي: يتمتع طلاب كلية التربية بمستوي عالي من التفكير ماوراء المعرفي ، وتفضيل طلاب كلية التربية لأسلوب التعلم العميق ، وكذلك توصلت الدراسة إلي وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا عند مستوي (٠,٠١) بين التفكير ماوراء المعرفي وأساليب التعلم.

Research Abstract

The study aimed to identify the nature of the correlations between metacognitive thinking and learning methods (deep method - superficial method - strategic method) and the study sample was applied to (600) male and female students from the Faculty of Education at Aswan University, and tools were used, including: Metacognitive thinking scale (prepared by the researcher), and learning methods scale prepared by Tail, 1994) & (Entwistle modified), translation and Arabization (Randa Saadoun, Samira Karoush, 2019-2020), and after confirming their psychometric properties, the study reached a set of results, namely: students of the College of Education enjoy a high level of metacognitive thinking, and the preference of students of the College of Education for the deep learning method, as well as the study found a positive correlation with a statistical function at the level of (0.01) between metacognitive thinking and learning Styles.

مقدمة البحث:

يعد البحث في أساليب التعلم Learning Styles إتجاهًا جديدًا في علم النفس وضرورة تفرضها طبيعة التعليم والتعلم، لا سيما في التعليم الجامعي الذي تقوم فيه سمات شخصية المتعلمين بالدور الرئيسي، فأساليب التعلم كعادات متعلمة قد يؤدي إلى اختلاف في المستوى التحصيلي لدى المتعلمين.

وقد تبنت الباحثة تعريف نموذج (Entwistle,1994) ، حيث أشارت أن مفهوم أسلوب التعلمّ يستخدم لوصف العمليات الوسيطة المتنوعة التي يستخدمها المتعلم أثناء تفاعله مع مواقف التعلمّ ، والتي توصله في النهاية إلى تطوير خبرات تعليمية جديدة تضاف إلى مخزون المتعلم المعرفي، وهذا يشير إلى أن أسلوب التعلمّ يعد وصفًا للعمليات التكيفية المناسبة ، والتي تجعل من الفرد مستجيبًا لمثيرات البيئة المتنوعة بما يتلاءم مع خصائصه الانفعالية والاجتماعية والجسمية.

ومن جهة أخرى يؤدي التفكير ما وراء المعرفي دواً بارزاً في تنشيط وتوجيه السلوك نحو تحقيق الهدف بكل وعي وتخطيط، باعتباره يعبر عن وعي الفرد بعمليات تفكيره وقدرته على السيطرة على هذه العمليات، فوعي المراهق مثلا بعمليات تفكيره أثناء قيامه بهذه العمليات من أبرز العوامل المؤثرة في اكتساب وتوظيف المعرفة، و التعامل مع المشكلات التي تعترضه في حياته اليومية ، خاصة وأن في مرحلة المراهقة تزداد لديهم القدرة على ضبط السلوك خلافا لمرحلة الطفولة، لذا نجده حريصا على استخدام مهارات التفكير ما وراء المعرفي من تخطيط ومراقبة وتقويم ،(رندة سعدون ، وسميرة كروش ،٢٠٢٠).

- **الكلمات المفتاحية:**

١- أساليب التعلم:Learning Styles

٢- التفكير ماوراء المعرفة Metacognitive Thinking:

- **مشكلة البحث:** تتحدد مشكلة البحث في الإجابة علي السؤال التالي:

١- ما طبيعة العلاقات الارتباطية بين التفكير ماوراء المعرفي وأبعاد أساليب التعلم (الأسلوب العميق – الأسلوب السطحي- الأسلوب الاستراتيجي) لدي طلاب جامعة أسوان؟

- **أهمية البحث:**

تبدو أهمية البحث في النقاط التالية:

١- قد توفر إطاراً مرجعيًا معرفيًا للباحثين عن مفهوم التفكير ماوراء المعرفي و أساليب التعلم لدي طلاب الجامعة.

٢- قد تساعد في فهم أكثر لطبيعة التفكير ماوراء المعرفي وأساليب التعلم لدي طلاب هذه المرحلة التعليمية.

- **أهداف البحث:**

تسعى الباحثة في البحث الحالي إلى تحقيق الهدف التالي:

١- التعرف علي العلاقات الارتباطية بين التفكير ماوراء المعرفي وأساليب التعلم (الأسلوب العميق – الأسلوب السطحي- الأسلوب الاستراتيجي) لدي طلاب جامعة أسوان.

- **حدود البحث:**

يتضمن البحث الحالي:

١-**الحدود الزمنية:** تم تطبيق الأدوات خلال الفصل الدراسي الثاني للعلم الجامعي ٢٠٢١-٢٠٢٢.

٢-**الحدود المكانية:** تم التطبيق علي طلاب كلية التربية جامعة أسوان.

- **مفاهيم ومصطلحات البحث:**

(١)أساليب التعلم Learning Styles

تتبنى الباحثة في هذه الدراسة تعريف (Entwistle,1994) لأساليب التعلم علي أساس العلاقة بين أساليب التعلم لدي الفرد ومستوي نواتج التعلم ، ويحتوي علي ثلاثة توجهات ترتبط بدوافع مختلفة لدي المتعلم وتنتج عنها أساليب تعلم معينه يستخدمها في مواقف التعلم المختلفة أثناء عملية تعلمه ويؤدي إلي مستويات مختلفة للفهم ، وأهم التوجهات التي تنتج عنها أساليب التعلم المختلفة ،لذلك فان الطلاب يتبنون أثناء تعلمهم ثلاث مراحل للتعلم هي(الأسلوب العميق ، الأسلوب السطحي ، الأسلوب الاستراتيجي).

(٢)التفكير ماوراء المعرفي Metacognitive Thinking :

وتعرفه الباحثة بأنه "قدرة الأفراد على تخطيط استراتيجية من أجل استخدام عمليات فكرية تؤدي إلى إنتاج المعلومات المطلوبة، وتتطلب تلك العمليات من الأفراد أن يكونوا على وعي تام بالخطوات والاستراتيجيات المتبعة أثناء حل مشكلة كما تتطلب منهم أن يقوموا بتأمل أفكارهم، وتقويم إنتاجية تفكيرهم.

- **الاطار النظري:**

لفتت قضية الاختلاف في أساليب التعلم في نظر التربويين بشكل واضح منذ أكثر من ثلاثين سنة تقريباً ،حيث يشير الأبحاث التربوية والنفسية إلي وجود فروق حتمية بين أساليب تعلم الطلبة المختلفة وأن الاختلاف في أساليب التعلم لا يكون فقط بينهم بل حسب الأعمار والقدرات العقلية المختلفة(صبرينة حامدي،٢٠٢١).

وقد تبنت الباحثة أساليب التعلم لـــ**Entwistele** ، وفي ما يلي عرض لهذا النموذج

- **نموذج (1981)Entwistele Model of Styles to Learning:**

يقوم نموذج Entwistele لأساليب التعلم علي اساس العلاقة بين أساليب تعلم الفرد ومستوي نواتج التعلم ويحتوي علي ثلاثة توجهات ترتبط بدوافع مختلفة لدي

المتعلم وتنتج عنها اساليب تعلم معينه يستخدمها في مواقف التعلم المختلفة أثناء عملية تعلمه ويؤدي إلي مستويات مختلفة للفهم وأهم التوجهات التي تنتج عنها أساليب التعلم المختلفة هي: (كاظم الكعبي ،٢٠١٥)

(١) الأسلوب العميق Deep Style إن أصحاب هذا الأسلوب يتميزون بقدرتهم ورغبتهم في البحث عن المعني الضمني للمحتوي ، واستخدام أسلوبي التعلم بالفهم والعمليات معًا وكذلك استخدام التشابه والتماثل في وصف الأفكار بصورة متكاملة ، إضافة إلي قدرتهم علي ربط الأفكار الجديدة بالخبرات السابقة .(عمادالعتابي،٢٠١٥)

(٢) **الأسلوب السطحيSurface Style** إن أصحاب هذا الأسلوب يميلون إلي السطحية في الفهم ، والاعتماد علي تذكر المعلومات فالحفظ والاستظهار وإدراك متطلبات الاختبار أثناء التعلم .(السيد أبو هاشم،٢٠٠٠)

(٣) **الأسلوب الاستراتيجيStrategic Style** إن أصحاب هذا الأسلوب يتميزون بامتلاكهم مهارات تنظيمية للقدرات العقلية، والوقت والجهد للحصول علي درجات مرتفعة في تحصيلهم الاكاديمي وكل ذلك في إطار دافعيتهم الخارجية للتعلم وعدم التركيز علي مهمة الدراسة (أنور الشرقاوي،١٩٩٦، ١٢٦)

- **مهارات التفكير ماوراء المعرفي:**

تعد مهارات التفكير ما وراء المعرفي من أهم وسائل التعلم الفعال والناجح، فهي بالإضافة إلى مساعدة المتعلمين على التعلم الذاتي، تعمل على الرفع من وعيهم بعملية التفكير وتصميم الخطط وتنظيم خطواتها ومراقبة وتقييم عملية التنفيذ.

ويعرف يحيى الطائي (٢٠١٩) مهارات التفكير بأنها "تتضمن المعرفة الشرطية والتقريرية والإجرائية المتضمنة في عمليات التخطيط ،المراقبة والتقويم التي يستخدمها الطالبات في أي مهمة عقلية أثناء الدرس .

هذا ويتكون التفكير ماوراء المعرفي من المهارات التالية:

أ.**التخطيط Planning:**

هو "تصور ذهني مسبق لحل المشكلة يتحقق من خلال "تحديد الأهداف، فهم المحتوى، ترتيب المعطيات، استنتاج العلاقات، وضع خطة، تحديد الوقت اللازم، ترتيب الخطوات، توقع الصعوبات، توليد الأفكار، التنبؤ بالنتائج" (محمد الشريدة، ٢٠٠٣، ٢٨)

ب. **المراقبة والتحكم Monitoring & Controlling:**

" تتمثل بالقدرة على تنظيم تسلسل الأفكار، الحل بصوت مسموع، الالتزام بالزمن المحدد، التقييد بالخطة، تجنب الأخطاء، تخطي العقبات، المراجعة المستمرة، تلخيص الحل" (عبد الناصر الجراح، ٢٠٠٣، ١٠).

ج. التقييم Assessment:

" تتمثل بالقدرة على تحليل الأداء من خلال الشك في الإجابة، التحقق من بلوغ الهدف، نقد طريقة الحل، التأكد بإعادة الحل، تقدير الدرجات، تصحيح الأخطاء، الحكم على فعالية طريقة التفكير، تقدير الفائدة من الحل، التحقق من التنفيذ بأبسط الطرق وخلال الزمن المحدد". (محمد الشريدة، ٢٠٠٣، ٢٨).

وعليه يعد كل من التعلم و التفكير جزءاً لا يتجزأ من العملية التعليمية ، حيث تعد عملية التعلم عملية تفاعلية تقوم علي البناء الشخصي من المعلومات المتوافرة في المحتوي ، ثم تحقق تكامل تلك المعلومات لبناء معرفة جديدة ، بالإضافة إلي عمليات التفكير والاستدلال التي تعتبر جزءًا لا يتجزأ من المحتوي ومنه يكون التعلم ذا معني للمتعلم (مريم عيسات ،٢٠٢١).

واسفرت بعض الدراسات عن وجود علاقة بين أساليب التعلم والتفكير ماوراء المعرفي علي سبيل المثال :

أشارت دراسة نصرة عبد الجليل (٢٠٠٨) إلي أثر التفاعل بين مستويات ماوراء المعرفة وأساليب التعلم علي التحصيل الاكاديمي لدي طلاب كلية التربية ودراسة **عواطف أحمد زمزمى(٢٠١٢) ، والتي** هدفت إلى التعرف على العلاقة بين أساليب التعلم ومهارات ما و راء المعرفة ، وكان من أبرز نتائجها أن الأسلوب الاستراتيجي ومهارة الوعي هما الأكثر تفضيلا ، ووجود علاقة موجبة جزئية ذات دلالة إحصائية بين أساليب التعلم بعضها ببعض ، وبينها وبين مهارات ما وراء المعرفة، **وأشارت دراسة Yesilyurt(2013)**إلي الكشف عن تأثير كل من التفكير ماوراء المعرفي ودافعية التحصيل علي عمليات الدراسة السطحية منها والعميقة ،)، **ودراسة صاحب الشمري (٢٠١٤)** التي توصلت إلى وجود علاقة بين أساليب التعلم والتفكير ما وراء المعرفي، **وأشارت دراسة جمانة عادل(٢٠١٥)** والتي هدفت إلى بحث العلاقة الارتباطية بين أسلوب التعلم السطحي، والتفكير ماوراء المعرفي(الدرجة الكلية) ، **وايضاً دراسة عثمان فرحان (٢٠١٧) و**هدفت الدراسة إلي بحث أثر نموذج (Entwistle) في تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي في مادة قواعد اللغة العربية لدى طلاب المرحلة الإعدادية، **وكذلك دراسة رندة سعدون وسميرة كروش(٢٠٢٠)**، والتي هدفت إلى معرفة العلاقة بين أساليب التعلم والتفكير ما وراء المعرفي، وتوصلت الدراسة إلى النتائج منها: وجود علاقة ارتباطية بين أساليب التعلم(التعلّم العميق، التعلّم السطحي، التعلّم الاستراتيجي) والتفكير ما وراء المعرفي لدى التلاميذ الحافظي القرآن الكريم.

- **فرض البحث**

١- **توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين التفكير ماوراء المعرفي و أساليب التعلم (الأسلوب العميق – الأسلوب السطحي –الأسلوب الاستراتيجي – الدرجة الكلية)".**

- **منهج وإجراءات البحث**

اولاً: عينة الدراسة: Sample of Study

أ-العينة الاستطلاعية: (عينة الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة):

تكونت عينة البحث الحالي من طلاب الجامعة حيث بلغت العينة (٣٠٠) طالبًا وطالبة من كلية التربية جامعة أسوان في العام الجامعي(٢٠٢١-٢٠٢٢)، وذلك للتأكد من الخصائص السيكو مترية للأدوات المطلوبة على بيئة البحث الحالي.

ب-العينة الأساسية (عينة اختبار صحة الفروض)

تم اختيار عينة الدراسة الأساسية بطريقة عشوائية من طلاب المرحلة الجامعية، حيث بلغ عدد عددهم (٦٠٠) طالباً وطالبة.

ثانيًا : أدوات البحث

تم استخدام مجموعة من الأدوات هي:

اولاً : مقياس التفكير ماوراء المعرفي Metacognitive Thinking (إعداد الباحثة)

تحديد الهدف من المقياس:

هدف المقياس إلى قياس قدرة طلاب الجامعة على (التفكير ماوراء المعرفي).

تحديد محتوى المقياس:

يتكون التفكير ماوراء المعرفي من المهارات التالية: (التخطيط – المراقبة – التقويم)

وللوصول إلى الصورة المبدئية للمقياس قامت الباحثة بما يلى:

أ- وضع وعاء بنود المقياس:Item Pool

– الإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت التفكير ماوراء المعرفي ، وذلك من أجل تحديد مفهومه، ومهاراته، وكيفية قياسها.

– الإطلاع على بعض المقاييس التي تناولت التفكير ماوراء المعرفي ، أو بعض مهاراته مثل: مقياس ، (Phakiti, 2003): وقد قام بتعريبه وتعديله كل من ثائر غباري، وخالد أبو شعيرة (٢٠١٠) ليتناسب مع البيئة العربية، وتكون المقياس بنسخته الأصلية من (٣٥) فقرة، وبعد استخراج معاملات الثبات وتمييز الفقرات تم استبعاد

الفقرات الضعيفة وعددها(٥) فقرات؛ ليصبح المقياس بنسخته النهائية مكونًا من (٣٠) فقرة ، ومقياس طارق السلمي(٢٠١٩) يتكون المقياس من (٤٠) فقرة تعكس قدرة الطالب على التفكير ما وراء المعرفي .

ب- صياغة عبارات المقياس:

قامت الباحثة بصياغة مقياس التفكير ماوراء المعرفي، ويتكون من (٣٠) عبارة، وروعى فى صياغة العبارات أن تكون العبارات ألفاظها سهلة وواضحة ، و أن تتضمن العبارة فكرة واحدة، وصياغة العبارة فى موقف سلوكى واضح، كما راعت الباحثة عند بناء المقياس أن تناسب عباراته طلاب المرحلة الجامعية.

- كما وقامت الباحثة بإعداد استبيان مفتوح دارت أسئلته حول الأبعاد المختارة ، وذلك بهدف الحصول علي بنود تناسب هذه الأبعاد .

ج- العرض على المحكمين:

تم عرض المقياس فى صورته الأولية على (٧) من أعضاء هيئة التدريس من المتخصصين فى علم النفس وذلك لإبداء الرأى فيه من حيث :

- مدى انتماء العبارات للتعريف الإجرائي الخاص بالمقياس.
- مدى ملاءمة العبارات من حيث الصياغة والتركيب.
- إبداء أى ملاحظات أخرى ٠

هـ- تحديد طريقة الاستجابة والتصحيح:

تم استخدام أسلوب Likert فى تقدير استجابة المفحوصين، وتتدرج طريقة ليكرت على ثلاث مستويات والاختيارات التى استخدمتها الباحثة هى :دائماً، أحياناً، نادراً، ويتم التصحيح على التوالى ٣، ٢، ١، حيث كانت جميع البنود ايجابية.

- وعلي الرغم من اطلاع الباحثة علي المقاييس السابقة لأبعاد التفكير ماوراء المعرفي ،إلا أن الباحثة قامت بإعداد مقياس للتفكير ماوراء المعرفي في الدراسة الحالية للأسباب الآتية:

– بعد إطلاع الباحثة علي كثير من الدراسات والأبحاث في حدود علم الباحثة تبين أن بعض المقاييس السابق ذكرها استخدمت مع عينة مختلفة عن عينة الدراسة الحالية.

– بعض المقاييس تم تطبيقها في بيئة مختلفة عن بيئة الدراسة الحالية.

– ولصياغة عبارات المقياس قامت الباحثة بصياغة مقياس التفكير ماوراء المعرفي علي هيئة عبارات تقريرية، ويتكون من (٣٠) عبارة، وروعى فى صياغة العبارات أن تكون العبارات ألفاظها سهلة وواضحة، و أن تتضمن العبارة فكرة واحدة، وصياغة العبارة فى موقف سلوكى واضح ، وتتناسب مع الثقافة المصرية.

–وللوصول إلى الصورة المبدئية للمقياس قامت الباحثة بتحديد مهارات التفكير ماوراء المعرفي والتي تمثلت في أربعة مهارات هي(المراقبة والتحكم–التخطيط – التقويم) وهذا ما أشارت إليه الدراسات السابقة ، ولقد تبنت الباحثة في هذه الدراسة أربعة أبعاد لما لها من أهمية كبيرة في حياتهم الجامعية وما يتوافق مع متطلبات العصر الحالي من مستجدات ومتغيرات متسارعة.

الخصائص السيكومتريه للمقياس (كفاءة المقياس):

تم التأكد من صدق و ثبات مقياس (التفكير ماوراء المعرفي) علي النحو الآتي:

صدق المقياس:Validity

تم تطبيق المقياس علي العينة الاستطلاعية البالغ عددها (٣٠٠) طالبًا وطالبة من طلاب الجامعة ،وتم حساب الصدق بعدة طرق وهي كالتالي:

صدق المحكمين:Logical Validity

– قد اعتمدت الباحثة على هذا النوع من الصدق فى صياغة وإعداد المقياس، فقد استعرضت الباحثة الدراسات والمقاييس السابقة المرتبطة بموضوع المقياس، وبعد ذلك قامت الباحثة بتصميم المقياس، ثم عرض المقياس والتعريف الإجرائي الخاص

للتفكير ماوراء المعرفي في صورته النهائية على (٧) من السادة المحكمين من أساتذة علم النفس التربوي ، وذلك لإبداء الرأي فيه من حيث:

- تحديد الصياغة المناسبة لتلك العبارات.
- مدي انتماء العبارات للتعريف الإجرائي الخاص بكل بعد بالمقياس.
- مدي ملائمة العبارات من حيث الصياغة والتركيب.
- إبداء أي ملاحظات أخري.

٢- التحليل العاملي (الصدق البنائي) Factorial Analysis:

تم إجراء التحليل العاملي Factorial Analysis للمصفوفة الارتباطية المستخلصة من البيانات الأولية لمقياس التفكير ماوراء المعرفي باستخدام طريقة المكونات الأساسيةPrinciple Component Analysis من الدرجة الأولي، وباستخدام طريقة Varimax في إجراء التدوير المتعامد لعوامل المصفوفة ، أستوعبت تباينًا عاملياً (2,1)،من التباين الارتباطي لمصفوفة الارتباط ، وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية المعروفة بـ0.22 SPSS، وتم الاختيار بناء على المعايير الثلاثة وفقاً لكل من Guttmann, Guilford:

العامل الجوهري هو ما كان له جذر كامن أكبر من الواحد الصحيح.

محك التشبع الجوهري للعبارة ≤ ± ٠.٣.

محك اعتماد العامل (٣) تشبعات جوهرية على الأقل (فؤاد أبو حطب، أمال صادق، ١٩٩١).

ووفقاً لهذه المعايير الثلاثة السابقة فقد تم انتقاء العبارات ذات التشبعات التي تزيد على (٠.٣) وتصنيفها على العامل الذي كان تشبعها عليه أكبر، وبعد إسقاط عبارات المقياس على عوامل الدرجة الأولي جاءت التشبعات ونتائج التحليل كالآتي:

جدول رقم (١) تشبعات عبارات مقياس التفكير ماوراء المعرفي بالعوامل من الدرجة الأولي بعد التدوير وجذورها الكامنة ونسب التباين والشيوع

(التفكير ماوراء المعرفي)		
رقم العبارة	تشبعها	نسبة الشيوع
١٣٣	٠,٥٠	,٣١٧
٧٧	٠,٤٧	,٣٢٤
٦٥	٠,٤٦	,٢٩٨
٨٨	٠,٤٤	,٢٧٦
٧٥	٠,٤٠	,٢٢٦
٧١	٠,٤٠	,٣٠١
٦٧	٠,٣٩	,٣٤٩
٥٥	٠,٣٨	,١٧٧
٢٢	٠,٣٧	,٢٢١
٨٢	٠,٣٦	,١٥٧
٦٦	٠,٣٦	,٢١٥
٩٢	٠,٣٣	,٢٢٩
٣٠	٠,٢٣	,٢٣٢
١٣	٠,٣٢	,٢١٣
٩	٠,٣١	,٢٣٢
٤٣	٠,٣٠	,١٨١
الجزر الكامن	٢.٨	
التباين المفسر	٢.١	

يتضح من الجدول (١) أنه قد تشبعت علي (١٦)عبارة، وقد جاءت جميع التشبعات علي العامل موجبة ، وانحصرت تشبعاتها فيما بين (٠ ٠.٣ ، ٠,٥٠)بنسبة تباين مقدارها ١,٢% من نسبة التباين الكلى للمصفوفة، والجذر الكامن لهذا العامل(٢,٨) ومعظم عبارات هذا العامل الأكثر تشبعاً تدور حول قدرة الطالب على تحديد الأهداف، وترتيب المعطيات، واستنتاج العلاقات، ووضع خطة، وترتيب الخطوات، وتوقع الصعوبات، وإيجاد أفكار بديلة، والتنبؤ بالنتائج قبل البدء في حل مشكلة ، وتلخيص الحل أثناء قيامه بحل مشكلة ما ، و التحقق من بلوغ الهدف، على تنظيم تسلسل الأفكار، والحل بصوت مسموع، والالتزام بالزمن المحدد، وتجنب الأخطاء،

وتخطي العقبات، والمراجعة المستمرة، ونقد طريقة الحل، والتأكد بإعادة الحل، وتقدير الدرجات، وتصحيح الأخطاء، والحكم على فعالية طريقة التفكير، والتحقق من التنفيذ بأبسط الطرق ، لذا يمكن تسمية هذا العامل بـ "التفكير ماوراء المعرفي".

٣- صدق المقارنة الطرفية(الصدق التمييزي) لمقياس التفكير ماوراء المعرفي:

للتأكد من موثوقية العبارات في التمييز بين الأفراد وفقا للتفكير ماوراء المعرفي فقد تم استخراج القوة التميزية للمقياس لتقرير أن المقياس يميز بين الأقوياء والضعاف فقد تم اختيار المجموعتين الطرفتين فى الدرجة الكلية، وذلك من خلال حساب الارباعي الأعلى لنسبة ٢٧% من الأفراد الحاصلين على أعلى الدرجات وأطلق عليها المجموعة العلياUpper Group ، وحساب الأرباعي الأدنى لنسبة ٢٧ % من الأفراد الحاصلين على أدنى الدرجات وسميت بالمجموعة الدنياLower Group ، وتم إستخدام اختبار" ت" لمتوسطين مرتبطين، حيث ن١=ن٢ لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعتين العليا والدنيا في مجموع درجات عبارات المقياس وجاءت النتائج كما بالجدول التالى:

جدول (٢) صدق المقارنة الطرفية لمقياس التفكير ماوراء المعرفي

درجة مستوي المتغير	الارباعي الأعلى ن=٨١		الارباعي الأدنى ن=٨١		قيمة(ت)	الدلالة إحصائية	2قيمة η	حجم التأثير
	م١	ع١	م٢	ع٢				
التفكير ماوراء المعرفي	٤٤,٧	٢,٤	٣١,٨	٢,٦	٣٣,١* *	٠.١	٠,٨٣	كبير

** دالة عند مستوى ٠.٠١.

-يتضح من الجدول السابق أنه تم حساب الفروق بين المتوسطات للمقياس ككل ، وكانت قيمة درجات الحرية تساوي(١٦٠) كما يتضح من الجدول أن قيمة اختبار (ت) المحسوبة دالة عند مستوي(٠,٠١) مما يدل علي وجود فروق بين الأفراد ذوي

الـدرجات المرتفعـة لمقيـاس التفكيـر مـاوراء المعرفـي , والأفـراد ذوي الـدرجات المنخفضـة، وهـذا بـدوره يؤكـد علـي صـدق المقيـاس فـي التميـز بـين المجمـوعتين (المرتفعة والمنخفضة).

–تم حساب حجم التأثير Effect Size من خلال حساب مربع إيتا ، ويمكن معرفة حجم التأثير من خلال الجدول المرجعي (٣)التالي لتحديد مستويات حجم التأثير بالنسبة لتحديد حجم التأثير بالنسبة لكل مقايس من مقاييس حجم التأثير.

جدول(٣) تحديد مستويات حجم التأثير والأداة المستخدمة لتحديد حجم التأثير

حجم التأثير	الأداة المستخدمة	صغير	متوسط	كبير
2η	ANOVA	٠.٠١	٠,٠٦	٠,١٤

يتضح من الجدول السابق أنه تم حساب حجم التأثير Effect Size من خلال مربع إيتا Eta Squared وذلك لمعرفة حجم الفروق بين المجموعتين (المرتفعة – المنخفضة) ، وتبين أن حجم التأثير دال بنسبة كبيرة، وهو ما أشار إليه (عبد المنعم الدردير،٢٠٠٤) أنه في حالة استخدام اختبار(ت) لمتوسطين مرتبطين يجب أن يؤخذ في الاعتبار أمور أخري مثل حجم التأثير Eta Squared لبيان حجم ذللك الفرق ، حيث إن حجم التأثير هو الوجه المكمل للدلالة الإحصائية، وقد اشار Cohe (1971) إلي مستويات حجم التأثير وقسمها تبعًا لاختبار ANOVA و الذي تم استخدامه في هذه الدراسة لمعرفة حجم التأثير إلي ثلاثة مستويات (Waston,2021).

(ج) الاتساق الداخلي: Internal Consistence

تم حساب الاتساق الداخلي من خلال معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس ، وقد جاءت قيم معاملات الارتباط مرتفعة ودالة حيث تراوحت مابين ٤١, –٥٧, ما يؤكد علي التماسك والتجانس الداخلي للمقياس ، ويجعل الباحثة

تطمئن لاستخدامه في البحث الحالي ، والجدول (٤) توضح قيم معاملات الاتساق الداخلي ودلالتها الاحصائية.

جدول رقم(٤) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات التفكير ماوراء المعرفي والدرجة الكلية للمقياس

معامل الارتباط (التفكير الميتامعرفي)	
رقم العبارة	معامل الارتباط
١٣٣	,٤٧**
٧٧	,٥٧**
٦٥	,٥١**
٨٨	,٥٧**
٧٥	,٥٩**
٧١	,٥٤**
٦٧	,٥٢**
٥٥	,٤٣**
٢٢	,٤١**
٨٢	,٤٣**
٦٦	,٥١**
٩٢	,٤٣**
٣٠	,٥١**
١٣	,٤٨**
٩	,٥٣**
٤٣	,٤٤**

ويتبين من الجدول(٤) أن معامل ارتباط درجة كل عبارة من عبارات مقياس (التفكير ماوراء المعرفي) بالدرجة الكلية للمقياس ذات دلالة احصائية عند مستوي (٠.٠٠١) حيث بلغ أقصي معامل ارتباط ,٥٩**عند الفقرة (٧٥) بينما بلغ أدني معامل ارتباط ,٤١ **عند الفقرة (٢٢)، وجميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس الذي تنتمي إليه دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٠١) إذن يمكن الاطمئنان إلى صدق المقياس مما يدل على الاتساق الداخلي لبنود المقياس.

- **ثبات المقياسReliability**

١-ثبات ألفا كرونباخAlph Cornbach:

يمثل معامل ألفا-كرونباخ متوسط قيم التجزئة الممكنة للقياس عند تقدير الثبات ، ولهذا يعتبر المعامل الأكثر دقة واستقراراً والأقل تذبذبًا ، وقد تم حساب معامل ألفا- كرونباخ Alph Cornbach ، عن طريق استخراج درجات الثبات لمقياس للتفكير ماوراء المعرفي ، وقد بلغ معامل الثبات كما هو موضح بالجدول (٠,٧٨) وقد تم ذلك بالتطبيق علي عينة بلغ عددها (٣٠٠) طالبًا وطالبة، كما هو بالجدول رقم (٥).

جدول (٥) معامل ألفا-كرونباخ لمقياس التفكير ماوراء المعرفي

معاملات الثبات	الفاكرونباخ	مستوي الدلالة
التفكير(ماوراء المعرفي)	٠,٧٨	٠.٠١

يتضح من جدول رقم (٢٩) أن معاملات الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ هي قيم مقبولة ومرتفعة، ودالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) ، وهذا يعطي دليلاً علي تناسق المقياس .

تصحيح المقياس :

تصحح العبارات في ضوء مقياس ثلاثي (دائما، أحياناً، نادراً) وتقدر الدرجات ب (٣-٢-١) على الترتيب حيث يتم تصحيح العبارات في اتجاه ارتفاع التفكير ماوراء المعرفي لدى الطالب وتتراوح الدرجة على المقياس في صورته النهائية بين (١٦) درجة كحد أدنى، و(٤٨) درجة كحد أقصى، وبالتالي فإن الدرجة الكلية في المقياس تساوي محموع درجات الطلاب في أبعاد المقياس الثلاثة(التخطيط-المراقبة والتحكم -التقييم) ، وتشير الدرجة المرتفعة في المقياس إلي تمتع الطالب بمهارات التفكير الميتا معرفي.

ثانياً: مقياس أساليب التعلم:Learning Style Scales (إعداد (1994, Entwistle&Tait)

ويعرفها (2013) Entwistle et al بأنها" الأساليب التي يفضلها الفرد في إدراك ومعالجة المعلومات في أثناء عملية التعلم وتوضح كيفية إدراك المتعلمين وتفاعلهم واستجاباتهم لبيئة التعلم ، وتتمثل في الأساليب الأتية:

- **الأسلوب العميق Deep Styled** : و يقصد به استعمال أصحاب هذا الأسلوب الدليل والأفكار ذات الصلة بالمادة ، والاهتمام بالأفكار ومراقبة الفهم ، والبحث عن المعني نفسه.

- **الأسلوب السطحي**Surface Style : ويقصد به استعمال أصحاب هذا الأسلوب الدراسة المنظمة والسيطرة علي الوقت والتركيز علي مطالب التقييم ومراقبة الدراسة لتحقيق أعلي الدرجات الممكنة .

- **الأسلوب الاستراتيجي**Strategic Style : ويقصد به استعمال أصحاب هذا الأسلوب الاستظهار ، و (الحفظ) كوسيلة للنجاح والخوف من الفشل و التركيز علي ادني متطلبات المواد الدراسية.(Entwistle 2013,7)

لغرض تهيئة واستعمال قائمة أساليب التعلم لـ(Entwistle) النسخة المعدلة Learning Styles Inventory ، تم استخدام مقياس أساليب التعلم الذي أعده كل (Entwistle&Tait ,1994))، وقام بتعديله (Duff,1997) , ترجمة وتعريب (رندة سعدون ، سميرة كروش،٢٠١٩-٢٠٢٠)، متوصلاً إلي صورته النهائية المكونة من (٣٠) بنداً ، تتوزع علي (١٢) بعد فرعي علي النحو التالي:

جدول(٦) توزيع بنود مقياس أساليب التعلم

الأسلـــــــوب	الأبـــــــــعاد	أرقـام البنـــــود	ملاحظـــــات
(الأسلوب العميق)	البحث عن المعني	١٣,٢٣	إيجـــــابية
	الاهتمـــام الفعـــال/المواقـــف الانتقادية	٤,١	
	تنظيم وربط الأفكار	٢٢,١٩,٩	
	استخدام الأدلة والمنطق	٣٠,٢٨,٢٥	
(الأسلوب السطحي)	الاعتماد على الحفظ والتذكر	٢٠،١٤	ســــــــلبية
	الصعوبة في الفهم	١٦،٥	
	عدم إقامة علاقات سببية	١٧،٧	
	الاستيعاب	٢٦،١١،٦،٣	
(الأسلوب السطحي)	محددات التفوق	٢١،١٥	إيجـــــابية
	الجهود في الدراسة	١٠,١٨	
	تنظيم الدراسة	٢,٨,٢٤	
	وقت المشاركة	٢٩,٢٧,١٢	

وتتم الإجابة على هذه البنود وفقاً لمقياس خماسي(موافق تماماً، موافق إلى حد ما، غير متأكد ، غير موافق إلى حد ما، غير موافق تماماً) وتعطى المفردات الإيجابية ،(١,٢,٣,٤,٥) على الترتيب والعكس في المفردات السلبية.

الخصائص السيكومترية لمقياس أساليب التعلم:

قام مترجما المقياس بحساب صدقه بعدة طرق:

صدق مقياس أساليب التعلم:

تم حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للمقياس وأبعاده الثلاث، وجاءت معاملات الارتباط تتراوح بين (٠,٥٠) ، (٠,٧٩) للبنود المكونة للاستبيان وأبعاده وهي دالة كلها عند مستوى (٠,٠١) ومعاملات الارتباط التي تم الحصول عليها هي معاملات الصدق، وتشير كلها إلى صدق الاستبيان.

2-ثبات مقياس أساليب التعلم:

بلغ معامل الارتباط باستعمال معادلة جتمان (٠,٧٧) (وباستعمال معامل ألفا كرونباخ (٠,٧٨) ، كما هو موضح في الجدول التالي :

جدول(٧) ثبات مقياس أساليب التعلم

معامل جتمان	ألفا كونباخ
(٠,٧٧)	(٠,٧٨)

ويتضح من الجدول أن معاملات الثبات باستخدام كل من: معادلة ألفا كرونباخ هي قيم مقبولة ومرتفعة، ودالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) ، وهذا يعطي دليلاً علي ثبات المقياس .

ثبات ألفا كرونباخ Alph Cornbach لمقياس أساليب التعلم:-

يتم من خلال هذه الطريقة حساب معامل الثبات الكلى لأداة القياس، وكذلك التعرف على العبارات أو المفردات التى تؤدى إلى خفض أو رفع معامل الثبات الكلى لأداة القياس عند حذفها وحساب معامل ألفا الكلى لأداة المقياس (عزت عبد الحميد ، ٢٠٠٨، ٥١٨).

ويمثل معامل ألفا-كرونباخ متوسط قيم التجزئة الممكنة للقياس عند تقدير الثبات ، ولهذا يعتبر المعامل الأكثر دقة واستقراراً والأقل تذبذبًا ، وقد تم حساب معامل ألفا-كرونباخ Alph Cornbach، عن طريق استخراج درجات الثبات لكل ابعاد المكونة لأساليب التعلم ، وكانت معاملات الثبات كما هو موضح بالجدول بين (٠,٧٦، ٠,٧٢، ٠,٧٥) وقد تم ذلك بالتطبيق علي عينة بلغ عددها (٣٠٠) طالبة وطالًبا، وقد بلغت قيمة معامل ألفا على مقياس أساليب التعلم ككل (٠,٧٤)، كما هو بالجدول (٨).

جدول (٨) معامل ألفا-كرونباخ لمقياس أساليب التعلم

معاملات الثبات	الفاكرونباخ	مستوي الدلالة
البعد الأول (التعلم العميق)	٠,٧٦	٠.٠١
البعد الثاني(االتعلم السطحي)	٠,٧٢	٠.٠١
البعد الثالث(التعلم الأستراتيجي)	٠,٧٥	٠.٠١
مقياس أساليب التعلم	٠,٧٤	٠.٠١

يتضح من جدول (٨) أن معاملات الثبات باستخدام كل من: معادلة ألفا كرونباخ هي قيم مقبولة ومرتفعة، ودالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) ، وهذا يعطي دليلاً علي ثبات المقياس .

- **نتائج البحث:**

- وللتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة بإجراء حساب معامل الإرتباط لبيرسون بين التفكير ماوراء المعرفي ، وأساليب التعلم (الأسلوب العميق – الأسلوب السطحي –الأسلوب الإسترتيجي).

جدول (٩)

معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للتفكير الميتامعرفي وأساليب التعلم, ن=٦٠٠

التفكير ماوراء المعرفي / أساليب التعلم	التفكير ماوراء المعرفي
الأسلوب العميق	٠**,٦٥
الأسلوب السطحي	٠**,٣١
الأسلوب الاستراتيجي	٠**,٢٩

****دالة عند مستوي ٠.٠١**

يتضح من خلال جدول رقم (٩) جاءت معاملات الارتباط مرتفعة فهي جميعها دالة إحصائيًاعند مستوي ٠.٠١. .

- **مناقشة النتائج:**

أظهرت النتائج مايلي :

وجود علاقات ارتباطية دالة إحصائيًا عند مستوي (٠.٠١) بين التفكير ما وراء المعرفي وأساليب التعلم ، وقد ترجع هذه النتائج إلي أن أساليب التعلم لدي الطلاب تتشكل في ضوء مهارات التفكير ماوراء المعرفي ، فكلما أرتفع مستوي التفكير تبني الطالب الأساليب المناسبة للتفكير ماوراء المعرفي ، حيث حقق أسلوب التعلم العميق أعلي قيمة ارتباط بالتفكير ماوراء المعرفي.

توصيات الدراسة:

١- ضرورة اهتمام المسؤولين في وزارة التعليم العالي بالتفكير ماوراء المعرفي وأساليب التعلم لدي الطلاب

٢- الاهتمام بتدريب القائمين علي عملية التعلم في جميع المراحل الدراسية علي التفكير ماوراء المعرفي واختيار الأسلوب المناسب من أساليب التعلم.

المراجع:

السيد محمد ابو هاشم (٢٠٠٠): أساليب التعلم في ضوء نموذجي كولب وإنتوستل لدى طلاب الجامعة دراسة عامليه جامعة الازهر، **مجلة كلية التربية ،العدد (٩٣).**

أنور محمد الشرقاوي(١٩٩٦):التعليم وأساليب التعليم،**المجلد(١)، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ، مصر.**

ثائر غباري وخالد أبو شعيرة (٢٠١٠). درجة استخدام طلاب جامعة الزرقاء الخاصة للعمليات ما وراء المعرفية الخاصة بالاستيعاب القرائي للنصوص الأجنبية في ضوء بعض المتغيرات. ***دراسات العلوم التربوية***، المجّلد (٣٧)، العدد (١)، . ١٥٤-١٦٦.

جمال عبد الفتاح العساف (٢٠١٧): أثر برنامج تعليمي قائم على النظام الذكي في معالجة في التحصيل ومهارات التفكير المركب في مبحث التربية "RISK " المعرفة الوطنية والمدنية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في الأردن ، **مجلة العلوم التربوية ،مجلد(٢٥) العدد (٣) ، ١٠٤.**

جمانة عادل خزام (٢٠١٥) : أسلوبا التعلم السطحي والعميق وعلاقتهما بأبعاد التفكير ماوراء المعرفي ، دراسة ميدانية لدى عينة من طلبة كلية التربية في جامعة البعث، **رسالة ماجستير، جامعة دمشق، سوريا.**

خليل محمد عسقول (٢٠٠٩): الذكاء الاجتماعي وعلاقته بالتفكير الناقد وبعض المتغيرات لدى طلبة الجامعة، **رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية–غزه.**

رندة سعدون وسميرة كروش (٢٠٢٠): أساليب التعلم وعلاقتها بالتفكير ما وراء المعرفي لدى عينة من التلاميذ حافظي للقرآن الكريم، كلية العلوم الاجتماعية والانسانية، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي،٦٧.

صاحب أسعد ويس الشمري (٢٠١٤): ما وراء المعرفة وعلاقتها بأسلوبي التعلم (السطحي والعميق)" دراسة مقارنة ، **المجلد (٣٨)،العدد(١٠).**

صبرينة حامدي (٢٠٢١): أساليب التعلم وعلاقتها بفاعلية الذات لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين في المرحلة الابتدائية ، **جامعة الشهيد حمه لخضر.**

طارق عبد العال السلمي(٢٠١٩): استراتيجيات الذكاء المنظومي والتفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة الجامعات السعودية ، **كلية التربية، جامعة ام القرى،العدد(٧٧).**

عبد الناصر الجراح(٢٠٠٣): العلاقة بين التعلم المنظم ذاتيا و التحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك.

عثمان كهلان فرحان (٢٠١٧): أثر أنموذج إنتوستل في تنمية مهارة التفكير فوق المعرفي في مادة قواعد اللغة العربية لدى طلاب المرحلة الإعدادية، **مجلة كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية – كلية التربية الأساسية.**

عماد عبد حمزة العتابي(٢٠١٥): أساليب التعلم لدي طلبة الجامعة وفاعلية تدخل إرشادي معرفي لتنمية تفضيل أسلوب التعلم العميق، **مجلة الكلية الإسلامية الجامعة، المجلد(٩) ،العدد(٣٠)،٥٨٥-٦٤٤**

عواطف أحمد زمزمي (٢٠١٠) :أساليب التعلم وعلاقتها بمهارات ما وراء المعرفة ومتغيرات أخرى لدى الطالبة الجامعية ، **مجلة كلية التربية جامعة المنصورة ،المجلد(74)، العدد(٢)، ٢٢١-٢٦٥.**

كاظم محسن الكعبي (٢٠١٥) : أساليب التعلم وعلاقتها بالحاجة إلى المعرفة لدى طلبة المرحلة الإعدادية. **مجلة الأستاذ، المجلد (٢) ،العدد (٢١) ،٢٠١ – ٢٣٦.**

محمد خليفة الشريدة (٢٠٠٣): أثر برنامج تدريبي ما وراء معرفي على التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة وعلاقته ببعض المتغيرات، **رسالة دكتوراه، جامعة عمان العربية للدراسات العليا ، الأردن.**

مريم عيسات (٢٠٢١): مفاهيم نظرية حول نموذج أبعاد التعلم لمارزانو ، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم كلية العلوم الاجتماعية مخبر تحليل المعطيات الكمية و الكيفية للسلوكات النفسية و الاجتماعية ، المجلد (٧)، العدد (١).

نصرة عبد المجيد جلجل(٢٠٠٨).أثر التفاعل بين مستويات ما وراء المعرفة وأساليب التعلم علي التحصيل الأكاديمي لدي طلاب كلية التربية، **المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد(١٨) العدد(٥٨)،٣٢٩-٣٨٤.**

يحيى عبيد ردام الطائي (٢٠١٩): أثر خطة كيلر في تنمية مهارات ماوراء المعرفة في مادة التاريخ لدى طالبات الصف الثاني متوسط .٢١.

Entwistle، N. ,(1981): *Styles of learning and teaching*. **Chichester**

Entwistle , N& Tait (1994): Styles Of Learning and Teaching , New York , **John Wiley & Sons**

Phakiti, A. (2003). A closer look at gender and strategy use in L2 reading. ***Language Learning***. 53(4), 649.702.

Yesilyurt, E. (2013): Metacognition Awareness and Achievement Focused Motivation as the Predicator of the Study Process, **International J. Soc. Sci. & Education, Vol. 3, No. 4, Pp. 1013- 1026**