2026 شبـــاط مجلة دراسات في الإنسانيات والعلوم التربوية العدد 12A
February 2026 Journal of Studies in Humanities and Educational Sciences No. 12A
Print ISSN 3006-3256 Online ISSN 3006-3264

أسلوب التعلم (السطحي – العميق) وعلاقته بأنماط معالجة المعلومات لدى طلبة الجامعة

م. محمد حميد محمد الهيتي
جامعة الانبار / كلية التربية الأساسية/ حديثة – قسم معلم الصفوف الاولى
الايميل:**ps489mohammed@uoanbar.edu.iq**

مستخلص البحث:

يهدف البحث الحالي الى التعرف على مستوى أسلوب التعلم (السطحي – العميق) وعلاقته بأنماط معالجة المعلومات لدى طلبة الجامعة، ومعرفة الفروق بين المتغيرين وفق النوع والتخصص، إضافة الى معرفة العلاقة الارتباطية بين المتغيرين، طبقت الدراسة على العينة البالغة (200) طالب وطالبة من طلبة كلية التربية الأساسية/ حديثة - جامعة الأنبار للعام الدراسي 2023-2024، ووقع الاختيار عليهم بالطريقة الطبقية العشوائية ذات التوزيع المتناسب، بواقع (53) من الذكور و(147) من الإناث، و(128) من التخصص العلمي و (72) من التخصص الإنساني. تبنى الباحث مقياس (Biggs et al, 2001) والمترجم من قبل الباحثان (حمادي ومظلوم 2015) لقياس أسلوب التعلم(السطحي – العميق) ومقياس (Torrance et al ,1979) والمترجم من قبل علي محمد هاشم (1988) لقياس أنماط معالجة المعلومات وأُجريت عليهما خطوات التحقق من الصدق الظاهري وصدق البناء والثبات، وأظهرت النتائج أن أسلوب التعلم السائد لدى افراد العينة هو أسلوب التعلم العميق يليه أسلوب التعلم السطحي، وانه لا توجد فروق في أسلوب التعلم العميق والسطحي وفق النوع والتخصص، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق في أنماط معالجة المعلومات (الأيمن – الايسر – المتكامل) بشكل عام، في حين توجد فروق في النمط الأيمن والمتكامل وفق النوع ولصالح الاناث، ولم يظهر فرق دال وفق التخصص، اما العلاقة الارتباطية بين المتغيرين فكانت غير دالة احصائيا.

الكلمات المفتاحية: أسلوب التعلم (السطحي – العميق)، أنماط معالجة المعلومات ، طلبة الجامعة.

Learning Style (Surface vs. Deep) and its Relationship to Information Processing Patterns among University Students

L. Muhammad Hamid Muhammad Al-Hiti
University of Anbar / College of Basic Education / Haditha – Department of Primary School Teachers

Abstract

The current research aims to identify the level of learning style (surface-deep) and its relationship to information processing patterns among university students, and to know the differences between the two variables according to gender and specialization, in addition to knowing the correlation between the two variables. The study was applied to the sample of (200) male and female students from the College of Basic Education/Haditha - University of Anbar for the academic year 2023-2024, and they were selected by stratified random method with proportional distribution, with (53) males and (147) females, and (128) from the scientific specialization and (72) from the humanities specialization. The researcher adopted the scale (Biggs et al, 2001) translated by the researchers (Hammadi and Mazloum 2015) to measure the learning style (surface - deep) and the scale (Torrance et al, 1979) translated by Ali Muhammad Hashim (1988) to measure information processing patterns. The steps of verifying face validity, construct validity and reliability were carried out on them. The results showed that the dominant learning style among the sample members is the deep learning style,

followed by the surface learning style, and that there are no differences in the deep and surface learning style according to gender and specialization. The results also showed no differences in information processing patterns (right - left - integrated), while there are differences in the right and integrated style according to gender and in favor of females, while no difference appeared according to specialization. As for the correlation between the two variables, it was not statistically significant.

Keywords: Learning style (surface - deep), information processing patterns, university students.

مشكلة البحث

يشهد الوقت الحالي توجيه انتقادات للعاملين في مجال التربية لاهتمامهم بالجانب التحصيلي في التدريس واهمالهم لجوانب اخرى مؤثرة في عملية التعلم فواقع التدريس ما يزال في نطاق ضخ أكبر قدر مناسب المعلومات لعقل الطالب دون الوقوف على أفضل الوسائل والاستراتيجيات التي تحقق لنا المنفعة النوعية والكمية لكل تلك المعلومات (عواد والهداوي،٢٠٠٩: ٥٣)

شهدت العقود القليلة الماضية أيضًا تطورًا واضحًا في العملية التعليمية، وظهرت العديد من أساليب التدريس والتعلم، بما في ذلك التعلم المنظم ذاتيًا، وأساليب التعلم البنائية، وأساليب التعلم النشط، وأساليب التعلم الاجتماعي، وأساليب التعلم العميق والسطحي.

يُعد كل من أسلوبَي التعلّم العميق والسطحي عاملين حاسمين في تحقيق أهداف التعلم. اذ يمكن التعلم العميق المتعلمين من المشاركة الفعّالة في المواقف التعليمية، والتأمل في المادة الدراسية، وربط المعرفة الجديدة بالمعرفة الموجودة لديهم والمخزّنة في ذاكرتهم، كما يسمح لهم بربط ما يتعلمونه في المدرسة بتجاربهم الحياتية اليومية، في حين يقتصر التعلّم السطحي على تمكين المتعلّمين من حفظ المادة الدراسية واسترجاعها عن ظهر قلب. (الفيلي، 2014 :261- 262)

وتؤكد دراسة كل من الربيعي (2005) والعبودي (2010) وغانم (2011) على ان افتقار الطلبة لأسلوب التعلم العميق واعتمادهم على عادات دراسية غير مناسبة وضعف القدرة على تنظيم المعلومات واسترجاعها قد ينعكس سلبا على المخرجات التعليمية والادائية للطالب مما ينتج عنه ما نسميه اليوم بخبرات الفشل وعدم تحقيق النجاح وقد يعود ذلك الى اتباع الطلبة اساليب تعلم غير مجدية واعتمادهم على الحفظ الالي والتوجه نحو الاسلوب السطحي في التعلم (محمد وهادي،2023: 202)

ويشير (بيجز 1999) الى إن فكرة اختلاف أساليب تعلم الطلاب ليست جديدة، اذ يقول الأكاديميون إن بعض الطلاب لديهم رغبة قوية في التعلم وفهم ما يدرسونه، بينما يبحث آخرون ببساطة عن معلومات بسيطة تساعدهم على النجاح في الدرس، كما يشجع بعض الأكاديميين طلابهم على حب التعلم.(Biggs,1999:57)

ونظرا لتوجه العاملين في الميدان التربوي نحو تطوير الخدمات المقدمة للطلبة تأتي الحاجة إلى الاستفادة من نتائج ابحاث ودراسات المخ، خاصة فيما يتعلق بمختلف العمليات التي تحدث على مستوى المخ وأهم الوظائف التي يؤديها، ونمطه، وطريقته في معالجة المعلومات من خلال إيجاد افضل سبل التعليم لإبراز السلوك المتفوق داخل الحجرات الدراسية، إذ ان سيطرة نمط معالجة معلومات معين في بيئة تعليمية ما يعود سببه إلى أن محتوى المناهج التربوية يعمل على استثارته و تنشيطه وتنميته لدى المتعلمين. (حنان، 2019: 34)

ويختلف الطلبة في تفضيلهم لأنشطة أحد النصفين للمخ على الآخر في معالجة المعلومات، ومن ثم فإن هناك أنماطا مختلفة للتعامل مع المعرفة وتجهيز المعلومات، ومما لا شك فيه أن سيطرة أحد أنماط معالجة المعلومات للطلبة له دور في تشكيل أسلوب ونمط تفكيره، إذ يعتبر التفكير إحدى العمليات العقلية المعرفية التي تعتمد بدرجة كبيرة على كفاءة عملية معالجة المعلومات، فالتفكير ناتج عن كفاءة معالجة المعلومات، ولن يحدث الابتكار ما لم يتم التحكم في استرجاع المعلومات وتصنيفها وضبطها، ومعالجتها، والتعامل معها بالترميز و الربط، والتمثيل للوصول إلى حل مختلف المشكلات.

وإن اكتساب الطلبة لأساليب واستراتيجيات معالجة المعلومات يساعدهم على تنمية مهارات التفكير المختلفة ويؤدي بهم إلى ممارسة عمليات الملاحظة والمقارنة والاستنتاج والتصنيف والتقويم، مما يؤدي بدوره إلى تنمية قدراتهم الذهنية واكتساب المهارات المختلفة التي تساعدهم على الانجاز. (حنان، 2019: 34 -35)

ويمكننا القول بأن أساليب التعلم، وانماط معالجة المعلومات لدى الطالب الجامعي يلعبان دوراً حاسماً في تحديد إنجازاته التي يحققها خلال سنوات دراسته الجامعية، اذ أن هناك علاقة تكاملية بين أسلوبي التعلم وأنماط معالجة المعلومات؛ فكلما اتجه المتعلم نحو تبني أسلوب التعلم العميق، ازدادت درجة عمق معالجة المعلومات، وكلما اعتمد أسلوب التعلم السطحي، كانت المعالجة المعرفية سطحية ومحدودة الأثر على التحصيل والفهم طويل الأمد.

وبناءً على ما سبق، خلص الباحث من خلال لقاءاته مع عدد من الأساتذة، إلى أن الجامعات تُفضّل منهجًا سطحيًا، يُشجّع على حفظ المعلومات دون فهمها أو التعمّق في تفاصيلها، الامر الذي يؤدي إلى تراجع التحصيل الدراسي للطلاب، إن لم يكن إلى رسوبهم وإحباطهم في المراحل التعليمية المتقدمة، ويعزى ذلك إلى تركيز معظم الأساتذة على كمية المعرفة التي يُلقّنونها لطلابهم، فضلا عن ذلك هناك عدة عوامل تدفع الطلاب إلى تبنّي التعلّم السطحي، منها كثرة المقررات الدراسية والساعات المعتمدة، فضلًا عن غياب أساليب التقييم عالية المستوى، كما أن غالبية الدراسات الحديثة في العالم العربي حول أنماط التعلّم، على الرغم من تنوّعها، قد أغفلت أنماط التعلّم كمنهج لمعالجة المعلومات الأكاديمية، مع أن هذا المنهج يرتبط ارتباطًا وثيقًا بالأداء الأكاديمي للطلاب، ويُقدّم تفسيرًا أفضل لتحصيلهم الدراسي، وهذا ما حدا بالباحث إلى إجراء الدراسة الحالية والتي تتحدد مشكلتها في محاولة الإجابة عن السؤال التالي: ما مدى طبيعة العلاقة بين أسلوب التعلم العميق – السطحي وأنماط معالجة المعلومات لدى طلبة الجامعة؟

اهمية البحث:

انّ اساليب التعلم من المفاهيم النفسية والتربويّة التي لا تزال قيد البحث في المجالات التعليمية، حيث يُنظر إليها كظاهرة ناتجة عن الفروق الفردية، وقد حظيت أنماط التعلم باهتمام كبير نظراً لتأثيرها على عملية التعلم والتعليم، فهي أساسية لاكتساب المعلومات وتخزينها وفهمها، فضلاً عن كونها ضرورية لجعل الطالب فاعلاً في العملية التعليمية.(حمادي ومظلوم،2015: 504-505).

كما ان استعمال اساليب التعلم الحديثة يفضي الى تعلم ذو معنى ومن هنا تنطلق فكرة الترابط والتميز بين الاساليب التعليمية، ففي نموذج التعلم السطحي يتسم الترابط بين المعلومات الجديدة والسابقة بكونه ترابطا سطحيا للتعلم اقل فاعلية واكثر عرضة للنسيان وذلك لعدم تمثيل المعرفة الجديدة في المعارف السابقة وانما تبقى مستقلة عنها في البنية المعرفية عند المتعلم، وهذا ما يؤدي الى نزوع الذهن الى التخلص منها لعدم فائدتها فتكون عرضة للنسيان. اما المتعلمون في اسلوب التعلم العميق فيتميزون بدافعيتهم نحو فهم ما يتعلمونه فمها حقيقيا ولديهم قدرة على تحليل محتوى التعلم وتلخيصه وتفسيره واهتمامهم بمادة التعلم وفهمها وانهم يتميزون بالتفاعل النشط مع محتوى التعلم ولهم قدرة على الاستنتاج وتقديم الادلة والبراهين (محمد وهادي،2023: 203 - 204)

ويرى كل من رينير وريدنج (Ryaner & Riding:1997) أن اسلوب التعلم العميق يركز على الاهتمام بموضوع المهمة، كما يتميز الطلاب الذين يتبنون هذا الاسلوب بالدافعية الداخلية، وان الاستراتيجية التي يستخدمها هؤلاء الطلاب تتضمن معالجة المعلومات على مستويات عالية من العمومية، مما يؤدي إلى فهم أعمق للموضوع وتجنب التفاصيل غير الضرورية.

(Ryaner & Riding:1997:5-27).

ويرى بيجز (Biggs) على النقيض من ذلك، فأن التعلم السطحي يعتمد على دافع خارجي وخوف من الفشل، ويتميز هذا النمط من التعلم لدى الطلاب الذين ينظرون إلى التعلم كطريق لتحقيق هدف نهائي، كالحصول على وظيفة، أو إرضاء الوالدين، أو اكتساب القبول الاجتماعي، أو ببساطة الهروب من مشاكلهم، ولذلك يبذل الطالب جهداً ضئيلاً، ويعتمد على حفظ المحتوى دون فهمه. (Biggs,1991:59)

اما فيما يتعلق بأهمية أنماط معالجة المعلومات باعتبارها من الموضوعات الأساسية في علم النفس المعرفي، فإنها تسهم في تفسير الفروق الفردية بين المتعلمين في كيفية استقبال المعلومات وتنظيمها وتخزينها واسترجاعها. وتشير الأدبيات إلى أن معالجة المعلومات ترتبط بوظائف نصفي الدماغ، حيث يسهم كل من النصف الأيسر والنصف الأيمن بدور متكامل في العمليات المعرفية، اذ أن التعلم الفعّال لا يعتمد على أحد نصفي الدماغ دون الآخر، بل يقوم على التكامل الوظيفي بينهما. فالمعالجة المتوازنة التي تجمع بين التحليل (النصف الأيسر) والشمولية (النصف الأيمن) تسهم في تعميق الفهم وتحسين القدرة على نقل المعرفة إلى مواقف جديدة، بالإضافة الى دعم أسلوب التعلم العميق ومعالجة المعلومات بعمق. (Springer & Deutsch, 1998: p 50)

كما تكمن اهمية أنماط معالجة المعلومات المرتبطة بنصفي الدماغ الأيمن والأيسر، لما لهذا الموضوع من دور محوري في فهم الكيفية التي يعالج بها الطلبة الجامعيون المعلومات ويتفاعلون مع المحتوى التعليمي. وبيان أهمية التكامل بين النصفين الأيمن والايسر في تحقيق التعلم الفعّال، إضافة الى اسهام البحث في تعميق الفهم النظري للعلاقة بين أنماط المعالجة المعرفية وجودة التعلم، ولا سيما في البيئة الجامعية العربية التي ما زالت تعاني من محدودية الدراسات في هذا المجال.(الزغلول، 2021: 318)

ويمكننا القول بأن أساليب التعلم، وانماط معالجة المعلومات لدى الطالب الجامعي يلعبان دوراً حاسماً في تحديد إنجازاته التي يحققها خلال سنوات دراسته الجامعية، وبالتالي يحددان مدى المساهمة التي يمكن أن يقدمها مستقبلاً في تطوير قدراته الذاتية من جهة، ومجتمعه من جهة اخرى

كما ان اختيار الباحث طلاب الجامعات كعينة بحثية نظراً لأهمية هذه المرحلة، حيث يحتل التعليم الجامعي مساحة كبيرة على خريطة أولويات واهتمامات المسؤولين، ليس فقط في الأوساط الأكاديمية والتعليمية، ولكن أيضاً في الأوساط الاقتصادية والسياسية، نظراً لدوره الحيوي والحاسم في حياة الشعوب والمجتمعات. (اليوسفي، 2009: 2)

وانطلاقا من هذه الأهمية فان هذا البحث يهدف الى تسليط الضوء على أساليب التعلم المرتبطة بالعقل الإنساني ونظامه في معالجة المعلومات والاختلاف في الأنماط الشخصية لمعالجة المعلومات، وعلى النحو الأتي:

1- يمكن للمعلومات النظرية التي يقدمها هذا البحث، والمستمدة من المجال العلمي، أن تساعد في تطوير برامج إرشادية تُسهم في رفع مستوى وعي الطلاب بأساليب تعلمهم، وتحديد نقاط قوتهم واستغلالها، والتغلب على نقاط ضعفهم، كما ستمنحهم هذه المعلومات المرونة اللازمة لتبني أساليب تعلم جديدة تتناسب مع طبيعة مهامهم التعليمية، مما يوفر عليهم جهدًا كبيرًا ويُمكّنهم من استغلال قدراتهم على أكمل وجه، وهذا بدوره سيعزز ثقتهم بأنفسهم وبمعرفتهم، مما يسمح لهم بخوض الامتحانات دون قلق أو توتر، وتحويل الامتحان إلى تجربة تعليمية قيّمة بدلًا من كونه تقييمًا بحتًا.

2- تكمن حداثة الموضوع نفسه في حقيقة أنه يتناول أساليب التعلم فيما يتعلق بأنماط معالجة المعلومات، وهو ما يمثل استجابة للاتجاه العالمي المعاصر نحو الاهتمام بمستويات معالجة موضوع التعلم.

3- توجيه نظر التربويين وواضعي المناهج إلى أهمية وظائف النصفين الكرويين للدماغ معا في العملية التعليمية، وذلك عند التخطيط للمناهج والأنشطة التعليمية وللخبرات وللبرامج، وأن يأخذ في الاعتبار تنشيط وظائف النصفين الكرويين للدماغ معا بدلا من استخدام طرق تقليدية رتيبة تنمي نمطا على حساب النمط الآخر، مما يدفع أحيانا ببعض الطلبة إلى الرسوب المتكرر.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف على:

1- مستوى أسلوب التعلم السطحي - العميق لدى طلبة الجامعة.

2- دلالة الفروق في اسلوب التعلم بنوعيه لدى الطلبة تبعاً لمتغيرات النوع (ذكور – أناث)، التخصص (علمي – انساني)

3- مستوى النمط السائد في أنماط معالجة المعلومات.

4- دلالة الفروقات في أنماط معالجة المعلومات لدى الطلبة تبعاً لمتغيرات النوع (ذكور – أناث)، التخصص (علمي – انساني)

5- معرفة دلالة العلاقة الارتباطية بين المتغيرين.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على:

طلبة كلية التربية الأساسية/ حديثة – جامعة الانبار ، ولكل من قسم العلوم العامة واللغة العربية والتاريخ ولجميع المراحل الدراسية من (الذكور – الاناث) وللدراسة الصباحية فقط للعام الدراسي 2023 – 2024.

تحديد المصطلحات:

أولا/ اسلوب التعلم (Learning style)

1- يعرفه سمارة والعلايلي (2008): هو تفضيلات الفرد وخياراته لشروط العملية التعليمية والتي تستطيع التأثير في تعلمه وتحديد المكان والزمان والطريقة التي يتم ويحدث فيها التعلم ويمكن لهذه الاساليب ان تلعب دورا اساسيا في تحديد كيفية فهم المتعلم للمادة التعليمية والاستجابة لها.

(سمارة والعلايلي، 2008: 32)

2- يعرفه ليمير(Lemere 2005) : بانه السلوكيات النفسية والمعرفية والانفعالية التي تعمل كمؤشرات للدلالة على كيفية ادراك المتعلم لبيئة التعلم وتفاعله معها واستجابته لها والتي من شأنها ان تسهل تعلم الفرد في موقف ما. (نوفل وأبو عواد، 2011: 217)

أ: اسلوب التعلم السطحي عرفه كل من:

1-انتوستل (Etnwistl 1981): هو الاسلوب الذي يتخذه الطالب عندما يكون لديه دافع خارجي للتعلم مثل الخوف من الفشل، ويحصل ناتج التعلم من خلال مستوى سطحي للفهم.

(شبر،14:2013)

2-بيجز واخرون (Biggs et al 2001): هو استيفاء متطلبات محتوى المنهج الدراسي من خلال التدريس والحفظ والاستذكار. (Biggs et al,2001: p 133)

ويعرف أسلوب التعلم السطحي إجرائيا بأنه: الدرجة التي يحصل عليها الفرد من خلال اجابته عن بعد اسلوب التعلم السطحي في مقياس أساليب التعلم.

ب: اسلوب التعلم العميق عرفه كل من:

1-انتوستل (Entwistle1981): إنها الطريقة التي يركز فيها المتعلم انتباهه على الأفكار والمعلومات ويبحث عن المعنى، مستخدماً التشابه والاختلاف في وصف الأفكار، ويعتمد على ربط الأفكار والمعلومات، واستخدام الأدلة والبراهين. (شبر،14:2013)

2- بيجز واخرون (Biggs et al 2001): يتميز اصحاب هذا الاسلوب باهتمامهم الجاد بالموضوع، وواقعيتهم، وفهمهم الحقيقي لما تعلموه، وقدرتهم على التلخيص والتفسير والتحليل، وقدرتهم على ربط الأفكار النظرية بتجارب الحياة اليومية. (Biggs et al,2001: p 267)

ويعرف أسلوب التعلم العميق إجرائيا بأنه: الدرجة التي يحصل عليها الفرد من خلال اجابته عن بعد اسلوب التعلم العميق في مقياس أساليب التعلم.

ثانيا/ أنماط معالجة المعلومات (Information processing patterns):

1- **عرفه طارق (2016):** مجموعة من الاليات التي يفضلها المتعلم عند اكتساب المعلومات المختلفة والتي تمكنه من استيعاب المادة المتعلمة. (طارق، 2016: 358)

2- **عرفه عبد الرحيم (2016):** يشير مفهوم أنماط معالجة المعلومات إلى تميز أحد نصفي الدماغ بالتحكم في العمليات المعرفية التي يقوم بها الفرد، أو ميل الفرد للاعتماد على أحد نصفي الدماغ أكثر من النصف الآخر. (حنان، 2019: 59)

وهناك ثلاث أنماط لمعالجة المعلومات وهي:

النمط الأيمن: ويقصد به وظائف النصف الكروي الأيمن بالمخ ويقول "تورانس وزملاؤه": بأن الفرد ذو النمط الأيمن يميل لأن يكون غير محدد ويفضل الأعمال غير المنتهية والتي يستطيع من خلالها الإبداع. (محمد، 2013: 52).

النمط الأيسر : ويقصد به وظائف النصف الكروي الأيسر بالمخ والتي يقوم الفرد باستخدامها والتي أشار إليها "تورانس وزملاؤه: بأن الفرد ذو النمط الأيسر هو الذي يميل لأن يكون محددا ويفضل الأعمال المنظمة المخططة والتي تمكنه من الاكتشاف المنظم والمخطط. (محمد، 2013: 53).

النمط المتكامل ونقصد به التساوي في استخدام النصفين "الأيمن" و"الأيسر"، وهذا يعني أن أصحاب هذا النمط يمتازون بالخصائص والقدرات التي توجد لدى الأفراد من مستخدمي النمط الأيسر والأيمن (يمينة، 2013: 29).

التعريف الإجرائي لأنماط معالجة المعلومات: ويشير الى الدرجة الكلية التي يحصل عليها افراد عينة البحث على مقياس أنماط معالجة المعلومات المستخدم في الدراسة.

مفهوم اساليب التعلم (concept Learning Style)

يعد أسلوب التعلّم أحد المفاهيم التربوية والنفسية التي لا تزال موضع بحث مستمر في مجال التعليم، وقد ركّزت الدراسات على معالجة ظاهرة الفروق الفردية بين الطلاب، وقد ظهرت العديد من الدراسات، يؤكد معظمها وجود فروق فردية في أساليب التعلّم المفضّلة لدى الطلاب، وضرورة مراعاة هذه الفروق في

العملية التعليمية، ومع تطوّر البحث في مجال الفروق الفردية بدأ الاهتمام يتحوّل نحو فهم هذه الفروق في ضوء أساليب التعلّم المفضّلة لدى الطلاب. (القطامي، 68:1999)

نشأة وتطور مفهوم اسلوبي التعلم السطحي - العميق

لقد استكشف العديد من المنظرين مفهومي التعلم السطحي والتعلم العميق، بمن فيهم مارتن وسوليجو (1976)، وإنتويستل (1983)، وشيميك (1988)، وأخيرًا بيجز (1999). وبينما تناول جميع هؤلاء المنظرين التعلم السطحي والتعلم العميق، فإن لكل منهم نظريته الخاصة التي تفسر هذين النمطين من التعلم، كما يستخدم كل منهم أدوات قياس مختلفة لتقييمهما.

(Tasseng& Smith 1988: 82)

الخصائص التي يتميز بها أصحاب الاسلوب السطحي:

يوجد مجموعة من الخصائص التي يتسمون اصحاب هذا الأسلوب وقد ذكر كل من (دسوقي، 2019: 2825) (هلال، 2020: 55- 59)(Biggs et al, 2001: p107) تلك الخصائص على النحو الآتي:

- الخوف من الفشل.
- الاعتماد في التعليم على الحفظ فقط.
- يمتلك أهداف محدودة.
- سلبية اكتساب الأفكار والمعلومات.
- لديهم نظرة تشاؤمية للتعلم تؤدي إلى قلق بدرجة عالية.
- عدم القدرة على رؤية المادة والمعلومات كبناء وإطار متكامل ذو معنى ومعالجة أجزاء المادة التعليمية ووحداتها بطريقة جزئية.
- لا يفضل بذل جهد ووقت طويل، ولا يعطي اهتمام كاف بالتفاصيل الداخلية للموضوعات التعلم.
- رؤيته لمقرر الدراسي سطحية بمعني أن هدفه من الدراسة الحصول على درجات فقط.

الخصائص التي يتميز بها اصحاب الاسلوب العميق:

ان المتعلمين في الاسلوب العميق لديهم مجموعه من الخصائص التي يتسمون بها كما ذكرها (زمزمي، 2010: 228-229) وكالاتي:

- تفاعل نشط ونقدي لمحتوى المادة التعليمية المقدمة.
- نظرة تفاؤلية للتعلم تؤدي إلى الشعور بالثقة في النفس تحقيق النجاح.
- يبذلون الجهد والوقت من أجل التعلم ويهتموا بكاف بالتفاصيل الداخلية لموضوعات التعلم.
- التفاعل بقوة ونشاط مع المحتوى التعليمي وتنظيم المحتوى التعليمي.
- الربط بين الوحدات التعليمية بشكل متكامل والربط بين الأفكار والمعلومات والخبرات الجديدة والقديمة الموجودة سابقا، واستخدام المبادئ والقواعد المنظمة لدمج الأفكار والوصل على أفكار جديدة.
- يمتلكون خلفية نظرية ومعرفية على اساسها إدارة الوقت، وربط المحتوى التعليمي بالخبرات الواقعية.

النماذج المفسرة لأساليب التعلم:

1- نموذج إنتويستل (Entwistle, 1981)

تم بناء هذا النموذج على أساس العلاقة بين أساليب تعلم الفرد ومستوى نواتج التعلم في ظل ثلاثة توجهات ترتبط بدوافع مختلفة هي: التوجه نحو المعنى الشخصي Reproducing orientation والتوجه نحو إعادة الإنتاجية meaning orientation والتوجه نحو التحصيل Personal Achievement orientation، وعلى ذلك يرى إنتويستل أن هناك ثلاثة أساليب للتعلم هي:

(أ) الأسلوب العميق (Deep style) ويتميز أصحاب هذا الأسلوب بقدرتهم ورغبتهم في البحث عن المعنى، واستخدام التشابه والتماثل في وصف الأفكار بصورة متكاملة، علاوة على ربطهم للأفكار الجديدة بالخبرات السابقة، ويميلون إلى استخدام الأدلة والبراهين في محاولتهم لفهم المواد، والوصول إلى الاستنتاجات.

(ب) الأسلوب السطحي (Surface Style) ويميز القادرون على تذكر بعض الحقائق حول موضوع ما، والتي ترتبط بالأسئلة في ذلك الموضوع، والذين يعتمدون في دراستهم على تعليمات واضحة ومناهج محددة وحفظ، ويجدون صعوبة في تكوين صورة عامة عن الموضوع الذي يدرسونه، وربط الأفكار معًا بشكل مناسب، كما أنهم غير قادرين على تحديد الأجزاء المهمة من الموضوع.

(ج) الأسلوب الاستراتيجي (Strategic Style) ويتميز أصحاب هذا الأسلوب بأنهم يبذلون جهداً كبيراً في التعلم بغرض النجاح في الامتحان، وهؤلاء يمتلكون استراتيجيات تنظيم الوقت بشكل فعال، كما أنهم يمتلكون قدرة تخطيط جيدة. (اليوسفي، 2009، ص 8) وقد أجريت دراسات كثيرة حول صدق نموذج إنتويستل لأساليب التعلم سواء في البيئات العربية أو الأجنبية، وأشارت جميعها إلى تمتع النموذج بدرجة مرتفعة من الصدق، وقدرته على التنبؤ بالتحصيل الدراسي للطلاب في المراحل التعليمية المختلفة، حيث أجمعت النتائج على اختلاف مستوى تحصيل الطلاب باختلاف أساليب التعلم." (السليماني 2012: 20)

2 نموذج كولب (Kolp, 1984)

طوّر كولب هذا النموذج لشرح عملية التعلّم استنادًا إلى نظرية التعلّم التجريبي، وقد رأى أن للتعلّم بُعدين: أولهما، إدراك المعلومات، الذي يبدأ بالتجارب الحسية وينتهي بالمفاهيم المجردة؛ وثانيهما، معالجة المعلومات، التي تبدأ بالملاحظة التأملية وتنتهي بالتجريب العملي. يتميز هذا النوع من التعلّم بقدراته الفائقة على معالجة المعلومات، واستمراريته المتجذرة في الخبرة، وطبيعته الديناميكية التي تُمكّن الفرد من التكيّف مع بيئته، وهو يشمل التفاعل بين الفرد وبيئته، ويحدث هذا التفاعل في أربع مراحل متتالية:

(1) الخبرات الحسية (Concrete Experience) وتعني أن طريقة إدراك المعلومات ومعالجتها تعتمد على التجربة الحسية، وأن الأشخاص يتعلمون بشكل أفضل من خلال مشاركتهم في الأمثلة، كما يميلون إلى النقاش مع أقرانهم بدلاً من النقاش مع السلطة التي يمثلها معلموهم أثناء عملية التعلم، ويستفيدون من النقاش مع أقرانهم، بالإضافة إلى التغذية الراجعة الخارجية، ولديهم توجه اجتماعي إيجابي تجاه الآخرين، لكنهم يرون أن الأساليب النظرية للتعلم غير فعالة.

(2) الملاحظة التأملية (Reflective Observation) حيث يعتمد الأفراد على التأمل والموضوعية والملاحظة الدقيقة في تحليل مواقف التعلم لاستيعاب المعلومات، ويفضلون التكنولوجيا التي تمكنهم من لعب دور المراقب الموضوعي غير المشتت، لكنهم يتميزون بالانطوائية.

(3) المفاهيم المجردة (Abstract Conceptualization) ويكون الاعتماد هنا في إدراك المعلومات ومعالجتها على تحليل الموقف التعليمي، والتفكير المجرد، والتقييم المنطقي، ويميل الأفراد الذين يتبعون هذا النهج إلى التركيز على النظريات، والتحليل المنهجي، والتعلم من خلال السلطة، والتوجه نحو الموضوع، بينما يكون توجههم نحو الآخرين ضعيفاً.

(4) التجريب الفعال (Active Experimentation) ويعتمد الأفراد هنا على التجربة العملية في بيئة التعلم من خلال التطبيق العملي للأفكار والمشاركة في الواجبات المدرسية والمجموعات الصغيرة لإنجاز مهمة محددة، وهم لا يميلون إلى المحاضرات النظرية، بل يتميزون بتوجههم النشط نحو العمل. Kolp, (1984: p 30)

ويرى كولب أن أسلوب التعلم يتحدد بناء على درجة الفرد في مرحلتين من المراحل السابقة وتنتج هذه الدورة دورة التعلم عند كولب) أربعة أساليب وصفها كولب على النحو التالي :

هذا ويعتبر نموذج كولب من النماذج ذات الأهمية فقد انبثق من ثلاثة نماذج هامة تسمى النماذج التقليدية للتعلم التجريبي أو التعلم من خلال الخبرة، وهذه النماذج هي:

1- نموذج ديوي (Dewey) ويركز على أهمية الخبرة السابقة في التعلم، وكذلك الملاحظة والأحكام الشخصية.

2- نموذج ليفين (Lewin) ويركز على نشاط المتعلم أثناء عملية التعلم، ويرى أن عملية التعلم تعتمد على العناصر التالية: الخبرة المحسوسة، والملاحظة وصياغة المفاهيم المجردة مع القدرة على التعميم، والقدرة على التطبيق في موقف جديد

3- نموذج بياجيه (Piaget) ويركز على أن الذكاء ليس فطرياً، وإنما هو نتاج التفاعل بين الفرد والبيئة، وعلى وجود أربعة مراحل للنمو المعرفي للفرد هي: المرحلة الحسية - الحركية ومرحلة ما قبل العمليات، ومرحلة العمليات المحسوسة، ومرحلة العمليات المجردة. كما أن البناء المعرفي للإنسان يتكون من عمليتي التمثيل والتكيف من خلال تفاعل الإنسان مع البيئة، وبالتالي يزداد الوعي المعرفي خلال الحياة وتجارب التعلم، بالإضافة إلى التطور العقلي والوجداني والأخلاقي كنتيجة لهذا التعامل مع البيئة (Kolp, 1984: P 21- 25)

3- نموذج بيجز (Biggs, 1987)

اشتق بيجز (Biggs) نموذجا عام (1987) استنادًا إلى نموذج دنكن وبيدل (Dunkin and Biddle) ، الذي طوراه عام (1974) في التنبؤ بعملية التعلم (العملية - الإنتاج - التبادل). حيث يرى بيجز أن هذه العناصر الثلاثة موجودة في الفصل الدراسي، وان التنبؤ يهتم بالعناصر التي تسبق عملية التعلم، وتهتم العملية بالعناصر التي تحدث أثناء عملية التعلم، بينما يهتم الإنتاج بالنتائج التي تلي عملية التعلم (الدردير، 2004) يعد نموذج بيجز (Biggs) سياقًا مفيدًا لفهم طبيعة مناهج الطلاب في التعلم، وتأثير كل منها على عملية التعلم ومخرجاتها.

(محمد، 2007: 18)

أطلق بيجز على هذا النموذج اسم (model p3) لأنه يتضمن ثلاثة مراحل هي: مدخلات (Presage)، عمليات (Process)، مخرجات (Product) وفي هذا النموذج توجد عوامل متعلقة بالطلاب (الخبرة السابقة، والقدرة، وأساليب التعلم المفضلة)، وعوامل متعلقة بسياق التدريس (مواد المقرر، وأساليب التدريس والتقييم، والمناخ، والإجراءات المؤسسية) وتتفاعل هذه العوامل لتحديد استراتيجية الطالب وأسلوب تعلمه، ومن ثم تحديد المخرجات، أي أن كل عامل يؤثر بشكل كبير على العامل الآخر، وبالتالي تتواءم أساليب تعلم الطلاب مع السياق والمقررات الدراسية.

(الدردير، 2004: 163)

يرى بيجز أساليب التعلم على أنها طرق تعلم الطلاب، وحدد ثلاثة أساليب لكل منها عنصرين (دافع واستراتيجية) ويؤدي الاتحاد بين الدافع والاستراتيجية إلى أسلوب التعلم، وهذه الأساليب هي:

(أ) الأسلوب السطحي (Surface Style): يقوم على أساس الدافعية الخارجية، والخوف من الفشل، وأصحاب هذا الأسلوب يرون أن التعلم المدرسي هو طريقهم نحو غايات أخرى أهمها الحصول على وظيفة، وهدفهم الأساسي هو إنجاز متطلبات المحتوى الدراسي من خلال حفظ وتذكر واسترجاع المحتوى الدراسي الذي يعتقدون أنه سيأتي في الامتحان، ويظهر عليهم ما يسمى بإعادة الإنتاجية (Reproductivity)، كما أنهم يركزون على الإشارات (Signs) أكثر من معرفة المعنى، ويحفظون عن ظهر قلب معلومات بسيطة من أجل الامتحان.

وفقًا لنموذج بيغز، يُمثل كل نمط من أنماط التعلم نتاجًا لمزيج من الدافع والاستراتيجية، وان الدافع في هذا النمط هو حافز خارجي، مثل الخوف من الفشل، أو الرغبة في إرضاء الآخرين، أو الطموح للحصول على وظيفة جيدة في المستقبل، أما الاستراتيجية في هذا النمط فتعتمد على حفظ واسترجاع المعلومات الأساسية التي يعتقد الطالب أنها ستظهر في الامتحان، بالإضافة إلى استخدام مهارات معرفية بسيطة كالتذكر والشرح والوصف والتسلسل، وهذه الاستراتيجيات غير مناسبة وغير فعالة، مما يؤدي إلى احتفاظ الطالب بالمعلومات في وحدات منفصلة يصعب فهمها أو استيعابها لفترات طويلة.(Kennedy, 2002: p 430)

فالفرد في هذا الاسلوب يتقبل الأفكار والمعلومات بشكل سلبي وروتيني دون معالجتها، معتمدًا كليًا على المنهج الدراسي والملخصات التي يعدها المعلم اذ يقرأ الطالب الأجزاء الأبسط من المادة ويتجاهل الأجزاء الأكثر صعوبة، مما يؤدي إلى تراكم معلومات وأفكار متفرقة تُسهم في نموه المعرفي، علاوة على ذلك، يُعدّ هذا الأسلوب السطحي في التعلم غير مناسب، لأن الطلاب يعتمدون على الحفظ عن ظهر قلب ويتجنبون الفهم الشخصي، ما يُعيق قدرتهم على عكس تجاربهم التعليمية الخاصة. (حمادي ومظلوم، 2015 : 508،2009)

(ب) الأسلوب العميق (Deep Style) : يقوم على أساس الدافعية الداخلية، وفهم المعنى الحقيقي للمادة التعليمية، والقدرة على التفسير والتحليل والتلخيص، وان من يستخدمون هذه الطريقة مهتمون بالمادة الدراسية، ويفهمونها ويستوعبونها، ويدركون أهميتها المهنية، ويرون الدراسة مثيرة للاهتمام، ويهتمون بربط الخبرات ودمجها، ويبحثون عن المعنى، ويسعون إلى معرفة الغاية والأهداف الكامنة وراء المادة الدراسية، ويربطون الأفكار النظرية بتجارب الحياة اليومية، والمعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة، لديهم اهتمام جاد بالدراسة، ولديهم القدرة على تمييز الأفكار الرئيسية عن الأفكار الثانوية الواردة في محتوى الدراسة، وذلك لبناء المحتوى وتنظيمه في إطار شامل ومتماسك.

ان الطلاب الذين يتبنون هذا الأسلوب يسعون إلى فهم القضايا، والتفاعل النقدي مع محتوى التدريس، وربط الأفكار بالخبرات والمعارف السابقة، واختبار منطق الحجج، وربط الأدلة بالنتائج. أما الطلاب الذين يتبنون النهج المتعمق، فلا يعتمدون ببساطة على حفظ مواد المقرر الدراسي، بل يعتمدون على الدافع الذاتي للتعلم بفضول فكري، بالإضافة إلى سعيهم وراء المكافآت الخارجية.(Biggs, 1985: p 185)

اكد بيجز (Biggs 1989) ان الطلاب الذين يتبنون منهج التعلم العميق يحققون مستوىً عالياً من التحصيل الأكاديمي، إذ يتجاوزون مجرد اكتساب المعرفة بالحقائق والأفكار والمفاهيم إلى الابتكار والإبداع والتفكير النقدي، ونتيجةً لذلك يصبح الطالب أكثر قدرةً على تبادل الأفكار والآراء، وعلى معالجة المشكلات من زوايا نظر مختلفة.(عطاري، 2002: 165)

(ج) الأسلوب التحصيلي (Achieving Style) وينصب تركيز أصحاب هذا الأسلوب على الحصول على أعلى الدرجات لا على مهمة الدراسة، ويتميزون بامتلاكهم مهارات دراسية جيدة، وتنظيم الوقت والجهد (Biggs et al, 2001: p 139)

وبما ان بيجز (Biggs ,1987) قدم نموذج يتضمن ثلاثة أساليب تعلم لكل أسلوب عنصرين الدافع والإستراتيجية ويؤدي الاتحاد بين الدافع والاستراتيجية إلى أساليب التعلم (السطحي، العميق، التحصيلي)، الا ان بيجز وأخرون (Biggs et al , 2001) طوروا من نموذج (1987) لكي يتضمن أسلوبين للتعلم هما (أسلوب التعلم السطحي، أسلوب التعلم العميق).

(Biggs at al, 2001: p 145)

وقد أعد بيجز (biggs) أدوات قياس لنظريته منها: استبانة عمليات الدراسة SPQ التي تتكون من (42) عبارة، والتي تقيس أساليب التعلم (السطحي، العميق، التحصيلي) في ضوء ستة مقاييس فرعية الدافعية السطحية، الاستراتيجية السطحية، الدافعية العميقة، الاستراتيجية العميقة، الدافعية التحصيلية، الاستراتيجية التحصيلية)، كما أعد بيجز استبانة عمليات التعلم LPQ التي تتكون من (36) عبارة لقياس أساليب التعلم

(السطحي، العميق، التحصيلي). وقد حظيت استبانة عمليات الدراسة SPQ باهتمام بعض الباحثين لدراسة الشروط السيكومترية للاستبانة الصدق والثبات) ونتيجة لذلك قام بيجز وزملائه عام 2001 بإعداد استبانة عمليات الدراسة المعدلة ذات العاملين R-SPQ-2F لقياس أسلوبي التعلم السطحي والعميق. (Biggs et al, 2001: p 149)

بعد استعراض نماذج عديدة لأساليب التعلم لابد لنا من الإشارة إلى أن هناك الكثير من النماذج لم يتم التطرق إليها، حيث اكتفى الباحث باستعراض النماذج الأكثر انتشاراً وأهمية، هذا ويتبنى البحث الحالي نموذج بيجز لأساليب التعلم المنتمي إلى النماذج التي اعتمدت على عمليات التعلم (معالجة المعلومات)، والذي حدد الأساليب بأنها طرق تعلم الطلاب، فهو يعتبر من أكثر نماذج أساليب التعلم شيوعاً وأهمية، واستخدم الباحث استبانة عمليات الدراسة المعدلة ذات العاملين R SPQ-2F-، المنبثقة عن هذا النموذج في قياس أسلوبي التعلم السطحي والعميق.

مفهوم أنماط معالجة المعلومات information-processing patterns:

تفترض نماذج معالجة المعلومات وجود مستويات ومراحل للتجهيز والمعالجة داخل الفرد وكل منها يقوم بوظيفة أولية معينة يفترض فيها أن تكون في شكل سلسلة متناسقة من العمليات المعرفية المنتظمة والمتكاملة، حيث تعمل كوحدة بنيوية معرفية لتحليل المعلومات الحسية عموما إلى نظم أولية تقوم بوظائف مثل: الانتباه، الإدراك، الذاكرة، التفكير، وغيرها من العمليات التي تحدث بشكل تفاعلي ومتزامن. ولكن هذه الاستجابات هي مخرجات ناتجة عن عدد من مراحل المعالجة ومستوياتها الجزئية، حيث تستغرق كل مرحلة فترة زمنية معينة تنظم وتحول المعلومات من عملية إلى أخرى (صالح وآخرون،29:2013)

لذا يمكن أن نحدد مما سبق الافتراضات الرئيسية لمنحى معالجة المعلومات بالآتي:

- التأكيد على العمليات المعرفية لا على الاستجابة بحد ذاتها، اذ يُفترض أن هذه الاستجابة لا تحدث تلقائيًا للمثير، بل هي نتاج سلسلة من العمليات المعرفية التي تجري على مراحل متتابعة.

- تشمل العمليات المعرفية عددًا من تحولات المثيرات أو المعلومات، يحدث كل منها بشكل متسلسل، في كل مرحلة من هذه المراحل، تتحول المعلومات من شكل إلى آخر لتحقيق هدف محدد. (الزغول والزغول، 2008: 48)

العمليات الأساسية لنموذج معالجة المعلومات:

يتضمن نظام معالجة المعلومات البشرية العديد من العمليات خلال مراحل معالجة المعلومات، ويمكن تسليط الضوء على أهم هذه العمليات على النحو التالي:

1. الاستقبال (Receivingi) وهي تتكون من عمليات استقبال المحفزات الحسية المتعلقة بالعالم الخارجي من خلال الحواس المختلفة. (الزغول والزغول 2008 :68)

2. الترميز (Encoding) تقديم المعلومات للمحفزات الحسية الجديدة من خلال عمليات التلاوة والتكرار والتنظيم والتلخيص وغيرها لضمان وصول المعلومات إلى الذاكرة الدائمة أو (الطويلة).

(العتوم وآخرون، 334:2014)

3. التخزين (Storage) وتشير هذه العملية إلى احتفاظ الذاكرة بالمعلومات التي حولت إليها من المرحلة السابقة، وتبقى هذه المعلومات بالذاكرة لحين حاجة الفرد إليها واستدعائها

(الشرقاوي، 153:1992)

4. الاسترجاع (Retrieval) يشير الاسترجاع إلى عملية تحديد المعلومات وتنظيمها لاسترجاعها عند التذكر، أي القدرة على استرجاع التجارب التي سبق للفرد تعلمها أو مر بها. وتعتمد عملية استرجاع

المعلومات من الذاكرة طويلة الأمد على عدة عوامل، منها: قوة آثار الذاكرة، ومستوى تنشيط المعلومات فيها، بالإضافة إلى توفر المحفزات المناسبة.(الزغول والزغول،71:2008)

النماذج المفسرة لأنماط معالجة وتجهيز المعلومات:

1- نموذج اتكنسون وشيفيرين (Atkinson& Shiffrin, 1968)

اقترح هذا النموذج كل من اتكنسون - شيفرن (Atkinson & Shiffrin, 1968)، حيث يشير إلى أن الذاكرة تتكون من ثلاثة مخازن هي مخزن الذاكرة الحسية (Sensory Memory) ومخزن الذاكرة قصيرة المدى (Short Term Memory)، ومخزن الذاكرة طويلة المدى (Long-Term Memory) (العتوم،173:2021)

طور هذا النموذج في عامي 1971 و1977، ويفترض أن المعلومات التي يتلقاها الفرد تُعالَج ضمن ثلاثة مستويات من الذاكرة البشرية. تُعالَج المعلومات بعد أن تُصبح مُحفِّزًا حسيًا في الذاكرة قصيرة المدى من خلال التسجيل الحسي Sensory Register، فإما أن تُحفظ في هذه الذاكرة عن طريق التكرار أو الاسترجاع، أو تُفقد عن طريق الإزاحة أو التلاشي Displacement Or Decay، فضلا عن ذلك قد تُنقل إلى الذاكرة طويلة المدى من خلال تكرار المعلومات التي تهم الفرد، ولا ينتهي التكرار هنا بحفظ المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى، بل يؤدي أيضًا إلى نقلها إلى الذاكرة طويلة المدى، وان معظم الأدلة تأتي على هذا النظام في عملية الذاكرة من تجارب الاستدعاء الحر (Free - Recall)، إذ يُعرض على المشاركين عدد كبير من الكلمات غير المترابطة بالتتابع، وبعد المشاهدة يطلب منهم تذكر الكلمات دون مراعاة ترتيب عرضها، فهذا النموذج يفترض أنه أثناء الاستدعاء الحر، تبقى الكلمات القليلة الأخيرة في الذاكرة قصيرة المدى، بينما تدخل الكلمات المتبقية إلى الذاكرة طويلة المدى، لذا فإن احتمال تذكر الكلمات في بداية القائمة مرتفع أيضاً، لأن هذه الكلمات قد خضعت للتكرار قبل نقلها إلى الذاكرة طويلة الأمد. وبما أنه كلما زاد عدد الكلمات التي تُدخل إلى الذاكرة قصيرة الأمد، قلت كفاءة التكرار، فإن الكلمات في بداية القائمة تتمتع بأفضل الظروف لنقلها إلى الذاكرة طويلة الأمد، وبالتالي يكون استرجاعها لاحقاً جيداً. (صالح وآخرون، 2013: 67 68).

2- نموذج تورانس وزملائه (Torrance et al, 1970)

تمكن تورانس وزملائه بناءاً على بحوثهم المستفيضة التمييز بين ثلاثة أنماط (أساليب) من التعلم اعتماداً على نصف الدماغ المستخدم في استقبال المعلومات ومعالجتها، وقد تحقق قدر كبير من الدعم التجريبي لهذه الأساليب، واستطاع تورانس وزملاؤه بناء مقياس يمكن من خلاله تصنيف الأفراد على أساليب التعلم التالية:

(أ) أسلوب التعلم المرتبط بالنصف الأيسر من الدماغ: في هذا النمط، يميل الأفراد إلى معالجة المعلومات اللفظية والرقمية منطقيًا وتحليليًا، ويفضلون المهام المنظمة والمخططة جيدًا، يرتبون الأفكار بشكل خطي للوصول إلى استنتاجات، وإصدار الأحكام، وحل المشكلات. يتفوقون في تذكر الأسماء، وفهم المعاني، والاستجابة للتعليمات اللفظية بسهولة أكبر من التعليمات الحركية أو البصرية. يستطيعون التعبير عن مشاعرهم وتنظيمها والتحكم بها. يفضلون معالجة مشكلة واحدة في كل مرة، وهم بارعون في حل المشكلات من خلال التجربة. يتسمون بالموضوعية في أحكامهم، ويفضلون المعلومات اللفظية، بينما يجدون صعوبة في فهم لغة الإشارة، والاستجابة للمعلومات البصرية، أو التفكير بروح الدعابة.

(ب) أسلوب التعلم المرتبط بالنصف الأيمن من الدماغ: يتميز الأفراد الذين يتبعون هذا النمط من التعلم بتفوقهم في المهام غير اللفظية، بما في ذلك الوعي المكاني، والتنقل المكاني، والعلاقات المكانية. كما يُظهرون قدرات موسيقية، وإدراكًا بديهيًا، وتمييزًا للوجوه، واستجابةً سريعةً للإشارات البصرية والحركية،

وقدرةً على التعبير عن المشاعر بوضوح. بإمكانهم القيام بمهام متعددة، وتفسير لغة الإشارة، وإيجاد الفكاهة في المواقف المختلفة. علاوة على ذلك، فهم بارعون في التعامل مع المواقف العاطفية، ومعالجة المعلومات الغامضة، والانخراط في عمليات إبداعية وتخيلية. يتسمون بالذاتية في أحكامهم، ويتصرفون بعفوية، ويميلون إلى استخدام الاستعارات والتشبيهات والتأملات عند معالجة المعلومات.

(ج) أسلوب التعلم المتكامل: يمتاز أفراد هذا الأسلوب بقدرتهم على استخدام نصفي الدماغ الأيمن والأيسر معاً في التعلم والتفكير ، فهم يمتازون بالتساوي في استخدام النصفين في تنفيذ المهمات العقلية، مما يعني أنهم يمتازون بالخصائص والقدرات التي توجد لدى الأفراد من مستخدمي الأسلوب الأيمن والأيسر .(طلافحة والزغلول، 2009: 274 -276)

3- نموذج المعالجة المتوازية "Parallel Processing Strate":

صاغ هذا النموذج كل من "روملهارت" و"ماكليلاند (Rumelhart & Maclelland,1986)

يرتبط هذا النموذج في معالجة المعلومات وتفسير نظام الذاكرة بمفاهيم "الشبكات العصبية" (Neural & Networks) في دراسات علم نفس الأعصاب والاتجاه المعاصر في دراسة "الظواهرالمعرفية"، والذي عرف "بالارتباطية" (Connectionism) (العتوم، 2012: 178).

وفي نموذج المعالجة المتوازية "Parallel Processing Strate": يتم معالجة مجموعات مثيرة في وقت متزامن" على نحو مستقل عن بعضها بعضا، أي أن مجموعة عمليات عقلية يتم تنفيذها على هذه المثيرات بمعزل عن بعضها بعضا، ويصار لاحقا مراحل المعالجة إلى التركيز على بعضها وإهمال بعضها الآخر(الزغول والزغول 2008 :71).

وقد وصف هذا النموذج الذاكرة من خلال تحليل متكامل لوحدات المعالجة" (Processing Units) التي تشابه الخلايا العصبية، والافتراض الأساسي الذي يقوم عليه تصور (PDP) أو التصور الترابطي للذاكرة، هو أن العمليات العقلية" Mental Processes" تتم من خلال جهاز من وحدات تترابط ببعضها بأقصى درجة، وتتخذ قيما تنشيطية وتتصل بوحدات أخرى والوحدات عناصر مبسطة للمعالجة، إنها وحدات مكونة لبنية أكثر تعقيدا تتجمع مع الوحدات الأخرى من نفس النوع، لتكوين شبكات مترابطة أكبر (Larger networks) (بن سعد، 2010 :60).

4- نموذج بادلي (Baddeley,1999)

يعد نموذج بادلي (Baddeley,1999) من أفضل النماذج التي فسرت نظام الذاكرة العاملة ويتألف النموذج من ثلاثة مكونات أساسية (نظام التحكم التنفيذي، والدائرة الصوتية، والمسودة البصرية المكانية) (العليمات، 2015 :06)

وقد جاء نموذج بادلي (Baddeley,1999) نتيجة لسلسلة من التجارب والدراسات التي استخدم فيها "بادلي وهتش وآخرون" مهمات مزدوجة، تتمثل المهمة الأولى في الاحتفاظ ببعض الفقرات في الذاكرة قصيرة المدى من خلال التسميع، والمهمة الأخرى مهمة استيعاب أو محاكمة عقلية قد تستهلك طاقة عقلية بسيطة، وقد تزيد الحمل على مصادر الطاقة، وقد أظهرت أن الأفراد ارتكبوا أخطاء قليلة عندما كانت مهمة الاستدعاء قصيرة (فقرة أو فقرتين)، ولكن عندما كان عدد العناصر المستدعاة (6 عناصر)، تباطأت المعالجة، حيث زاد وقت المعالجة من (2.73 ثانية) إلى (4.73 ثانية)، وكان استدعاء العناصر أقل دقة. (بن سعد، 2010: 58).

وقد فسر بادلي Baddeley هذه النتائج إلى أن مهمة الاستدلال الذهني تعتمد على سعة "الذاكرة العاملة"، وهي نظام ذو موارد محدودة، وان الاحتفاظ بعنصرين لا يُحدث تأثيرًا داخليًا لأنه يعتمد على مكون فرعي مختلف عن مكونات هذا النظام، مع ذلك عندما تكون مهمة الاسترجاع صعبة وتشكل عبئًا كبيرًا، فإنها ستعتمد على استغلال الطاقة المتاحة في مكون أكبر: نظام الذاكرة العاملة.

وقد أشار بادلي Baddeley إلى أن الذاكرة العاملة هي نظام معقد ومرن، وقد تم افتراض وجود نظام أساسي مسؤول عن التحكم في جميع مكونات الذاكرة العاملة، ويطلق عليه اسم "المنفذ المركزي" أو "نظام التحكيم التنفيذي". (الزغول والزغول، 2008: 170).

الأساليب والطرق السيكومترية psychometric Method :

1- مقياس تورانس واخرون (Torrance et al, 1970):

قام "تورانس واخرون **(Torrance et al, 1970)** بوضع عدة صور لمقياس أنماط التعلم والتفكير بناء على نتائج البحوث المتعلقة بوظائف النصفين الكرويين، ومن هذه الصور:

- الصورة (أ) من عام ١٩٧٨، تُرجمت إلى العربية بواسطة صلاح مراد ومحمد مصطفى عام ١٩٨٢.

- الصورة (ب) للأطفال من عام ١٩٧٩، تُرجمت إلى العربية بواسطة عماد عبد المسيح عام ١٩٨٨.

- الصورة (ج) للشباب والبالغين من عام ١٩٧٩، تُرجمت إلى العربية بواسطة صلاح مراد عام ١٩٨٨. تتكون من ٤٠ زوجًا من العبارات، تمثل كل منها وظيفة أحد نصفي الدماغ. ترجم هاشم علي هذا المقياس عام ١٩٨٨، وتحقق من صحته وموثوقيته في السياق العربي، تحت اسم "اختبارات تورانس لأنماط معالجة المعلومات". (حنان، 2019: 84)

2- مقياس هيرمان (Herrman,1996) : وهو يتكون من (120) فقرة، ويحتوي على قاموس للمصطلحات في أول المقياس، وقد صمم القياس وظيفة المخ" بناء على مفهوم الأربعة أجزاء الذي وضعه ناد هيرمان" (حيث يتكون المخ من نصف المخ الأيسر (نصف الجهاز الطرفي الأيسر) و نصف المخ الأيمن نصف الجهاز الطرفي الأيمن، وهذا المقياس يتم تصحيحه بواسطة الكومبيوتر. (Horak et al, 2001: p 202)

الدراسات السابقة:

1- الدراسات التي تناولت أسلوب التعلم السطحي – العميق:

1- دراسة خزام (2015) (أسلوبا التعلم السطحي والعميق وعلاقتهما بأبعاد التفكير ما وراء المعرفي)

أجريت الدراسة في دمشق في كلية التربية – جامعة البعث وهدفت الى تعرف العلاقة بين اسلوبي التعلم السطحي والعميق والتفكير ماوراء المعرفي لدى افراد عينة البحث ،والتعرف على الفروق في أسلوب التعلم السطحي وفق النوع والسنة الدراسية والتخصص ، وكذلك معرفة الفروق في أسلوب التعلم العميق وفق النوع والسنة الدراسية والتخصص، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي ، وتكونت عينة الدراسة من (730) طالب وطالبة من مختلف اقسام الكلية وفي جميع السنوات ، وتم اعتماد مقياس (بيجز واخرون 2001) ذات العاملين ، ومقياس التفكير ماوراء المعرفي ل (شراو ودينينسن 1994) ، بعد ان تم ترجمتهم من قبل الباحثة والتاكد من صدقها وثباتها ، واظهرت المعالجة الإحصائية للبيانات الى وجود ارتباط سلبي بين أسلوب التعلم السطحي والتفكير ماوراء المعرفي ، ووجود ارتباط إيجابي بين أسلوب التعلم العميق والتفكير ماوراء المعرفي ، كما اشارت النتائج الى عدم وجود فروق في التعلم السطحي وفق النوع والسنة الدراسية والتخصص ، وكذلك عدم وجود فروق في التعلم العميق وفق النوع ولكن توجد فروق وفق السنة الدراسية ولصالح السنة الخامسة وكذلك توجد فروق وفق التخصص ولصالح طرائق التدريس.

2- دراسة حمادي ومظلوم (2016) (اسلوبي التعلم (السطحي – العميق) لـ(بيجز) لدى طلبة جامعة بابل)

أجريت الدراسة في العراق ، وهدفت الى معرفة مستوى اسلوبي التعلم (السطحي – العميق) لـ (بيجز) لدى طلبة جامعة بابل، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، وتكونت عينة البحث من (410) تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية ذات الاختيار المتناسب موزعين على اربع كليات بواقع كليتين علمية وكليتين إنساني ، واستعملت الدراسة مقياس (بيجز 2004) بعد ان تم ترجمته من قبل الباحثان، وبعد استخراج الخصائص السايكومترية لاداة البحث توصلت النتائج الى ان افراد العينة يمتلكون أسلوب التعلم السطحي والعميق والنوع لكن أسلوب التعلم العميق بنسبة اكبر ، وكذلك لا توجد فروق دالة احصائيا للتفاعل بين ا والتخصص في أسلوب التعلم.

3- دراسة محمد وهادي (2023) (أسلوبا التعلم السطحي – العميق وعلاقتهما بالمهارات الاكاديمية لدى طلبة قسم التاريخ في جامعة ديالى)

هدفت الدراسة الى التعرف على أسلوبا التعلم السطحي والعميق لدى طلبة قسم التاريخ ومعرفة المهارات الاكاديمية لديهم، بالإضافة الى معرفة العلاقة الارتباطية بين أسلوبا التعلم السطحي – العميق والمهارات الاكاديمية، ولتحقيق اهداف البحث الحالي اعتمد الباحثان المنهج الوصفي الارتباطي، وتكون مجتمع البحث من (613) طالب وطالبة وعينة البحث (236) طالبا وطالبة من قسم التاريخ في كلية التربية للعلوم الانسانية جامعة ديالى للدراسة الصباحة ولجميع المراحل، ولجمع بيانات الدراسة قام الباحثان ببناء مقياس أسلوبا التعلم السطحي – العميق وفقا لنموذج مارتون وسالجو ، اما مقياس المهارات الاكاديمية فقت تبنى الباحثان مقياس (الطائي 2018) واستخرج الباحثان الخصائص السايكومترية للمقياسين من الصدق الظاهري وصدق البناء والثبات وبعد تطبيق الاداتين توصلت النتائج الى ان طلبة قسم التاريخ يمتلكون أسلوب التعلم العميق ، وان لديهم مهارات اكاديمية ، كما اشارت النتائج الى وجود علاقة ارتباطية طردية بين في أسلوب التعلم العميق والمهارات الاكاديمية ، وانه كلما انخفض أسلوب التعلم السطحي انخفضت المهارات الاكاديمية.

2- الدراسات التي تناولت أنماط معالجة المعلومات:

1- دراسة حمود (2015) (أنماط السيطرة الدماغية وعلاقتها بالتفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة جامعة الازهر)

هدفت الدراسة الى التعرف على أنماط السيطرة الدماغية وعلاقتها بالفكير ماوراء المعرفي لدى طلبة جامعة الازهر ، باعتماد المنهج الوصفي ، وتكونت عينة الدراسة العشوائية من (60) طالب وطالبة طبق عليهم مقياس أنماط التفكير لتورنس ، ومقياس التفكير ماوراء المعرفي، وباستخراج الخصائص السايكومترية لكلا المقياسين وباستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة توصلت النتائج الى وجود علاقة ارتباطية بين افراد النمط الايسر ومستوى التفكير ماوراء المعرفي ، وان النمط الأيمن هو النمط السائد لدى افراد عينة البحث ، واظهرت النتائج أيضا ان التفكير ماوراء المعرفي لدى الاناث اعلى من الذكور .

2- دراسة يوسف (2016): (أنماط معالجة المعلومات البصرية للصنفين الكوريين للمخ لدى طلاب الجامعة مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي)

هدفت الدراسة الى التعرف على أنماط معالجة المعلومات البصرية للصنفين الكوريين للمخ لدى طلاب الجامعة ومرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي، أُجريت الدراسة على عينة مكونة من 126 طالبًا وطالبة في السنة الرابعة بكلية التربية في الإسماعيلية، جامعة قناة السويس، جمهورية مصر العربية ، طبق عليهم مقياس التلكؤ الأكاديمي، و مقياس أنماط معالجة المعلومات البصرية المحوسب لقياس أنماط معالجة المعلومات البصرية، وقد أسفرت الدراسة عن النتائج التالية: ساد النمط الأيمن على كلٍّ من النمط الأيسر والنمط المتكامل لدى الطلاب ذوي مستويات التلكؤ الأكاديمي المرتفعة والمنخفضة، بينما كان النمط الأيسر هو السائد لدى ذوي مستويات التلكؤ الأكاديمي المنخفضة. كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيًا

بين المجموعتين في نمطي معالجة المعلومات الأيمن والمتكامل، بينما لم تُلاحظ فروق دالة إحصائيًا بينهما في نمط معالجة المعلومات الأيسر.

3- دراسة حنان (2019) (أنماط معالجة المعلومات وعلاقتها بكل من التفكير الابتكاري والقدرة على حل المشكلات لدى المتفوقين دراسيا)

هدفت الدراسة الى التعرف على نمط معالجة المعلومات السائد لدى افراد العينة ، والتعرف على طبيعة العلاقة بين أنماط معالجة المعلومات (الايسر – الأيمن – المتكامل) والتفكير الابتكاري لدى افراد العينة ، ومعرفة طبيعة العلاقة بين أنماط معالجة المعلومات (الايسر – الأيمن – المتكامل) وحل المشكلات لدى افراد العينة ، بالإضافة الى الكشف عن الفروق في أنماط معالجة المعلومات والتفكير الابتكاري وحل المشكلات تعزى الى متغير النوع ،وقد أجريت الدراسة في الجزائر على عينة مكونة من (150) فردا تم اختيارهم بصورة قصدية ، ولاختبار فرضيات البحث تم اعتماد مقياس تورنس واخرون (1984) لأنماط معالجة المعلومات ومقياس التفكير الابتكاري من اعداد السيد خير الله منسي (1986) ومقياس القدرة على حل المشكلات من اعداد (Heppner & Peterson 1982) ترجمة نزية حمدي (1997) التي تم التحقق من خصائصها السيكومترية، وخلال هذه الدراسة اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي الارتباطي التحليلي ، وباستخدام البرامج الإحصائية المناسبة توصلت النتائج الى ان نمط معالجة المعلومات الايسر هو النمط السائد لدى افراد العينة، وتوجد علاقة ارتباطية بين أنماط معالجة المعلومات وكل من التفكير الابتكاري والقدرة على حل المشكلات ، ولكن لا توجد فروق فردية في أنماط معالجة المعلومات تعزى الى النوع، وأيضا لا توجد فروق في التفكير الابتكاري والقدرة على المشكلات تعزى الى النوع.

منهجية البحث وإجراءاته

أولاً: منهجية البحث

اعتمد الباحثان المنهج الوصفي، كونه انسب المناهج لدراسة العلاقات الارتباطية بين المتغيرات والكشف عن فروق بينهما من اجل وصف وتحليل الظاهرة المدروسة.

ثانيا: - مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث الحالي بطلبة كلية التربية الأساسية/ حديثة للعام الدراسي 2023 – 2024 وللدراسات الصباحية فقط من الذكور والاناث ومن التخصصين العلمي والانساني البالغ عددهم (685) فردا بواقع (85) ذكر و (505) انثى وللتخصصين العلمي بواقع (95) من الذكور و (342) من الاناث والادبي بواقع (85) من الذكور و (163) من الاناث، وكما مبين في جدول (1).

جدول (1)

اعداد طلبة مجتمع البحث موزعين حسب القسم والمرحلة الدراسية والنوع

القسم	المرحلة	النوع		المجموع
		ذكور	اناث	
العلوم العامة	الاولى	16	97	113
	الثانية	25	90	115
	الثالثة	18	59	77
	الرابعة	36	96	132
اللغة العربية	الاولى	5	47	52
	الثانية	7	29	36
	الثالثة	0	15	15

	الرابعة	9	22	31
التأريخ	الاولى	18	19	37
	الثانية	12	14	26
	الثالثة	19	8	37
	الرابعة	15	9	24
المجموع		85	505	685

ثالثا: عينة البحث

قام الباحث باختيار (200) طالب وطالبة بالطريقة العشوائية ذات الاختيار المتناسب وبنسبة (29%) من مجتمع البحث البالغ (685) منهم (53) ذكورا للتخصص العلمي والادبي و (147) اناث للتخصص العلمي والادبي. وكما مبين في جدول (2).

جدول (2)

اعداد طلبة عينة البحث موزعين حسب القسم والنوع

القسم	النوع		المجموع
	ذكر	انثى	
العلوم العامة	28	100	128
اللغة العربية	6	33	39
التأريخ	19	14	33
المجموع	53	147	200

رابعاً: أدوات البحث:

نظراً لطبيعة البحث الحالي فقد تطلب الأمر توافر أدوات لقياس متغيرات البحث الحالي تتوفر فيهما الخصائص السايكومترية لتحقيق أهداف البحث وهي:

الاداة الاولى: مقياس أسلوب التعلم (السطحي- العميق):

بهدف الحصول على فقرات ملائمة لأسلوب التعلم (السطحي – العميق)، وبعد مراجعة الدراسات السابقة ذات العلاقة بمتغير البحث الحالي، تم اعتماد مقياس (بينجز واخرون 2001) والمترجم من قبل الباحثان (حمادي ومظلوم 2015) ويتكون من بعدين التعلم السطحي (10 فقرات) التعلم العميق(10 فقرات) ، ويتم الإجابة عليها وفقًا لمقياس ليكرت، والذي يتضمن خمسة بدائل (ينطبق دائمًا، ينطبق غالبًا، ينطبق أحيانًا، نادرًا ما ينطبق، لا ينطبق علي أبدًا) ويأخذ العلامات عند التصحيح (5، 4، 3، 2، 1) على التوالي.

الأداة الثانية: مقياس أنماط معالجة المعلومات

استخدم الباحث المقياس الذي وضعه تورانس وآخرون (Torrance et al, 1979) بعد بحث تحليلي لوظائف النصفين الكرويين للمخ ، وقد أسفر ذلك البحث التحليلي عن إعداد ثلاث (03) صور (أ ، ب ، ج) وتعد الصورة (ج) هي أحدث ما قام به "تورانس و آخرون"، وطبقت على فئة الشباب، وقد قام علي محمد هاشم (1988) بترجمتها والتحقق من صدقها وثباتها على البيئة المصرية، وهو عبارة عن تقرير ذاتي في صور اختبار متعدد يحتوي على (40) مجموعة من العبارات، وكل مجموعة تشمل ثلاث (03) عبارات تتعلق إحداهما بنمط النصف الكروي الأيسر، والآخر بنمط النصف الأيمن، والأخر بالنمط المتكامل، وتتم الاجابة عن طريق اختيار إجابة واحدة من قبل المفحوص والتي يرى انها تنطبق عليه بدرجة كبيرة وذلك بوضع إشارة (x) عليها وغير مسموح باختبار اكثر من عبارة في كل مجموعة من العبارات، بحيث يصبح لكل مفحوص درجة كلية واحدة على المقياس.

صدق الفقرات (صلاحية الفقرات):

عُرضت أداتا البحث على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في مجال العلوم التربوية والنفسية، لتقييم مدى صلاحية بنود المقياسين وملاءمتها لقياس ما صُممت لقياسه. وفي ضوء آراء المتخصصين، اتضح أن جميع البنود صالحة فيما يتعلق بمتغيرات البحث، إذ حظيت بموافقة أكثر من 80% من المحكمين على تعديلها أو حذفها، كما اتفق معظمهم على طبيعة خيارات الإجابة.

إعداد تعليمات المقياس والتطبيق الاستطلاعي:

للتأكد من وضوح الفقرات في المقياسين ووضوح التعليمات، وكذلك لتحديد الوقت المستغرق للإجابة على الفقرات في المقياسين، تم تطبيق المقياسين على عينة من (20) فردًا، وكان متوسط الوقت المستغرق للإجابة على العناصر في المقياسين (20-25) دقيقة.

التحليل الاحصائي لفقرات المقياسين

1- أسلوب التعلم (السطحي – العميق):

تمييز الفقرات:

تحقق الباحث من قدرة العنصر على التمييز باستخدام مجموعتين متطرفتين من خلال عينة تحليل إحصائي مكونة من 200 فرد، رُتبت الدرجات الكلية للعينة تنازليًا من الأعلى إلى الأدنى، اختيرت أعلى 27% من الدرجات كمجموعة عليا، وأدنى 27% كمجموعة دنيا، أي أن كل مجموعة تتكون من (54) فردًا. ثم استُخدم الاختبار التائي لعينتين مستقلتين متساويتين لاستخراج التمييز عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (106) وكانت جميع الفقرات دالة احصائيا اذ تراوحت بين (2.72 – 8.06) وهي اعلى من الجدولية البالغة (1.96) وبذلك أصبح المقياس مكون بصيغته النهائية من (20) فقرة.

2- أنماط معالجة المعلومات:

تمييز الفقرات:

اخضعت فقرات مقياس انماط معالجات المعلومات لنفس اجراءات التحليل الاحصائي التي طبقت على فقرات مقياس أسلوب التعلم (السطحي – العميق) على العينة البالغة (200) ولاختبار دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة العليا والدنيا لكل بعد من ابعاد أنماط معالجة المعلومات تبين ان جميع الابعاد كانت مميزة إذا تراوحت قيمتها التائية بين (26.32 – 28.42) وهي اعلى من الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (106) وبذلك أصبح المقياس مكون بصيغته النهائية من (40) عبارة.

مؤشرات الصدق والثبات لأداتي البحث:

استخرج الباحث صلاحية المظهر للمقياسين من خلال عرضهما على مجموعة من الخبراء المتخصصين، واستخلص صلاحية البناء للمقياسين من خلال التحليل الإحصائي لبنود كل منهما. كما استخلص موثوقية المقياسين باستخدام طريقة التجزئة النصفية لعينة مكونة من (40) فردًا، حيث تبين أن معامل الثبات باستخدام التجزئة النصفية لمقياس اساليب التعلم وفقًا لمجالاته كما هو موضح في جدول (3).

جدول (3)

التجزئة النصفية لمقياس أساليب التعلم

أنماط التعلم	معامل ارتباط بيرسون	معامل سبيرمان
التعلم السطحي	0.82	0.90
التعلم العميق	0.79	0.88

أما فيما يتعلق بأنماط معالجة المعلومات فقد بلغ الثبات بطريقة التجزئة النصفية كما مبينة في جدول (4)

جدول (4)

التجزئة النصفية لمقياس أنماط معالجة المعلومات

أنماط معالجة المعلومات	معامل ارتباط بيرسون	معامل سبيرمان
الأيمن	0.71	0.83
الايسر	0.65	0.79
المتكامل	0.86	0.93

خامسا ـ الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية:

١ـ معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة بين المتغيرين.

٢ـ معادلة سبيرمان-براون للتجزئة النصفية.

3- اختبار t للعينات المستقلة لتحديد القدرة التمييزية للبنود على المقياسين باستخدام برنامج SPSS الإحصائي للعلوم الاجتماعية.

عن طريق الحقيبة SPSS الاحصائية للعلوم الاجتماعية

٤ـ اختبار t لعينة واحدة لحساب دلالة الفروق في أسلوب التعلم (السطحي مقابل العميق).

8- تحليل التباين الثنائي لاختبار دلالة الفروق وفق متغيري النوع والتخصص.

٩ ـ اختبار فريدمان لمعرفة الفروق في أنماط معالجة المعلومات.

عرض النتائج وتفسيرها

يتم في هذا الفصل عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها واستنتاجاتها وتوصيات ومقترحات، وكما يأتي:

الهدف الأول: التعرف على أسلوب التعلم (السطحي – العميق) لدى افراد العينة، ولأجل تحقيق هذا الهدف قام الباحث باستخدام الاختبار التائي لعينة واحدة لاستخراج النتائج، وجدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5)

نتائج الاختبار التائي المحسوب والنظري لمقياس اسلوب التعلم (السطحي – العميق)

أنماط التعلم	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	القيمة التائية	مستوى الدلالة
السطحي	200	35.53	6.7814	30	11.542	.000
العميق	200	37.19	6.3203	30	16.099	.000

يتضح من النتائج في الجدول أعلاه الى وجود فروق دالة إحصائية، وان الأسلوب المستخدم بشكل كبير هو الأسلوب العميق حيث بلغت القيمة التائية (16.099) يليه الأسلوب السطحي (11.542) ويمكن تفسير ذلك وفقا لنموذج بينجز (Biggs) لأنماط التعلم الى ان ارتفاع اسلوب التعلم العمق لدى افراد العينة يرتبط بدافعية داخلية نابعة من رغبة المتعلم في الفهم الحقيقي للمادة العلمية، وليس الاكتفاء بالحفظ أو اجتياز الاختبار، ويقترن ذلك باستخدام استراتيجيات معرفية عليا، مثل الربط بين الأفكار والمفاهيم الجديدة والمعرفة السابقة، تحليل المحتوى وفهم العلاقات بين أجزائه. (Biggs et al, 2001: p 146)

أما انخفاض درجة أسلوب التعلّم السطحي فيُعزى إلى ضعف الدافعية الخارجية القائمة على الخوف من الفشل أو السعي للحصول على درجات فقط، فضلًا عن محدودية استخدام استراتيجيات التعلّم الآلي كالحفظ والتكرار دون فهم. ويرى بيغز (Biggs) أن هذا الأسلوب غالبًا ما يظهر في بيئات تعليمية تعتمد التلقين والاختبارات التي تركّز على الاسترجاع المباشر للمعلومات، وهو ما يبدو أقل حضورًا في السياق التعليمي لأفراد العينة. (Biggs, 1985: p 352)

كما وقد يعزو الباحث هذه النتيجة أيضًا إلى أن الطلاب الذين يتبنون المنهج المتعمق لا يعتمدون فقط على حفظ مواد الفصل الدراسي، بل يعتمدون على الدافع الذاتي للتعلم بدافع الفضول الفكري، فضلًا عن البحث عن مكافأة خارجية، إضافةً إلى ذلك فإن تهيئة بيئة تعليمية مناسبة للطلاب من قِبل الأساتذة تراعي خصائصهم، والفروق الفردية بينهم، وتنوع أساليب التدريس المستخدمة في العملية التعليمية، وذلك من خلال توفير الوقت الكافي لهم للتعلم وتعزيز اندماجهم في العملية التعليمية.

اما الافراد الذين يتبنون أسلوب التعلم السطحي فيعتمدون على الدوافع الخارجية في التعلم، مثل الخوف من الفشل، إضافة إلى نظرتهم لعملية التعلم كوسيلة لتحقيق أهداف أخرى، كالحصول على وظيفة مرموقة في المستقبل، أو بهدف إرضاء الوالدين أو الآخرين، بدلاً من تجنب المشكلات، أو تحقيق الذات، أو تطويرها. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة خزام (2015) ودراسة حمادي ومظلوم (2016) ودراسة محمد وهادي (2023) والتي اشارت الى ان افراد العينة يمتلكون أسلوب التعلم العميق بدرجة اكبر من أسلوب التعلم السطحي .

الهدف الثاني: التعرف على دلالة الفروق في اسلوب التعلم (السطحي – العميق) وحسب متغيري النوع والتخصص لدى افراد العينة، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث تحليل ANOVA ثنائي الاتجاه لتحديد ما إذا كانت هناك اختلافات بين الجنس والتخصص والتفاعل بينهما، وجدول (6) يبين ذلك.

جدول (6)

الفروق تبعا لمتغيرات النوع والتخصص والتفاعل بينهما باستخدام تحليل التباين الثنائي

أنماط التعلم	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسطات المربعات	القيمة الفائية	مستوى الدلالة
التعلم السطحي	النوع	74.723	1	74.723	1.621	.204
	التخصص	4.678	1	4.678	0.101	.750
	النوع * التخصص	25.172	1	25.172	0.546	.461
	الخطأ	9035.251	196	46.098		
	المجموع	261699.000	200			
التعلم العميق	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسطات المربعات	القيمة الفائية	مستوى الدلالة
	النوع	79.671	1	79.671	1.998	.159
	التخصص	36.657	1	36.657	0.919	.339
	النوع * التخصص	46.523	1	46.523	1.167	.281
	الخطأ	7816.400	196	39.880		
	المجموع	284643.000	200			

تشير النتائج المعروضة في الجدول أعلاه إلى عدم وجود فروق دالة احصائيا في متغير أساليب التعلم بنوعيه السطحي – العميق تعود الى النوع والتخصص والتفاعل بينهما لكون القيمة الفائية المحسوبة أصغر من الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى (0.05)

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن تبني الطلاب لأسلوب التعلم السطحي أو العميق يرتبط ارتباطًا وثيقًا بعوامل معرفية وتحفيزية داخلية، مثل دافعية الإنجاز، والتنظيم الذاتي، ومواقف المتعلمين تجاه التعلم، ويؤكد ذلك نموذج بيغز(Biggs) الذي يفترض أن أسلوب التعلم يتحدد أساسًا بتفاعل الدافعية مع طبيعة مهمة التعلم، وليس بخصائص ثابتة للمتعلم.(Biggs et al, 2001: P 147)

كما ان الظروف التعليمية لمجموعة العينة تتشابه نسبيًا، بغض النظر عن النوع أو التخصص، إذ يتلقى جميعهم محتوى تعليميًا موحدًا من حيث أساليب التدريس والمناهج الدراسية وأساليب التقييم، مما يقلل من الفروق الفردية المتعلقة بالنوع أو التخصص، إضافة الى ان التجارب التعليمية المشتركة في البيئة الجامعية قد ساهمت في تقارب أساليب التعلم بين الطلاب، وبالتالي تعزيز مناهج تعلم متشابهة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة خزام (2015) ودراسة حمادي ومظلوم (2016) التي اشارت الى عدم وجود وفق النوع والتخصص في أسلوب التعلم السطحي وأسلوب التعلم العميق.

الهدف الثالث: التعرف على أنماط معالجة المعلومات لدى افراد العينة، ولأجل تحقيق هذا الهدف استخدم الباحث اختبار فريدمان وذلك لعدم تحقق البيانات افتراضات التوزيع الطبيعي، وجدول (7) يوضح ذلك.

جدول (7)

نتائج اختبار فريدمان لمقياس أنماط معالجة المعلومات

أنماط معالجة المعلومات	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	درجة الحرية	Khi-deux	مستوى الدلالة
ايمن	200	13.005	5.25863	1.95			
ايسر	200	12.985	3.49512	2.10	2	3.78	0.151
متكامل	200	13.005	5.25863	1.95			

يتضح من النتائج في الجدول أعلاه عدم وجود فروق دالة احصائية في أنماط معالجة المعلومات عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) ويمكن تفسير ذلك من خلال الدراسات التربوية والمعرفية التي تؤكد أن نصفي الدماغ يعملان بتكامل في معظم الأنشطة المعرفية وليس بشكل منفصل، وهذا يقلل من احتمالية سيطرة أحد نصفي الدماغ على معالجة المعلومات. (Springer & Deutsch, 1998: p 51) ويرى هيرمان (Herrmann) أيضًا بأن الأفراد لا يستخدمون نمطًا دماغيًا واحدًا حصريًا، بل يميلون إلى التبديل بين الأنماط وفقًا لمتطلبات الموقف التعليمي، وهذا يؤدي إلى تقارب أنماط المعالجة لديهم، ويحد من ظهور فروق ذات دلالة إحصائية.

(Horak et al, 2001: p 206) ويدعم هذا ما أشار اليه أندرسون (Anderson 2005) من أن أنماط معالجة المعلومات هي سمات معرفية مرنة تتأثر بخبرات التعلم المتراكمة، اذ تسهم بيئات التعلم التي تعتمد على تنويع الأنشطة والاستراتيجيات في تطوير نمط متكامل لدى المتعلمين، مما يقلل من الفروق بين أنماط معالجة الدماغ الأيمن والأيسر.(Anderson,2005: p 147) وتتفق هذه النتيجة مع ما ذكره مكارثي ومكارثي (McCarthy& McCarthy 2006) في أن الأنظمة التعليمية التي تُراعي الفروق الفردية وتُقدّم أنشطة مُتعددة الجوانب تُسهم في تحقيق التوازن الوظيفي بين نصفي الدماغ، وهو ما ينعكس في غياب فروق ذات دلالة إحصائية في أنماط معالجة المعلومات.(McCarthy& McCarthy, 2006: p 37) وجاءت هذه النتيجة متفقة مع دراسة حنان (2019) ولكنها تختلف مع دراسة حمود (2015) ودراسة يوسف (2016) التي تشير الى ان النمط السائد هو النمط الأيمن .

الهدف الرابع:

التعرف على دلالة الفروق في أنماط معالجات المعلومات تبعا لمتغيري النوع والتخصص لدى افراد العينة، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث تحليل ANOVA ثنائي الاتجاه لتحديد ما إذا كانت هناك اختلافات بين الجنس والتخصص والتفاعل بينهما، وجدول (6) يبين ذلك، وجدول (8) يبين ذلك.

جدول (8)

انماط معالجة المعلومات تبعا لمتغيرات النوع والتخصص والتفاعل بينهما

أنماط معالجة المعلومات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسطات المربعات	القيمة الفائية	مستوى الدلالة
الأيمن	النوع	409.154	1	409.154	15.786	.000
	التخصص	.193	1	.193	0.007	.931
	النوع * التخصص	.600	1	.600	0.023	.879
	الخطأ	5080.047	196	25.919		
	المجموع	39329.000	200			
الايسر	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسطات المربعات	القيمة الفائية	مستوى الدلالة
	النوع	42.852	1	42.852	3.563	.061
	التخصص	6.576	1	6.576	0.547	.461
	النوع * التخصص	3.848	1	3.848	0.320	.572
	الخطا	2357.095	196	12.026		
	المجموع	36153.000	200			
المتكامل	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسطات المربعات	القيمة الفائية	مستوى الدلالة
	النوع	409.154	1	409.154	15.786	.000

	التخصص	.193	1	.193	0.007	.931
	النوع * التخصص	.600	1	.600	0.023	.879
	الخطأ	5080.047	196	25.919		
	المجموع	39329.000	200			

تشير النتائج الموضحة في الجدول أعلاه إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أنماط معالجة المعلومات لدى مستخدمي النمط اليسرى تبعًا للنوع لكون القيمة الفائية المحسوبة اصغر من الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (196)، ولكن توجد فروق دالة إحصائيا تعود إلى النوع في النمط الأيمن والنمط المتكامل اذ بلغت القيمة المحسوبة (15.786) وهي اكبر من الجدولية (3.84) ، كما تم حساب تفاعل النوع مع التخصص ولجميع الانماط وكانت القيمة الفائية المحسوبة اصغر من الجدولية البالغة (3.84) وهذا يعني انه لا يوجد فرق دال احصائيا ، ولتحديد الفروق بين النوع في النمط الأيمن والنمط المتكامل ، قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجراء المقارنات وتحديد هذه الفروق، كما هو موضح في الجدول (9).

جدول (9)

المتوسطات والانحرافات المعيارية بحسب النوع للنمط الأيمن والنمط المتكامل

النوع		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة
ذكر	علمي	10.6786	5.13560	28
	ادبي	10.4800	4.51959	25
	المجموع	10.5849	4.80958	53
انثى	علمي	13.8600	5.04128	100
	ادبي	13.9149	5.44071	47
	المجموع	13.8776	5.15366	147
المجموع	علمي	13.1641	5.21170	128
	ادبي	12.7222	5.36610	72
	المجموع	13.0050	5.25863	200

ويمكن تفسير تفوق الإناث في نمط التفكير الأيمن (الذي يعتمد على نصف الدماغ الأيمن) بارتباط هذا النمط بالمعالجة الشاملة، والقدرة على إدراك العلاقات والتفكير الحدسي، والتعامل مع المشاعر، والمرونة في تفسير المواقف، وهي سمات أكثر وفرة لدى الإناث منها لدى الذكور، إضافةً إلى ذلك توجد اختلافات وظيفية في تنظيم الدماغ، حيث تُظهر الإناث درجة أعلى من التكامل بين نصفي الدماغ عبر الجسم الثفني، وهو ما ينعكس في أسلوب المعالجة المعرفية.

(Kimura, 2000: p 239-240)

أما بالنسبة لتفوق الإناث في النمط المتكامل، فيُعزى ذلك إلى قدرتهن على التوفيق بين المعالجة التحليلية (التي يعتمد عليها نصف الدماغ الأيسر) والمعالجة الشاملة (التي يعتمد عليها نصف الدماغ الأيمن) في آنٍ واحد، وهذا ما أشار اليه هيرمان(Herrmann) في أن الأفراد ذوي النمط التكاملي يتمتعون بمرونة معرفية عالية وقدرة على الانتقال بين أنماط التفكير المختلفة وفقًا لمتطلبات الموقف التعليمي، اذ يستخدمون استراتيجيات معرفية متنوعة تجمع بين التحليل والتأمل والاعتبارات العاطفية، مما يُعزز المعالجة المتكاملة للمعلومات.

(Horak et al, 2001: p 206)

كما ويمكن تفسير هذه النتيجة أيضًا من وجهة نظر الباحث في ضوء العوامل الاجتماعية والتعليمية، حيث تُشجع الإناث على تنمية مهارات التواصل، وفهم السياق، والعمل التعاوني، والاهتمام بالتفاصيل والعلاقات. وتُعد هذه ممارسات تعليمية تُسهم في تطوير معالجة شاملة ومتكاملة للمعلومات، بدلاً من الاعتماد فقط على المعالجة الخطية المجردة.

وتختلف هذه النتيجة مع دراسة حنان (2019) التي اشارت الى عدم وجود فروق في أنماط معالجة المعلومات وفق النوع.

الهدف الخامس:

التعرف على العلاقة الارتباطية بين أساليب التعلم وانماط معالجة المعلومات لدى افراد العينة، وقد استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون في المعالجة وتبيين عدم وجود ارتباط دال بين متغيري البحث، وجدول (10) يوضح ذلك.

جدول (10)

يوضح العلاقة الارتباطية بين المتغيرين

أساليب التعلم		أنماط معالجة المعلومات		
		ايمن	ايسر	متكامل
السطحي	معامل ارتباط بيرسون	-0.06	-0.056	-0.06
	مستوى الدلالة	0.397	0.43	0.397
	العينة	200	200	200
العميق	معامل ارتباط بيرسون	0.066	-0.063	0.066
	مستوى الدلالة	0.356	0.375	0.356
	العينة	200	200	200

تشير النتائج في الجدول أعلاه الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في العلاقة بين متغيرات البحث وفق ابعادهم المختلفة، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن أنماط التعلم (السطحية والعميقة)، وفقًا لنظرية بيغز (Biggs, 1987)، هي استجابات سياقية لظروف التعلم وليست سمات معرفية ثابتة. فقد يتبنى الطالب نمط التعلم السطحي او العميق نتيجة لضغوط الامتحانات أو طبيعة المنهج الدراسي، بغض النظر عن كفاءة معالجته للمعلومات أو أسلوبه.

(Biggs, 1987: p 117)

في المقابل، تُعد أنماط معالجة المعلومات (الأيمن، الأيسر، المتكامل) مؤشرات على أسلوب معرفي عام نسبيًا ومستقر في تنظيم المعلومات ومعالجتها، ولا ترتبط بالضرورة بنيّة التعلم أو الدافعية الآنية، وإنما بطريقة اشتغال الدماغ معرفيًا، وهذا يعني أن أسلوب المعالجة المفضل لدى الطالب (الشمولي أو التحليلي) لا يؤدي بالضرورة إلى تبنيه أسلوب تعلم معين ما لم تتوفر بيئة محفزة، وبالتالي قد يلجأ المتعلم بغض النظر عن نمط معالجته للمعلومات إلى التعلم السطحي او العميق عندما تفرض البيئة التعليمية ذلك، مما يؤدي إلى تلاشي أي علاقة ارتباطية واضحة بين الأسلوب السطحي والعميق وأنماط معالجة المعلومات.

(Entwistle & McCune 2004: p 343)

التوصيات:

على ضوء ما توصل إلية الباحث من نتائج يوصي بما يأتي :

- اهتمام مراكز طرائق التدريس بأسلوب تعلم الطلبة وجعلة جزء من خطط الدورات التدريبية لنقل هذا التدريب إلى الطلاب لاحقًا.
- من الضروري أن يولي المدربون اهتمامًا كبيرًا بالتعلم العميق وتطوير الطلاب من خلال اتباع استراتيجيات وأساليب تدريس حديثة.
- تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو استعمال اساليب التعلم العميق اثناء الدراسة .

- ضرورة تنويع الأنشطة التعليمية داخل حجرة الدراسة بما يتناسب مع أنماط معالجة المعلومات لكي يتمكن كل طالب من الاستفادة من النشاط الذي يتوافق مع نمط معالجته للمعلومات

المقترحات:

- اجراء الدراسة على عينات أخرى
- اجراء دراسة أساليب التعلم بالقدرة على حل المشكلات.
- دراسة علاقة أنماط معالجة المعلومات بالإخفاق المعرفي

المصادر:

المصادر العربية:

1- بن سعد، احمد (2010) اثر استراتيجية تدريس مقترحة في تنمية الحس العددي والثقة بالنفس والاتجاه نحو الرياضيات لدى تلاميذ السنة الاولى من التعليم المتوسط - دراسة تجريبية في ضوء نظرية معالجة المعلومات، اطروحة دكتوراه في علم النفس المعرفي غير منشورة، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية والعلوم الإسلامية، جامعة باتنة، الجزائر.

2- حمادي، حسين ربيع، مظلوم، مها هادي حسين (2015) اسلوبي التعلم (السطحي – العميق) لـ(بيجيز) لدى طلبة جامعة بابل، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، العدد (24).

3- حمود، الاء زياد محمد (2015) أنماط السيطرة الدماغية وعلاقتها بالتفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة جامعة الازهر، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الازهر.

4- حنان، فنيش (2019) أنماط معالجة المعلومات وعلاقتها بكل من التفكير الابتكاري والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ المتفوقين دراسيا، أطروحة دكتوراه في علم النفس المدرسي، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعي، جامعة باتنة.

5- خزام، جمانة عادل (2015) أسلوبا التعلم السطحي والعميق وعلاقتهما بأبعاد التفكير ما وراء المعرفي، رسالة ماجستير في علم النفس التربوي، كلية التربية، جامعة دمشق.

6- الدردير، عبد المنعم احمد (2004) دراسات معاصرة في علم النفس المعرفي، ط1، ج 1، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة

7- دسوقي، احلام عارف ابراهيم (2019) تصميم بيئة تعلم نقال وفق نموذج التصميم التحفيزي (ARSC) واثرها في تنمية التحصيل والرضا التعليمي والدافعية للإنجاز لدى طلاب الدبلوم المهني ذوي اسلوب التعلم (السطحي- العميق)، المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، (68).

8- الزغول، رافع النصير، الزغول، عبد الرحيم (2008) علم النفس المعرفي، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن

9- الزغول، عماد الدين، والهنداوي، علي (2012) مبادئ علم النفس التربوي، ط2، دار الكتاب الجامعي، الامارات العربية المتحدة.

10- زمزمي، عواطف احمد (2010) اساليب التعلم وعلاقتها بمهارات ما وراء المعرفة ومتغيرات أخرى لدى طالبة الجامعة، مجلة كلية التربية بالمنصورة، (74)، 2.

11- السليماني، ميرفت محمد حمزة (2012) انماط معالجة المعلومات للنصفين الكروبين للمخ واساليب التعلم لدى عينة من طالبات الصف الثالث الثانوي بمدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير كلية التربية، المملكة العربية السعودية، جامعة ام القرى

12- سمارة، نواف احمد وعبد السلام موسى العلايلي(2008) مفاهيم ومصطلحات في العلوم التربوية، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان - الاردن

13- شبر، احمد محمد حسين (2013) اسلوب التعلم الثلاثي البعد وعلاقته بالتفكرين العقلاني و اللاعقلاني لدى طلبة الصف الخامس الاعدادي، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة بابل.

14- شرفاوي، الحاج عبو (2011) علاقة البنية المعرفية الافتراضية بالبنية المعرفية الملاحظة دراسة تحليلية في ضوء نظرية بياجيه، اطروحة دكتوراه في علم النفس العام غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة وهران، الجزائر.

15- الشرقاوي، محمد انور (2003) علم النفس المعرفي المعاصر، ط 2 ، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، مصر.

16- صالح، علي عبد الرحيم، كطان، حيدر محمد، علي، حيدر هاشم (2013) ومضات في علم النفس المعرفي، ط ا، دار الرضوان، عمان، الاردن.

17- طارق، محمد نور الدين عبد الرحيم (2016) البنية العاملية لمقياس الهيمنة الدماغية في ضوء متغيري السيطرة الدماغية والنوع لدى طلاب كلية التربية بسوهاج، مجلة كلية التربية النوعية بالمنوفية، الجزء (1) ، العدد (16).

18- طلافحة، فؤاد طه، والزغلول، عماد عبد الرحيم (2009) انماط التعلم المفضلة لدى طلبة جامعة مؤتة وعلاقتها بالجنس والتخصص، مجلة جامعة دمشق، المجلد (25)، العدد (1+2).

19- العتوم، عدنان يوسف (2012) علم النفس المعرفي: النظرية وتطبيق، ط 3، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.

20- العتوم، عدنان يوسف، علاونة، شفيق فلاح، الجراح، عبد الناصر ذياب، أبو غزال، معاوية محمود (2014) علم النفس التربوي: النظرية والتطبيق، ط 5، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن

21- عطاري، عارف (2002) منحى التعلم المفضل والمستخدم لدى طلبة الجامعة الاسلامية العالمية في ماليزيا، المجلة التربوية، المجلد (16)، العدد (93)، الكويت

22- العليمات محمد محمود (2015) أثر القراءة الثلاثية في الفهم القرائي وسعة الذاكرة العاملة لدى طالبات الصف الثامن الاساسي في الأردن، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد (12)، العدد (2).

23- عواد، زينب عبد السادة، الهداوي، سنابل ثعبان (2009) أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في التحصيل والاتجاه لدى طلبة كلية التربية في مادة طرائق التدريس، مجلة كلية التربية، جامعة ذي قار، المجلد (1) العدد (4).

24- الفيلي، حلمي محمد حلمي (2014) الاسهام النسبي لاستراتيجيات التعلم العميق والسطحي في التنبؤ بالمرونة المعرفية والاندماج النفسي والمعرفي لدى طلبة المرحلة الإعدادية، المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد (24)، العدد (83).

25- القطامي، يوسف (1999) سيكولوجية التعلم الصفي، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.

26- محمد، ابراهيم محمد (2007) كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات في ضوء نموذج بيجز الثلاثي لدى عينة من طلاب كلية التربية بالمنيا، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنيا.

27- محمد، هناء إبراهيم، وهادي، هبة احمد (2023) أسلوبا التعلم السطحي – العميق وعلاقتهما بالمهارات الاكاديمية لدى طلبة قسم التاريخ في جامعة ديالى، مجلة الفتح، المجلد (27)، العدد (2).

28- نوفل، محمد بكر، ابو عواد، فريال محمد (2011) علم النفس التربوي، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان - الاردن

29- هلال، منتصر عثمان صادق (2020) اثر التفاعل بين نمط الانفوجرافيك (الثابت - المتحرك) في بيئات التعلم الالكتروني المرنة ونموذج انتوسشل (سطحي - عميق - استراتيجي) في تحسين بعض نواتج التعلم وزيادة الدافعية للطلاب نحو التعلم، الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي (18)، (1).

30- ياسين، محمد عمر (2013) تاثير بعض الوسائل التعليمية البصرية وفق التعلم والتفكير في تطوير بعض أنواع التهديف بكرة السلة لناشئات نادي السليمانية الرياضي، مجلة علوم التربية الرياضية، المجلد (6)، العدد (1).

31- يمينة، عطال (2013) أنماط السيادة النصفية للمخ ودرجة الفقدان البصري ومهارات الكتابة (الخط، الاملاء، التعبير الكلامي)، أطروحة دكتوراه علوم في علم النفس المعرفي غير منشورة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية والعلوم الإسلامية، جامعة باتنة، الجزائر.

32- يوسف، سليمان عبد الواحد (2016) أنماط معالجة المعلومات البصرية للنصفين الكرويين بالمخ لدى طلاب الجامعة مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي، مجلة رسالة التربية وعلم النفس، الجمعية التربوية للعلوم التربوية والنفسية، العدد (53).

33- اليوسفي، علي عباس (2009) أساليب التفكير والتعلم عند طلبة كلية الفقه، مركز تطوير التدريس والتدريب الجامعي، جامعة الكوفة، العراق.

المصادر الأجنبية:

34- Anderson, J. R. (2005). Cognitive psychology and its implications. Macmillan.

35- Biggs, J. (1999). What the student does: Teaching for enhanced learning. Higher education research & development, 18(1).

36- Biggs, J. (1999). What the student does: Teaching for enhanced learning. Higher education research & development, 18(1).

37- Biggs, J. B. (1985). The role of metal earning in study processes. British journal of educational psychology, 55(3).

38- Biggs, J., Kember, D., & Leung, D. Y. (2001). The revised two-factor study process questionnaire: R-SPQ-2F. British journal of educational psychology, 71(1).

39- Biggs,S, Kember,D, & Leung D. (2001). The Revised Two – Factor study Process Questionnaire: R- SPQ - 2F. British Educational Psychology. 71(2).

40- Biggs, J. B. (1987). Student Approaches to Learning and Studying. Research Monograph. Australian Council for Educational Research Ltd., Radford House, Frederick St., Hawthorn 3122, Australia.

41- Entwistle, N., & McCune, V. (2004). The conceptual bases of study strategy inventories. Educational Psychology Review, 16(4).

42- Horak, E., Steyn, T., & De Boer, A. L. (2001). A four quadrant whole brain approach in innovation and engineering problem solving to facilitate teaching and learning of engineering students. South African Journal of Higher Education, 15(3).

43- Kennedy, P. (2002). Learning cultures and learning styles: Myth-understandings about adult (Hong Kong) Chinese learners. International journal of lifelong education, 21(5).

44- Kimura, D. (2000). Sex and Cognition. Cambridge, MA: MIT Press.

45- Kolb, D. A. (1984). Experience as the source of learning and development. Upper Sadle River: Prentice Hall.

46- McCarthy, B., & McCarthy, D. (2006). Teaching around the 4MAT® cycle: Designing instruction for diverse learners with diverse learning styles. Corwin Press.

47- Rayner, S., & Riding, R. (1997). Towards a categorization of cognitive styles and learning styles. Educational psychology, 17(1-2).

48- Springer, S. P., & Deutsch, G. (1998). Left brain, right brain: Perspectives from cognitive neuroscience. WH Freeman/Times Books/Henry Holt & Co.