

أسلوب التعلم (التتابعي-الكلي) وعلاقته بالتداخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين

قبيل كودي حسين

حسن مسير زياره

Kabeel@uomustanstansiriyah.edu.ig

hasanmaser88@gmail.com

الجامعة المستنصرية ، كلية التربية ، قسم العلوم التربوية والنفسية

المستخلص

يستهدف البحث الحالي تعرف

- ١- أسلوب التعلم (التتابعي-الكلي) لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين.
 - ٢- التداخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين.
 - ٣- العلاقة الارتباطية بين أسلوب التعلم (التتابعي -الكلي) والتداخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين.
 - ٤- دلالة الفروق في العلاقة الارتباطية بين أسلوب التعلم (التتابعي-الكلي) والتداخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين ككل وبحسب الجنس (ذكور، اناث) ، ووفقا لمتغير الجنس (ذكور) ، (إناث) .
- ولتحقيق هذا، تألفت عينة الدراسة من (٤٠٠) طالباً وطالبة بالصف الخامس العلمي للعام الدراسي (٢٠٢٤_٢٠٢٥)، بواقع (١٠٠) متميزين، (١٠٠) متميزات، (١٠٠) عاديين، (١٠٠) عاديات، تم اختيارهم من مجتمع أصلي يبلغ (٢٥٣٨٣). وتبنى الباحث مقياس (فلدر وسيلفرمان، ١٩٨٨) لأسلوب التعلم المكون من ١١ فقرة، ومقياس التداخل الدافعي لـ (فريس وديتز، ٢٠٠٧) المكون من ١٤ موقفاً افتراضياً. وعولجت بياناتهم إحصائياً بالوسائل التالية: معامل ارتباط بيرسون، معادلة ألفا كرونباخ، الاختبار التائي لعينة واحدة، القوة التمييزية، والتحليل العاملي التوكيدي.
- الكلمات المفتاحية:** أسلوب التعلم. (التتابعي-الكلي). التداخل الدافعي

Research Title

The Sequential-Global Learning Style and its Relationship with Motivational Interference among Students of Secondary Schools for the Distinguished and their Regular Peers

Abstract

The current research aims to identify:

- 1_The learning style (Sequential-Global) among students of secondary schools for the distinguished and their regular peers.
- 2_Motivational interference among students of secondary schools for the distinguished and their regular peers.
- 3_The correlational relationship between the (Sequential-Global) learning style and motivational interference among students of secondary schools for the distinguished and their regular peers.
- 4_The significance of statistical differences in the correlation between the (Sequential-Global) learning style and motivational interference based on the school type (Distinguished vs. Regular) and gender (Male vs. Female).

To achieve this, the research sample consisted of (400) male and female students in the fifth scientific grade for the academic year (2024–2025), distributed as (100) distinguished males, (100) distinguished females, (100) regular males, and (100) regular females, selected from an original population of (25,383) students. The researcher adopted the Felder-Silverman Learning Style Scale (1988), consisting of 11 items, and the Motivational Interference Scale by Fries and Dietz (2007), which comprises 14 hypothetical scenarios. The data were statistically processed using the following methods: Pearson Correlation

Coefficient, Cronbach's Alpha formula, One-Sample T-test, Discriminatory Power analysis, and Confirmatory Factor Analysis (CFA).

التعريف بالبحث

مشكلة البحث :

"تتبلور الإشكالية الراهنة في التحديات الجسيمة التي يواجهها المتعلمون أثناء معالجة البيانات وتنظيمها، والتي تعزى في جوهرها إلى غياب التناغم بين آليات عرض المحتوى الدراسي والنقصيات الإدراكية للأفراد. ويبرز في هذا السياق نمطا التعلم (التتابعي والكلي) كمتغيرين حاسمين في تشكيل التجربة التعليمية؛ فبينما يميل المتعلم ذو النمط التتابعي (Sequential) إلى استيعاب المعرفة عبر مسارات منطقية متدرجة ومنظمة، يفضل المتعلم الكلي (Global) بناء تصور شمولي للموضوع قبل الاستغراق في جزئياته. وتكمن الفجوة البحثية في هيمنة النمط التتابعي على تصميم المناهج والأنشطة التربوية التقليدية، مما يشكل عائقاً إدراكياً يحد من فاعلية التعلم لدى ذوي التوجه الشمولي.

من جانب آخر، تشير الطروحات التربوية المعاصرة إلى تصاعد حدة المشتتات التقنية التي تحيط بالمتعلم أثناء تأدية مهامه الأكاديمية، بدءاً من الهواتف الذكية وصولاً إلى منصات التواصل الاجتماعي، والتي لم يعد تأثيرها مقتصرًا على استنزاف الوقت الفعلي للدراسة فحسب، بل امتد ليقوض آليات التنظيم الذاتي والقدرة على الحشد الذهني. وتؤدي هذه المشتتات إلى بروز حالة من الصراع القيمي والنفسي تؤدي إلى تراجع الدافعية وتفضيل الخيارات البديلة (الترفيحية) على الالتزامات الدراسية، سواء كانت تلك المغريات حاضرة مادياً أو ذهنياً. وهذا التذبذب الدافعي لا يكتفي بخفض مستوى التركيز، بل يمتد أثره ليشمل تدهور جودة المخرجات الأكاديمية وتعطيل استراتيجيات التعلم الرصينة (Dietz, 2006, pp. 94-95 & Fries).

اهمية البحث :

شغلت العمليات المعرفية حيزاً كبيراً في الفكر الإنساني والبحث العلمي عبر العصور؛ إذ ركزت الدراسات على الأبعاد المرتبطة بآليات التفكير، والتعلم المعرفي، وكيفية معالجة المعلومات وبناء الفهم من خلال استثمار القدرات الذهنية والخبرات المكتسبة. ويُعد اكتساب المعرفة ركيزة أساسية في المنظومة التربوية، ومحركاً جوهرياً لتطور الأفراد والمجتمعات، مما يستدعي تعزيز هذه العمليات منذ مراحل عمرية مبكرة (ملحم، ٢٠٠٦، صفحة ٤٢).

وتتأثر أساليب التعلم بمتغيرات ديموغرافية كالجنس، كونها تمثل النمط المفضل للفرد في ترميز وتنظيم المدركات والمعارف؛ فهي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالفروق الفردية في مجالات الإدراك، والذاكرة، والتخيل، والمنطق. ويرى علماء النفس أن الكفاءة التعليمية تتحقق من خلال مراعاة هذه التباينات في الوظائف الإدراكية لدى المتعلمين (Sternberg, 2000, p. 469 & Zhang).

وتتجلى القيمة العلمية للبحث الحالي في تركيزه على أسلوب التعلم (التتابعي - الكلي)، نظراً لانعكاساته المباشرة على الاستراتيجيات التدريسية والمخرجات الأكاديمية. إن استيعاب هذا النمط يمهد الطريق لتصميم بيئات تعليمية تتسم بالمرونة والاستجابة لاحتياجات الطلبة المتنوعة؛ حيث تؤكد الأدبيات أن مواعمة التدريس مع أنماط التعلم ترفع من كفاءة التفاعل الصفي وتدفع بالتحصيل نحو مستويات متقدمة (Silverman, 1988, p. 674 & Felder). وفي هذا الصدد، قدمت دراسة (Graf et al 2007, p. 82) تحليلاً معمقاً لنموذج (فلدر-سيلفرمان)، مشددة على ضرورة التكيف مع تفضيلات المتعلم، بينما سلطت دراسة Ho & Tan (2015, p. 243) الضوء على الدور المحوري لأنماط التعلم في مجالات تقنية كتعليم الحوسبة.

من ناحية أخرى، لا يعمل الطلبة في معزل عن المتغيرات الحياتية؛ إذ تتجاذبهم أنشطة واهتمامات غير دراسية تستنفد جزءاً كبيراً من وقتهم وجهدهم، مما يضعهم أمام تحدي إدارة الوقت المحدود بـ ٢٤ ساعة يومياً (Lens et al., 2005, p. 276). وهنا تبرز أهمية البحث في الربط بين الأساليب التعليمية وظاهرة "التداخل الدافعي"، مما يسهم في توجيه الكوادر التربوية نحو فهم أعمق لآليات الانتباه والتحفيز في ظل بيئات التعلم المزدحمة بالمهام.

وقد كشفت دراسة (Hofer et al. 2007, p. 460) أن التداخل الدافعي ظاهرة واسعة الانتشار تؤثر سلباً على الأداء المدرسي وأوقات الفراغ على حد سواء، فيما أكدت دراسة (Schmid 2007, p. 235) & Fries أن الانشغال بالبدائل الجذابة يضعف الإنجاز ويقلل من الشعور بالرضا الأكاديمي. كما أشار (Kuhnle et al 2010, p. 605) إلى أن الطلبة الذين يختبرون مستويات عالية من التداخل الدافعي يعانون من اضطراب في توازن حياتهم، وهو ما أكدته دراسة (Grund et al 2015, p. 65) بشأن تدني الرضا عن التعلم. وفي سياق متصل، أثبتت دراسات كل من (Chen, 2022, p. 5 & Wang) و (Wu et al., 2021, p. 5) أن الانفعالات الإيجابية تعزز الرضا، بينما تقوضه المشاعر السلبية، وهو ما عززته دراسة (Gu 2022, p. 8) & Bai التي بينت أن الدعم الوالدي للاستقلالية ينمي التفاعل العاطفي الإيجابي ويخفف من وطأة الضغوط النفسية.

وتزداد أهمية الدراسة الحالية من خلال رصد تأثير وسائل التواصل الاجتماعي، لا كمصدر تشتيت خارجي فحسب، بل كمؤثر عميق في بنية الدافعية والتنظيم الذاتي. ويسعى البحث لتقديم مقترحات تدعم الممارسات التدريسية في مواجهة هذا التداخل؛ فقد وجدت دراسة (Cotton 2012, p. 511) & Junco صلة سلبية بين استخدام المنصات الاجتماعية أثناء الدراسة والمعدل التراكمي، كما رصد (McCoy 2013, p. 7) أن ٦٥% من الطلبة يستخدمون الوسائط الرقمية داخل القاعات الدراسية، مما يتسبب في هدر الفرص التعليمية وتدني الدرجات. وفي المقابل، أشار (Bembenutty 2010, p. 57) إلى أن القدرة على تأجيل الإشباع الفوري ترتبط طردياً بكفاءة التنظيم الذاتي والتميز الأكاديمي. وبناءً على ما سبق، يكتسب هذا البحث ريادته كونه من الدراسات السبّاقة التي تسعى للربط بين أسلوب التعلم (النتابي-الكلي) وبين ظاهرة التداخل الدافعي.

اهداف البحث : يهدف البحث الحالي الى تعرف :

- ١- أسلوب التعلم (النتابي-الكلي) لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين.
 - ٢- التداخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين.
 - ٣- العلاقة الارتباطية بين أسلوب التعلم (النتابي-الكلي) والتداخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين.
 - ٤- دلالة الفروق في العلاقة الارتباطية بين أسلوب التعلم (النتابي-الكلي) والتداخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين ككل وبحسب الجنس (ذكور، اناث)
- حدود البحث :** يتحدد البحث الحالي بطلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين في الصف الخامس العلمي في مديرية تربية بغداد / الرصافة الثانية . للعام الدراسي (٢٠٢٤_٢٠٢٥)

تحديد المصطلحات Terms Limitaties

أولاً: أسلوب التعلم (النتابي - الكلي) Sequential – Global Learning Style

١. تعريف ليزنجر وآخرون (Thomas Litzinger et al., 2007):

يرى ليزنجر وآخرون أن المتعلم "النتابي" هو الذي يكتسب المعارف عبر سلسلة منطقية مترابطة، بحيث تعتمد كل معلومة جديدة على ما سبقها من معطيات. في المقابل، يركز المتعلم "الكلي" على التفكير المنظومي (Systems Thinking)، حيث يسعى لإدراك شبكة العلاقات التي تربط عناصر الموضوع ببعضها البعض بدلاً من التركيز على دراسة كل جزء بشكل منعزل.

٢. تعريف سابين جراف وآخرون (Sabine Graf et al., 2007):

يُعرف المتعلم "النتابي" بأنه الفرد الذي يميل لاستخدام المنهجيات الخوارزمية المنظمة في حل المشكلات. أما المتعلم "الكلي" فيمتلك القدرة على معالجة القضايا المعقدة بسرعة بمجرد إدراكه للهدف النهائي، إلا أنه قد يواجه تحديات في استحضار أو اتباع الخطوات الجزئية الدقيقة التي أدت إلى تلك النتيجة.

٣. تعريف فلدر وسلفرمان (Silverman, 1988 & Felder):

يشير هذا المصطلح إلى نمط العمليات الذهنية المستخدمة في فهم المشكلات؛ فالتعلم التتابعي يسلك مساراً خطياً تدرجياً، بينما يتسم التعلم الكلي (أو العالمي) بالعشوائية الظاهرية في استيعاب المادة العلمية، حيث لا تكتمل الرؤية لديه إلا بتشكيل الصورة النهائية للموضوع (Silverman, 1988, p. 679 & Felder).

التعريف النظري المعتمد: يتبنى الباحث تعريف (فلدر وسلفرمان، ١٩٨٨) كإطار نظري لدراسته، لاتساقه مع المقياس المستخدم والنظرية المتبناة.

التعريف الإجرائي: هو المقدار الكمي (الدرجة الكلية) الذي يحققه الطالب (سواء في مدارس المتميزين أو المدارس الاعتيادية بالصف الخامس العلمي) من خلال استجابته على بنود مقياس أسلوب التعلم (التتابعي - الكلي) المعد لهذا الغرض.

ثانياً: التداخل الدافعي (Motivational Interference)

١. تعريف هوفر وشميد (Schmid, 2011 & Hofer):

يُقصد به تلك الحالة النفسية التي تدهم الطالب أثناء انشغاله بالمهام التعليمية (كالذاكرة مثلاً)، حيث يظل ذهنه معلقاً بنشاط ترفيهي بديل وأكثر جاذبية (مثل متابعة التلفاز أو التواصل مع الأصدقاء)، مما يترتب عليه تدني جودة الاستيعاب وظهور خلل في المنظومة الدافعية (Schmid, 2011, p. 235 & Hofer).

٢. تعريف راينبرج (Rheinberg, 2008):

يعتبره عملية إعاقة ذهنية ناتجة عن تصادم الأهداف؛ إذ يستنزف التفكير في "النشاط المتروك" جزءاً كبيراً من الموارد المعرفية والإبداعية التي يفترض توجيهها للنشاط الدراسي الحالي، مما يؤدي بالضرورة إلى ضعف في مستوى الأداء. (Rheinberg, 2008, p. 391).

٣. تعريف معاوية أبو غزال (٢٠١٢):

يصفه بأنه صراع دافعي يعيشه المتعلم عند المفاضلة بين القيمة العلمية للتعلم وقيمة الرفاهية المباشرة، مما يولد حالة من الاضطراب الوجداني وتشتت الانتباه خلال تنفيذ المهام الأكاديمية (أبو غزال، ٢٠١٢، ص ٣٤٤).

٤. تعريف فريس وديتز (Dietz, 2007 & Fries):

يريان أنه مجموعة من عوامل التشنيت التي تعمل على تقليص الحافز الأكاديمي، وتضعف قدرة الطلاب على ممارسة التنظيم الذاتي بفاعلية خلال عمليات التعلم (Dietz, 2007, p. 93 & Fries).

التعريف النظري المعتمد: يتبنى الباحث تعريف (Dietz, & Fries ٢٠٠٧) كونه المرجعية التي تعتمد عليها نظرية النزاع الدافعي المتبناة في البحث.

التعريف الإجرائي: هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب المستجيب (من المتميزين أو أقرانهم العاديين) عند إجابته على فقرات مقياس التداخل الدافعي المستخدم في هذه الدراسة.

إطار نظري ودراسات سابقة

يُمثل الإطار النظري المرتكز الأساسي الذي يستند إليه الباحث في تأصيل متغيرات دراسته وفهم أبعادها؛ لذا يستعرض هذا الفصل الملامح الجوهرية للمفاهيم البحثية، معززةً بالرؤى والنماذج النظرية والنتائج التي تمخضت عنها الدراسات السابقة، وعلى النحو الآتي:

أولاً: أسلوب التعلم (التتابعي - الكلي) Sequential-Global Learning Style

يُصنف بعد (التتابعي-الكلي) كأحد الركائز الجوهرية في النماذج المعاصرة لأساليب التعلم، حيث يجسد التباينات العميقة بين الأفراد في آليات معالجة البيانات وبناء المنظومة المعرفية. ففي حين يميل المتعلم ذو التوجه "التتابعي" إلى انتهاج مسارات تدريجية ومنظمة في استيعاب المحتوى، منطلقاً من الجزئيات الدقيقة وصولاً إلى البناء الكلي، يفضل المتعلم "الشمولي" صياغة رؤية عامة وشاملة للموقف التربوي قبل الغوص في التفاصيل، ومن ثم ربط العناصر الفرعية ضمن هذا الهيكل العام. ويعد هذا المتغير حجر الزاوية في نموذج (فلدر-سيلفرمان)، كما تعضده العديد من الأطروحات التربوية والمعرفية (Silverman, 1988, p. 674 & Felder).

ولتسليط الضوء على هذا المتغير بشكل منهجي، اعتمد البحث على عدة أطر ونماذج توضح الجذور العلمية لهذا الأسلوب، ومن أهمها:

١. النظرية البنائية (Constructivism Theory):

تعتبر البنائية من القواعد التربوية الرائدة التي فسرت التعلم بوصفه عملية تشييد نشطة للمعرفة، يضطلع بها الفرد عبر تفاعله الحيوي مع محيطه. وقد أرسى (Piaget, 1970, pp. 12-15) دعائمها الأولى بتأكيد أن المعرفة تتشكل تراكمياً من خلال المزاوجة بين العمليات الذهنية والخبرات المستحدثة، بينما ركز (Vygotsky, 1978, pp. 84-91) على المحور الاجتماعي، مبرزاً دور التفاعل البشري في إنتاج المعرفة.

ويتصل هذا الإطار وثيقاً ببعد (التتابعي-الكلي)؛ إذ يفسر التباين في كيفية هندسة المعرفة لدى الطلاب؛ فالمتعلم التتابعي يشيد فهمه عبر مراحل متسلسلة، منتقلاً من وحدة معلوماتية إلى أخرى حتى تكتمل البنية الذهنية، وهو ما ينسجم مع أطروحات "بياجية" حول التطور المعرفي المتدرج من البساطة إلى التعقيد. أما المتعلم الكلي، فينزح نحو استيعاب الأطر العامة في المقام الأول، ليقوم لاحقاً بدمج التفاصيل بداخلها، وهو ما يتلاقى مع رؤية "فيجوتسكي" التي شددت على أهمية السياق الكلي في تشكيل الوعي المعرفي (Brent, 2005, p. 59).

٢. نظرية معالجة المعلومات (Information Processing Theory):

تنظر هذه النظرية المعرفية إلى التعلم كمنظومة من المراحل المتلاحقة تحاكي في تقنياتها أنظمة الحاسوب؛ بدءاً من استقبال المدخلات، مروراً بالمعالجة والتخزين، وانتهاءً باستدعائها عند الحاجة (Shiffrin, 1968 & Atkinson). وقد بينت هذه النظرية أن كفاءة التعلم ترهن بكيفية ترميز البيانات في الذاكرة القريبة وربطها بالمخزون المعرفي في الذاكرة البعيدة، بما يضمن بناء نسيج معرفي منظم.

وينعكس هذا المنظور على أسلوب (التتابعي-الكلي) من خلال طرائق المعالجة المتبعة:

• **المتعلم التتابعي:** يعالج المعلومات وفق مسار خطي ومنطقي، يمر عبر سلسلة: (الانتباه، ثم الترميز، فالتخزين، والاسترجاع)، ولذلك يفضل المناهج التي تُطرح بصورة تدريجية ومنسقة.

• **المتعلم الكلي:** يميل لمعالجة البيانات شمولياً، حيث يضع أولاً "مخططاً ذهنياً" (Schema) عاماً، ثم يسقط التفاصيل الجزئية على تلك الصورة الكبرى، مما يستوجب دعمه بخرائط معرفية وملخصات كلية تربط الأجزاء بالمفهوم العام.

وتؤكد نظرية معالجة المعلومات أن التمايز بين هذين النمطين لا يعود لفاوت في القدرات الذهنية، بل هو اختلاف في "التفضيلات الإدراكية" لمعالجة المادة التعليمية. وعليه، فإن تخطيط المناهج يتطلب توازناً دقيقاً بين العرض المتسلسل (لخدمة التتابعيين) والعرض الشمولي (لخدمة الكليين)، مما يجعل هذه النظرية أساساً معرفياً لفهم ودعم هذا الأسلوب (Shiffrin, 1968, pp. 92- & Atkinson).

(97).

٣. نموذج انتوستل (Entwistle, 1981):

يرتكز هذا النموذج على تحليل الرابطة الجدلية بين الأنماط التعليمية التي يتبناها الفرد وطبيعة المخرجات التحصيلية المحققة. ويفترض "انتوستل" وجود ثلاثة توجهات رئيسة تنبثق عن دوافع متباينة، تفرض على المتعلم استخدام استراتيجيات محددة أثناء معالجة مواقف التعلم، مما يقود في النهاية إلى مستويات متفاوتة من الاستيعاب. وتتمثل هذه التوجهات في (النزوع نحو المعنى الذاتي، والنزوع نحو إعادة الإنتاج)، ومن خلالها حدد "انتوستل" ثلاثة أساليب جوهرية للتعلم هي:

أ- **الأسلوب السطحي (Surface Style):** يتسم المتبنون لهذا النمط بتركيزهم على استرجاع الحقائق الجزئية المرتبطة مباشرة بالأسئلة المتوقعة، حيث يعتمد نشاطهم الدراسي بشكل أساسي على الالتزام الحرفي بالتعليمات والمقررات الرسمية. كما يميلون إلى استخدام الحفظ الآلي والنهج المنطقي التفصيلي كآلية للوصول إلى المعلومات دون الغوص في دلالاتها العميقة.

ب- **الأسلوب الاستراتيجي (Strategic Style):** يبرز هذا النمط لدى المتعلمين الذين يواجهون تحديات في إدارة وتنظيم أوقاتهم الدراسية، وغالباً ما يحملون تصورات سلبية تجاه البيئة التعليمية. وتكون دوافعهم للتعلم خارجية المنشأ، تقتصر على الرغبة في اجتياز الاختبارات وتحقيق النجاح الرسمي فقط؛ لذا فهم يركزون بشكل مكثف على النقاط الإشارات والمؤشرات التي يقدمها المعلم لتسهيل عملية العبور الأكاديمي.

ج- **الأسلوب العميق (Deep Style):** يتمتع أصحاب هذا الأسلوب بشغف معرفي يدفعهم للبحث عن المعنى الجوهرية خلف المعلومات، ويمتلكون قدرة متقدمة على توظيف التماثل والتشابه لدمج الأفكار في قوالب متكاملة. علاوة على ذلك، يتميزون بمهارة ربط المعارف المستحدثة بالبنية الخبرانية السابقة، مع الاعتماد بصفة أساسية على الحجج والبراهين المنطقية لتعزيز عملية تعلمهم (Entwistle, 1981, p. 145).

٤. نموذج أسلوب التعلم لفيلدر-سيلفرمان (FSLSM, 1988):

يُصنف نموذج (Felder-Silverman) ضمن النماذج الأكثر شمولية في تفسير الفروق الفردية، حيث يتألف من أربعة أبعاد جوهرية، يبرز من بينها البعد المتعلق بكيفية استيعاب ومعالجة المادة العلمية: **النمط التتابعي (Sequential) مقابل النمط الشمولي (Global)**. **المتعلمون التتابعيون:** يتميز أصحاب هذا النمط بالقدرة على استيعاب المعرفة من خلال مسارات خطية ومنهجية تعتمد على خطوات تدريجية متسلسلة. ويميل هؤلاء المتعلمون إلى اتباع التفكير المنطقي "خطوة بخطوة" عند معالجة المشكلات، مفضلين العرض المنظم للمحتوى التربوي الذي يركز على الجزئيات الدقيقة، حيث يجدون ارتياحاً أكبر في الأساليب التدريسية التي تتقدم وتتراكم فيها المعلومات بشكل تدريجي.

المتعلمون الشموليون: في المقابل، يتبنى المتعلم الشمولي استراتيجية التفكير الكلي، حيث تتم عملية التعلم لديه عبر "وثبات" معرفية كبرى. وقد يبدو استيعابهم للمادة في البداية غير مترابط أو عشوائياً، إلا أنه وبمجرد توفر كمية كافية من البيانات، تتبلور لديهم فجأة "الصورة الكاملة" وتتضح الروابط العميقة بين الأجزاء. ويمتاز هؤلاء بمهارة فائقة في معالجة القضايا المعقدة وإيجاد علاقات بين تخصصات متباينة، وتركيب الأفكار بأساليب مبتكرة، رغم الصعوبة التي قد يواجهونها في توصيف المسار المنطقي الذي قادهم للنتائج. لذا، يميلون لتفضيل النظرة العامة والشمولية على الانغماس في التفاصيل الجزئية المبدئية (Kinshuk, 2007, p. 2577 & Graf).

ويُعد نموذج (Soloman & Felder) من الأدوات الرصينة في توصيف هذه الأنماط (Liu, & Moallem, 2007-2008; Kuljis, 2005). ويؤكد "فيلدر وسولومان" أن هذا التصنيف لا يعني جمود الطالب عند نمط واحد، بل يعبر عن "التفضيل الغالب" الذي يسلكه المتعلم في أغلب المواقف (Graf et al., 2007). وقد بُني هذا النموذج استناداً إلى أطروحات "يونغ" في الأنماط النفسية، مع دمج عناصر من نموذج (Myers-Briggs) وأبعاد المعالجة لدى "كولب"، في محاولة لتبسيط التعقيدات الإجرائية التي وُجدت في نماذج أخرى كنموذج (Dunn) (Graf et al., 2007, p. 79 & Dunn).

وقد ذهب "موالم" (Moallem, 2007) إلى أن هذا النموذج هو الأداة الأكثر ملاءمة لتقييم أساليب التعلم؛ نظراً لتوازنه الدقيق بين العمق النظري السيكولوجي والبساطة في التطبيق الميداني (Moallem, 2007, p. 223). ولغرض قياس هذه التقنيات، طور الباحثان أداة "مؤشر أساليب التعلم" (Index of Learning Styles - ILS)، وهي أداة مكونة من (٤٤) فقرة، حُصص لكل بعد منها (١١) سؤالاً، حيث يتم رصد النتائج على تدرج يبدأ من التتابع المفرط وينتهي بالشمولية القصوى (Soloman, p. 103 & Felder). وقد أكدت الاختبارات التجريبية، ومنها دراسة "ليتزنجر وآخرون" (Litzinger et al., 2007)، أن أداة (ILS) تتمتع بخصائص سيكومترية قوية من حيث الثبات الداخلي والموثوقية، كما أثبت التحليل العامل صلاحيتها البنائية وقدرتها على تمييز استجابات الطلبة بدقة (Litzinger et al., 2007, p. 309).

وبإيجاز، فإن النمط التتابعي يسعى للوصول للحلول عبر مسارات دقيقة وربط الأجزاء الجديدة بما تم تعلمه سابقاً لتعزيز التفكير الكلي، بينما يعتمد النمط الشمولي على الإحاطة بمحتويات المادة ككتلة واحدة، مفضلين بيئات التعلم الاستكشافية والتعامل مع المشكلات المركبة بسرعة استبصارية، مع وجود فجوة في قدرتهم على شرح آليات الوصول للحل (Silverman, 1988, pp. 674-681 & Felder).

أبرز سمات نمطي التعلم (التتابعي والشمولي):

أولاً: خصائص النمط التتابعي (Sequential Style):

١. ينزع المتعلم في هذا النمط نحو استقاء المعارف بطريقة تدرجية ومنهجية تعتمد الترتيب المرحلي.
٢. يركز نشاطه الإدراكي على اتباع تسلسلات منطقية ومنظمة للوصول إلى الفهم العميق.
٣. يبرز أدائه بشكل مثالي في الأوساط التعليمية التي تعتمد القوالب الخطية والمهيكلية.
٤. يرتبط معدل تطوره الأكاديمي بمدى سلاسة وانسيابية التدرج المنطقي في عرض المعلومات.

ثانياً: خصائص النمط الشمولي (Global Style):

١. يعطي المتعلم الشمولي الأولوية لتكوين تصور عام وإطار كلي للمحتوى قبل الاستغراق في جزئياته.
٢. تعتمد آليته في الفهم على إدراك الروابط البينية بين الأجزاء المختلفة عوضاً عن التتابع الخطي.
٣. يتميز بمعالجة غير خطية للبيانات، حيث يسعى أولاً لفك شفرات العلاقات الكلية للموضوع.
٤. تزداد كفاءته التعليمية عند تدعيم المحتوى بوسائل بصرية أو خرائط ذهنية توضح الهيكل العام للمادة (Silverman, & Felder, 1988, pp. 679-680).

وفي سياق التحقق من كفاءة هذه التصنيفات، أُجريت سلسلة من البحوث العلمية لاستطلاع الخصائص السيكمترية (الصدق والثبات) لـ "مؤشر أساليب التعلم" عبر بيئات ثقافية ومجتمعات أكاديمية متنوعة. وقد تُرجم هذا المقياس إلى ما يربو على ست لغات عالمية، وأسفرت تلك المحاولات عن تبين في مستويات الثبات والصدق من دراسة لأخرى، مما يعكس مرونة النموذج وتأثره بالسياقات الحضارية المختلفة (Ioannis, 2009 & Stavros).

وتصنيف (Coutinho, 2006) بُعداً آخر، حيث تشير إلى أن الطلبة الذين يمتلكون نزعة مرتفعة نحو الاستقصاء المعرفي يميلون غالباً لبنني استراتيجيات تعلم شمولية وعميقة، مما يتيح لهم بلوغ مستويات متقدمة من الاستيعاب وترجم فعلياً في جودة أدائهم للمهام الدراسية (Coutinho, 2006, pp. 162-164).

وتكتسب أساليب التعلم أهمية محورية في حياة المتعلمين؛ لكونها تمثل حلقة الوصل بين المنظومات المعرفية والوجدانية من جهة، وبين التحصيل الدراسي من جهة أخرى، وهو ما أكدته نتائج أبحاث كل من (Moss, 1985) و (Sternberg, 2000, p. 469 & Duh).

وبناءً على ما سبق، يركز الإطار النظري الحالي على تصنيف (Silverman & Felder) الذي يبلور التمايز بين:

- المتعلم التتابعي: الذي يحبذ المعلومات المنظمة وفق نسق خطي متسلسل.
- المتعلم الشمولي: الذي ينشد الرؤية المتكاملة ويربط المفاهيم الكبرى قبل التوغل في الدقائق الجزئية.

جدوى الكشف عن أساليب التعلم (التابعي - الشمولي):

إن تحديد النمط الإدراكي الغالب لدى المتعلم يمنح المعلم القدرة على صياغة المحتوى التربوي بما يراعي الفروق الفردية، وهو ما ينعكس إيجاباً على جودة المخرجات الأكاديمية وعمق الفهم. وتعد المنصات التعليمية التكيفية (Adaptive Learning) البيئة المثالية لاستيعاب هذا التنوع في أنماط العرض.

وتجمع الأدبيات التربوية على أن تشخيص النمط التعليمي للطالب يعد ركيزة أساسية في هندسة البيئات التعليمية الفعالة. فالمتعلم التابعي تزداد فاعليته عند تزويده بمستندات منهجية توضح مراحل العمل بدقة وتدرج، بينما يحتاج المتعلم الشمولي إلى مخططات استراتيجية توضح المقاصد الكلية والسياقات العامة للموضوع قبل البدء بالجزئيات التقنية.

ثانياً: التداخل الدافعي (Motivational Interference)

يُشير مفهوم التداخل الدافعي إلى التحديات التي تواجه عملية التنظيم الذاتي في مرحلة ما بعد اتخاذ القرار، وتحديدًا أثناء الانهماك في نشاط معين؛ حيث تنشأ نزعات دافعية مزاحمة مصدرها الأنشطة التي تم استبعادها مؤقتاً لصالح النشاط الحالي. وهذا يعني أن جودة التجربة الأكاديمية ومستوى الأداء لا يتوقفان فقط على الميزات التحفيزية للمهمة الراهنة، بل يتأثران طردياً بالخصائص الجاذبة للخيارات البديلة المتاحة في ذات الوقت (Dietz, 2007, p. 7 & Fries).

ويمكن وصف التداخل الدافعي بأنه حالة من "ارتباك الاستقرار" (Destabilization) التي تصيب المنظومة السلوكية والمعرفية والوجدانية للمتعلم؛ إذ تؤدي الرغبة في ممارسة أنشطة بديلة إلى تآكل قوة التركيز وإضعاف التحفيز الموجه نحو النشاط الأساسي (Fries & Dietz, 2007). وتتمحور الدراسة الحالية حول هذا المفهوم بوصفه انعكاساً لتدني الدافعية الناجم عن تزامن المهام التعليمية مع خيارات ترفيهية مغرية. وقد أكدت أبحاث كل من (Dietz, 2007 & Fries) و (Schmid, 2008 & Fries, Dietz) أن مجرد إدراك الفرد لوجود بديل ممتع بجانب الواجب الدراسي كفيل بإحداث خلل في آليات الضبط الذاتي والحد من مستوى الالتزام بالمهمة (Fries, Dietz & Schmid, 2008, p. 233).

وينطلق مفهوم التداخل الدافعي من فرضية مفادها أن حضور البدائل الترفيهية (سواء كان حضوراً مادياً ملموساً أو ذهنياً ونفسياً) يؤدي بالضرورة إلى استنزاف الدافعية والتركيز الموجه للأداء الأكاديمي. وقد جرى تأصيل هذا المفهوم في أدبيات علم النفس المعرفي والتربوي، ولاسيما في أعمال (Dietz, 2007 & Fries)؛ حيث أوضح أن الوعي بوجود خيار ترفيهي (كشيكات التواصل الاجتماعي مثلاً) يولد صراعاً دافعياً ينتهي بانخفاض الحماس لإتمام المتطلبات الدراسية مقابل الانجذاب للنشاط البديل (Fries & Dietz, 2007, pp. 8-12).

وطبقاً لما أورده (Schmid, 2008 & Fries, Dietz)، فإن هذا التداخل يلقي بظلال سلبية على عمليات "الضبط الذاتي" (Self-regulation)، مما يجعل الطالب في حالة ممانعة نفسية وصعوبة في الاستمرار بتركيز عالٍ؛ خاصة عندما تتاح له فرص تصفح الشبكة العنكبوتية أو استخدام الهواتف الذكية أثناء أداء الفروض المنزلية (Fries, Dietz & Schmid, 2008, p. 233).

وتأسيساً على ما تقدم، يُعد التداخل الدافعي ظاهرة سيكوتربوية تبرز حينما يتقاطع المسار الدراسي للطالب مع محفزات ترفيهية أو مشتتات لا صلة لها بالجانب الأكاديمي، مما يفضي إلى انكماش الحافز العلمي، وتراجع حدة الانتباه، وضعف مهارات إدارة الذات. وقد وضع اللبنات الأولى لهذا المفهوم (Dietz, 2006 & Fries) قبل أن تشهد الأبحاث اللاحقة توسعاً في دراسة أبعاده. فوجود مغريات مثل التلفاز أو الرفاق أو المنصات الرقمية في محيط المتعلم أثناء المذاكرة، يعمل كقوة جذب معاكسة تقلل من الزخم الدافعي اللازم لإنجاز العمل، وهذا التآكل في القوة الدافعة هو الجوهر الحقيقي لظاهرة "التداخل الدافعي" (Fries & Dietz, 2007, pp. 8-12).

أشكال وتجليات التداخل الدافعي:

يتخذ التداخل الدافعي عدة أنماط تؤثر بشكل مباشر على استمرارية الأداء الأكاديمي، وهي:

١. التداخل المادي (الجسدي): ويتمثل في الوجود العيني والملموس لمصدر التشبث في بيئة المتعلم (مثل وضع الهاتف الذكي في مكان المذاكرة).

٢. التداخل المعرفي (النفسي): ويحدث حينما يستغرق الطالب ذهنيًا في التفكير بالمشتت أو استحضار صور تخيلية لاستخدامه في وقت لاحق.

٣. التداخل الوجداني (الانفعالي): ويرتبط بمشاعر الضيق أو القلق من فوات "فرصة ترفيهية" ممتعة (Fear of Missing Out) أثناء الالتزام بالنشاط الدراسي.

وتتظاهر هذه الأنماط لتؤدي في نهاية المطاف إلى انحسار القوة الدافعية، ويزداد سلوكيات سلبية مثل الشرود الذهني، والإرجاء الأكاديمي (التسويق)، أو الاكتفاء بالمعالجة السطحية للمعلومات دون الوصول لعمق المعرفة (Fries, 2005 & Hofer).

المتغيرات المؤثرة في حدة التداخل الدافعي:

وفقاً لما أورده (Fries et al., 2008)، ثمة عوامل جوهرية تحدد درجة تأثر الطالب بالتداخل، ومن أبرزها:

- جاذبية النشاط البديل: ترتبط احتمالية التداخل طرديًا مع مقدار المتعة أو الإثارة التي يَعدُّ بها النشاط الترفيهي المتاح.
- القيمة الذاتية للمهمة الدراسية: عندما يفترق الطالب للشعور بأهمية أو حيوية المادة الأكاديمية، تزداد لديه القابلية للتخلي عنها لصالح البدائل.
- كفاءة التنظيم الذاتي: يتميز الأفراد الذين يمتلكون مهارات ضبط ذاتي مرتفعة بقدرة أكبر على تحديد المشتتات وممارسة "تأجيل الإشباع الفوري".
- الدافعية الموجهة نحو الغايات البعيدة: يميل الطلاب الذين يمتلكون أهدافًا مستقبلية واضحة إلى الحصانة ضد التداخلات المؤقتة (Fries et al., 2008, pp. 251-254).

النظريات المفسرة للتداخل الدافعي:

ثمة أطر نظرية متعددة تتقاطع في تفسير كيفية تأثير هذا التداخل على البناء القيمي والدافعي للفرد، ومنها:

١. نظرية الإدراك الذاتي (Self-Perception Theory):

تعد نظرية "بيم" (Bem, 1967, 1972) من المنظورات المحورية في علم النفس الاجتماعي، حيث تفترض أن الأفراد يفترقون أحيانًا للوصول المباشر لمشاعرهم أو اتجاهاتهم الدفينة؛ لذا فهم يعمدون إلى استنتاجها عبر مراقبة سلوكياتهم الظاهرة والسياقات المحيطة بها. ومن هذا المنطلق، لا يعد السلوك مجرد "ثمرة" للدافع، بل هو "بذرة" لتشكيل اتجاهات مستقبلية؛ فالطالب الذي يجد نفسه منهمكًا في حل المسائل العلمية لفترات طويلة يستنتج من "سلوكه المشاهد" أنه يمتلك شغفًا بهذا المجال، حتى وإن لم يدرك ذلك مسبقًا (Bem, 1967, 1972).

وتبرز أهمية هذا المنظور عند إسقاطه على ظاهرة التداخل الدافعي؛ حيث يعيش الطالب حالة من التنازع بين التزام أكاديمي وجذب ترفيهي (Hofer et al., 2007). وهنا تلعب نظرية الإدراك الذاتي دورًا تفسيريًا؛ فالمتعلم يبني صورته الذاتية بناءً على خياره في لحظة الصراع تلك؛ فإذا ما تكرر انجذابه للملهيات، استنتج من مراقبة ذاته أنه "غير منضبط" أو أن "التعلم ليس من أولوياته"، مما يقوض دافعيته اللاحقة. وعلى العكس، فإن صموده أمام المشتتات يمنحه رسالة ذاتية بأنه "مثابر"، مما يعزز من مفهومه عن ذاته الأكاديمية ويزيد من مناعته ضد التداخلات المستقبلية.

بناءً على ذلك، تقدم نظرية الإدراك الذاتي إطارًا تفسيريًا لكيفية بناء الاتجاهات نحو المثابرة أو الاستسلام، مما يجعلها أداة بالغة الأهمية في فهم وتعديل السلوكيات المرتبطة بالتداخل الدافعي في الميدان التربوي.

٢. نظرية التنظيم الذاتي (Self-Regulation Theory):

تُصنف نظرية التنظيم الذاتي كواحدة من الأطر المرجعية الكبرى في علم النفس التربوي، حيث تركز في جوهرها على كفاءة الفرد في مراقبة مساراته السلوكية، وكبح جماح نزواته العارضة، وحشد طاقاته نحو بلوغ غاياته المرحلية والاستراتيجية. ويذهب كل من كارفر وشاير (Scheier, 1982, 1998 & Carver) إلى أن التنظيم الذاتي يستند إلى منظومة من العمليات الحيوية، تبدأ ببلورة الأهداف، تليها الرقابة الذاتية على الأداء، ثم التقويم المستمر لمدى التقدم، وصولاً إلى اجترح استراتيجيات تكيفية لمواجهة التحديات. ومن خلال هذه الديناميكيات، يستطيع المتعلم التوفيق بين النزاعات الدافعية المتصارعة والالتزام بالأنماط السلوكية التي تخدم تطلعاته.

ويتصل هذا الطور النظري اتصالاً وثيقاً بظاهرة التداخل الدافعي؛ إذ إن مجابهة التنازع بين الرغبات (كالمفاضلة بين الاستمرار في التحصيل الدراسي أو الانصراف للأنشطة الترفيهية) تستوجب حيازة مهارات تنظيمية رفيعة. فالمتعلم الذي يمتلك أدوات فاعلة لإدارة الوقت، وضبط الاستجابات الانفعالية، واستحضار الأهداف بعيدة المدى، يكون أكثر حصانة ومقاومة للمغريات، مما يقلص من حدة التداخل الدافعي. وفي المقابل، يؤدي قصور آليات التنظيم الذاتي إلى تعميق هوة الصراع بين الدوافع، مما قد يفضي بالمتعلم إلى الانقطاع عن المهمة أو الوقوع في فخ التسويف المزمن.

كما تشدد النظرية على الدور المحوري لـ "الوعي بالذات" (Self-awareness) في تحجيم التداخل الدافعي، حيث يتيح للفرد رصد المواقف التي تثير لديه نزاعاً دافعياً مبكراً، مما يسهل عليه تفعيل استراتيجيات وقائية. فضلاً عن ذلك، تبرز أهمية "التنظيم الانفعالي" (Emotional regulation) في تمكين الطالب من احتواء مشاعر السأم أو الإحباط، والتي تُعد المحفز الأكبر للانجذاب نحو المسارات البديلة. وبناءً على ما تقدم، يمثل التنظيم الذاتي الصمام الأمني الذي يحد من التفاعلات السلبية للتداخل الدافعي، ويخلق حالة من التوازن بين متطلبات التعلم والاحتياجات الحياتية الأخرى، بما ينعكس إيجاباً على ديمومة المثابرة والتميز الدراسي.

٣. نظرية النزاع الدافعي (Motivational Conflict Theory):

ترتكز الفرضية الجوهرية لهذه النظرية على أن المتعلمين يطاردون أهدافاً متعددة في آن واحد، مما يجعلهم عرضة بشكل دائم لظاهرة التداخل الدافعي. ويصرف النظر عن طبيعة تلك الأهداف، فإن الفرد ملزم باستثمار قدر من الوقت والجهد لتحقيقها. ونظراً للمحدودية الفطرية للموارد البشرية (الوقت والجهد الذهني)، فإن السعي وراء هدف محدد يستنزف بالضرورة الموارد المتاحة للأهداف التنافسية الأخرى؛ أي أن الهدف المختار يسحب "الطاقة النفسية" بعيداً عن الغايات الموازية. وينبثق هذا التداخل الدافعي عندما يجد الطالب نفسه مضطراً للمفاضلة بين خيارين محبين، أو حينما تلوح فرصة ترفيهية مغرية أثناء انخراطه الفعلي في مهمة دراسية (Hofer, 2007; Hofer et al., 2007, 2009).

وتأسيساً على هذا المنظور، فإن عمليات التنظيم الذاتي لا ترهن فقط بالدافعية الأكاديمية، بل تتأثر بمجمل الاهتمامات والاحتياجات الإنسانية؛ فعلى سبيل المثال، أثناء تأدية واجب منزلي، قد يعمل الوعي بوجود محادثات رقمية أو مقاطع مرئية جذابة كمصدر تداخل مع المهمة الراهنة. ولذلك، غالباً ما يُوصف التداخل الدافعي بأنه "إخفاق في الإدارة الذاتية الفعالة" (Fries, 2007; Hofer et al., 2007; Dietz, 2007).

وفي سياق متصل، قدم (Grund et al., 2015) مقارنة مغايرة لفهم السلوك التعليمي، مفترضاً ضرورة عدم دراسة نشاط التعلم بمعزل عن المحيط الحياتي، بل يجب قراءته ضمن سياق المقاصد المتعددة للطالب. فبالنسبة لجمهور المتعلمين، ثمة حياة موازية للدراسة تمتلك ذات الأهمية والقوة الدافعية، وتسعى لتحقيق غايات غير أكاديمية قد تزيح الأهداف الدراسية أو تتقاطع معها بشكل يؤدي إلى إضعاف التركيز وتشتت الجهد.

ثالثاً: الدراسات السابقة (Previous Studies)

سيتناول الباحث في هذا القسم عرضاً لعدد من الدراسات العلمية التي قاربت متغيرات البحث الحالي، مصنفةً حسب سياقها الموضوعي:

١. الدراسات المتعلقة بأسلوب التعلم (التتبعي - الشمولي):

أ- دراسة صبري وجودة (٢٠٢١):

استهدفت هذه الدراسة استقصاء أثر التفاعل بين أنماط عرض الإنفوجرافيك (سواء كان ثابتاً أو متحركاً) وأساليب التعلم المفضل لدى الطلاب (شمولي مقابل تتبعي) ضمن بيئة تعلم تكيفية، ومدى انعكاس ذلك على اكتساب مهارات البرمجة بلغة (PHP). طبقت الدراسة على عينة قصدية مؤلفة من (٢٠) طالباً من المرحلة الثانوية بمحافظة القليوبية، جرى توزيعهم على أربع مجموعات تجريبية وفقاً لتفضيلاتهم التعليمية ونمط العرض البصري.

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستويات التحصيل المعرفي أو الأداء المهاري تُعزى لمتغير نمط الإنفوجرافيك أو أسلوب التعلم أو التفاعل بينهما. وعزا الباحثان هذه النتيجة إلى كفاءة "بيئة التعلم التكيفية" التي نجحت في تلبية الاحتياجات الفردية لكل متعلم بما يتوافق مع نمطه الخاص، مما أدى في النهاية إلى ردم الفجوة في النتائج والوصول بالطلاب إلى مستويات مقاربة من الإنجاز (صبري وجودة، ٢٠٢١، ص ص. ١٥-٥٦).

ب- دراسة دينسر وجيراسكو (Jirasko, 2005 & Duenser):

سعت هذه الدراسة التجريبية إلى فحص التداخل بين أشكال النصوص الفائقة (Hypertext) وأساليب التعلم الشمولي والتتبعي. شملت العينة (٨٦) طالباً من جامعة فيينا في تخصصات علم النفس والعلوم التقنية والاجتماعية. اعتمدت المنهجية تقسيم العينة إلى أربع مجموعات بناءً على النمط التعليمي ونوع النص المستخدم (بمسار إضافي منظم أو بدونه). خلصت الدراسة إلى أن الطلاب ذوي النمط الشمولي لم يتأثر تحصيلهم بنوع المسار النصي، في حين حقق ذوو النمط التتبعي نتائج متقدمة عند توفر مسار إضافي موجه داخل النص. كما كشفت النتائج أن التفاعل بين شكل النص والأسلوب التعليمي ألقى بظلاله بشكل واضح على مستوى "الفهم الاستيعابي" وليس فقط على مجرد استرجاع المعلومات الحقائقية (Jirasko, 2005, pp. 79- & Duenser, 91).

٢. الدراسات المتعلقة بالتداخل الدافعي:

أ- دراسة سليمان (٢٠٢٢):

تمحورت هذه الدراسة حول بناء نموذج سببي يفسر العلاقة بين التحيزات المعرفية، والتوجهات القيمية، والتداخل الدافعي، والتوافق الأكاديمي. أجريت الدراسة على عينة بلغت (٣١٣) طالباً وطالبة من الفرقة الثالثة بكلية التربية بجامعة جنوب الوادي. أشارت النتائج الإحصائية إلى أن مستويات التداخل الدافعي لدى الطلاب خلال أوقات الفراغ، وكذلك توجهاتهم القيمية، جاءت بمستوى أعلى من المتوسط الحسابي. بينما استقر مستوى التداخل الدافعي أثناء فترات الدراسة، وكذلك مستوى التوافق الأكاديمي، عند الدرجة المتوسطة. كما لم تسجل الدراسة أي فروق دالة إحصائية في متغيري التداخل الدافعي والتوجهات القيمية تُرد إلى التخصص الأكاديمي للطلاب (سليمان، ٢٠٢٢، ص ص. ٤٨٥-٥٣٨).

ب- دراسة فلانيجان (Flanigan, 2014):

بعنوان: "مواجهة التداخل الدافعي الناجم عن المشتتات التقنية أثناء تنفيذ المهام الدراسية: دور تأجيل الإشباع الأكاديمي". استهدفت هذه الدراسة استقصاء طبيعة الروابط القائمة بين النزعة نحو تأجيل الإشباع الأكاديمي وظاهرة التداخل الدافعي، بالإضافة إلى استكشاف التفاعل بين التداخل الدافعي والمعتقدات الدافعية واستراتيجيات التنظيم الذاتي لدى المتعلمين. كما سعى الباحث لتشخيص أنماط

المشتتات التكنولوجية التي تعترض الطلاب أثناء العمل الأكاديمي المستقل خارج القاعات الدراسية، ورصد الآليات التنظيمية المتبعة للحد من أثرها.

شملت عينة البحث (٥٩) طالباً وطالبة من المسجلين في مقرر علم النفس التربوي (بأغلبية من الإناث والطلبة في السنوات الدراسية المتقدمة). وأسفرت المعالجات الإحصائية عن النتائج الآتية:

- عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين القدرة على تأجيل الإشباع الأكاديمي ومستوى التداخل الدافعي.
- وجود ارتباط إيجابي دال بين "الاعتقاد بالتحكم في التعلم" وانخفاض حدة التداخل الدافعي؛ حيث أظهر الطلاب الذين يمتلكون إيماناً بقدرتهم على ضبط مسارات تعلمهم مستويات أدنى من التشتت الدافعي.
- أقرت النسبة الأكبر من المشاركين بالأثر السلبي للمشتتات التقنية على جودة إنجازهم، وتصدرت الهواف الذكية القائمة بنسبة (٨٦%)، تليها الحواسيب المحمولة بنسبة (٦٦%)، ثم منصات التواصل الاجتماعي بنسبة (٥١%).
- كشفت الدراسة عن اعتماد الطلاب لاستراتيجيات متنوعة للتنظيم الذاتي، تمثلت في إبعاد الأجهزة المحمولة عن محيط العمل، وتفعيل وضع الصمت، وتخصيص فترات ترفيهية كمكافأة ذاتية تلي إتمام المهام الدراسية (Flanigan, 2014, p. 221).

التعقيب على الدراسات السابقة (Synthesis):

من خلال استعراض الدراسات الآتية الذكر، يمكن ملاحظة الآتي:

١. من حيث الموضوع: ركزت الدراسات على الربط بين أساليب التعلم (الشمولي/التتابعي) والوسائط التقنية الحديثة، بينما ركزت دراسات أخرى على التداخل الدافعي وعلاقته بالتنظيم الذاتي والمشتتات الرقمية.
٢. من حيث العينة: تباينت العينات بين طلاب المرحلة الثانوية والجامعية، مما يعطي شمولية في فهم هذه الظواهر عبر مراحل نمائية مختلفة.
٣. أوجه الاستفادة: يستفيد البحث الحالي من هذه الدراسات في تأصيل أدوات البحث (المقاييس)، وتحديد الفجوة البحثية المتمثلة في ندرة الدراسات التي تربط بشكل مباشر بين (أسلوب التعلم التتابعي-الكلي) وبين (التداخل الدافعي) في البيئة التعليمية العراقية، وتحديدًا لدى فئة المتميزين.

المبحث الثالث: المنهجية والإجراءات الميدانية

يتناول هذا الفصل خارطة الطريق الإجرائية التي اعتمدها الباحث في سبيل الوصول إلى أهداف الدراسة؛ حيث يستعرض بالتفصيل طبيعة المنهج المتبع، ومجتمع البحث، وكيفية اختيار العينة الممثلة له، وصولاً إلى توصيف الأدوات البحثية والوسائل الإحصائية المستخدمة في تحليل المعطيات وتفسيرها.

أولاً: منهج البحث (Research Methodology):

اقتضت طبيعة الأهداف المرسومة للبحث الحالي اتباع المنهج الوصفي الارتباطي، كونه المنهج الأكثر كفاءة في استقصاء الروابط والعلاقات بين المتغيرات النفسية والتربوية. ويرتكز هذا المنهج على تشخيص الظاهرة كما هي في الواقع وتحليلها بشكل دقيق وشامل (ملحم، ٢٠٠٠، ص ٣٢)؛ إذ يتيح للباحث تقديم وصف كمي يعبر عن حجم الظاهرة أو درجة ارتباطها بغيرها من المتغيرات عبر مؤشرات رقمية، فضلاً عن الوصف الكيفي الذي يحدد سماتها وخصائصها الجوهرية (سهيلة، ٢٠٠٥، ص ٢٨٩).

ثانياً: مجتمع البحث (Research Population):

يُعرف مجتمع البحث بأنه الحيز الكلي من العناصر أو الأفراد الذين يشكلون بؤرة مشكلة الدراسة، والذين يسعى الباحث إلى تعميم النتائج الختامية عليهم (عباس وآخرون، ٢٠٠٩، ص ٢١٧). وقد تحدد مجتمع البحث الحالي بطلبة الصف الخامس العلمي (بفرعيه)

الذكور والإناث) للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥)، والبالغ عددهم الإجمالي (٢٥,٣٨٣) طالباً وطالبة، توزعوا بواقع (٩,٨٠٧) من الذكور بنسبة تقريبية بلغت (٣٨.٦%)، و(١٥,٥٧٦) من الإناث بنسبة بلغت (٦١.٤%)، والجدول (١) يبين تفاصيل هذا التوزيع.

ثالثاً: عينة البحث (Research Sample):

لضمان تمثيل دقيق وشامل للمجتمع الأصلي، اعتمد الباحث العينة العشوائية الطبقية (Stratified Random Sample) بأسلوب التوزيع المتناسب. وتهدف هذه الآلية إلى استخلاص بيانات رصينة تسمح بإجراء التحليلات السيكومترية اللازمة لفقرات المقاييس، وهي خطوة جوهرية في بناء الأدوات العلمية الموثوقة (Anastasi, 1976, p. 192).

وقد تألفت عينة البحث في صورتها النهائية من (٤٠٠) طالباً وطالبة، تم اختيارهم وفق التوزيع الطبقي لضمان التكافؤ بين الجنسين، بواقع (٢٠٠) من الذكور و(٢٠٠) من الإناث، كما هو موضح في الجدول (٢).

جدول (٢) توزيع أفراد عينة البحث تبعاً لمتغير النوع (الجنس)

الفئة	العدد	النسبة المئوية
ذكور	٢٠٠	٥٠%
إناث	٢٠٠	٥٠%
المجموع الكلي	٤٠٠	١٠٠%

أداتا البحث : تتوقف دقة معلومات البحث وصلاحياتها وأمكانية الاعتماد على نتائجها على الاداة التي يعتمد عليها في جمع المعلومات ، ولما كان البحث الحالي يتطلب معلومات واسعة فان المقياس في مثل هذا البحث هو افضل اداة لبلوغ اهدافه ، اذ انه من الصيغ الشائعة في جمع البيانات في البحوث التربوية (حسين د. ، ١٩٩٩ ، صفحة ٢٢) ومن اجل تحقيق اهداف البحث الحالي ، اعتمد الباحث مقياس اسلوب التعلم التتابعي_الكلي لفلدر وسيلفرمان ، ١٩٨٨ ومقياس التداخل الدافعي ل (Fries & Dietz, 2007)

أولاً: مقياس اسلوب التعلم التتابعي - الكلي

وصف المقياس : بدائل الإجابة وتصحيح المقياس: اعتمد الباحث طريقة التصحيح الثنائي المباشر (Binary Scoring) وهو الاكثر شيوعاً، وأفضلها في التنبؤ بالسلوك وبما ان عدد البدائل (٢) عند تصحيح المقياس تعطى الدرجات (١) في حالة الفقرات الموجبة، وتعطى (٠) في حالة الفقرات السالبة بعد ذلك تجمع الدرجات بحسب استجابة كل فرد لتكون الدرجة الكلية على المقياس.

صلاحية الفقرات:

للتحقق من ذلك استعان الباحث بمجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال التربية وعلم النفس البالغ عددهم (٢٥) خبيراً من أجل إبداء آرائهم والحكم على مدى صلاحية فقرات مقياس اسلوب التعلم التتابعي - الكلي ملحق () ومدى ملائمة الفقرات للمدخل الذي وضعت فيه، وتم اعتماد نسبة اتفاق (٨٠% فما فوق) وقد كانت نسبة الموافقة (٩٢% - ١٠٠%) على الفقرة لتعد مقبولة في المقياس، اذ تم الابقاء على جميع الفقرات، فضلاً عن أن بعض الفقرات قد تم تعديلها، كي تتلاءم مع عينة الدراسة الحالية من طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين ، كما في الجدول (١)

ارقام الفقرات	عدد المحكمين الموافقون	عدد المحكمين المعارضون	النسبة المئوية	كاي المحسوبة	كاي الجدولية	القرار
١,٢,٣,٤,٥,٧,٨,١٠,١١	٢٥	٠	%١٠٠	٢٥	٨٤,٣	تقبل
٦,٩	٢٣	٢	%٩٢	٦٤٠,١٧	٨٤,٣	تقبل

التحليل الاحصائي للفقرات :

القوة التمييزية لفقرات مقياس اسلوب التعلم التتابعي - الكلي:

بعد تطبيق المقياس ولغرض الابقاء على الفقرات المميزة اجري تحليل الفقرات باستعمال :

١- أسلوب المجموعتين الطرفيتين :- ولغرض إجراء التحليل بهذا الأسلوب اتبع الخطوات الآتية:

١- قام الباحث بتصحيح كل استمارة وإعطاء كل فقرة درجة.

٢- تحديد الدرجة الكلية لكل استمارة .

٣- ترتيب الاستمارات الـ (٤٠٠) من أعلى درجة الى أدنى درجة.

٤- تحديد (٢٧%) من الاستمارات الحاصلة على أعلى الدرجات والبالغ عددها (١٠٨) استمارة، وتحديد (٢٧%) من الاستمارات الحاصلة على أدنى الدرجات على المقياس نفسه والبالغ عددها (١٠٨) استمارة وبذلك فرزت مجموعتين بأكبر حجم وأقصى تمايز ممكن .

٥- تطبيق الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق بين المجموعتين العليا والدنيا على كل فقرة ، وقد عدت القيمة التائية مؤشراً لتمييز كل فقرة من خلال مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٠٥) وبدرجة حرية (٢١٦) وكانت جميع الفقرات مميزة، والجدول (٥) يتضمن الفرق في المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة من فقرات المقياس الـ (١١) للمجموعتين العليا والدنيا والقيمة التائية لهما .

الخصائص السايكومترية : اولا : الصدق : وقد تم استخراجه عن طريق :

الصدق الظاهري : وقد تحقق الصدق الظاهري من خلال عرض المقياس الحالي على مجموعة من الخبراء والمحكمين كما تم شرحه في صلاحية الفقرات.

صدق البناء : وقد تم التأكد منه عن طريق المؤشرات الآتية :

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس: لحساب العلاقة بين درجات كل فقرة من فقرات المقياس بالدرجة الكلية، استعمل الباحث معامل ارتباط بوينت بايسيرال فأتضح إن جميع الفقرات ذات دلالة إحصائية لأنها أكبر من القيمة الجدولية البالغة (٠,٠٩٨) عند مستوى (0,05) وبدرجة حرية (398) كما في الجدول (٣).

جدول (٣) معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية للمقياس

ت	معاملات الارتباط
1	0.371
2	0.333
3	0.38
4	0.352
5	0.341
6	0.234
7	0.301
٨	0.341
9	0.335
10	0.362
11	0.399

الصدق العاملي (Factorial Validity): وهو شكل من اشكال صدق البناء يتم الوصول اليه من خلال التحليل العاملي (factor analysis) حيث يساعد التحليل العاملي في الحكم على ان السمة التي يقيسها الاختبار ذات بعد واحد او متعددة الابعاد (النيهان، ٤٠٠٤، ص ٣٠٠) ويتم ذلك عن طريق:

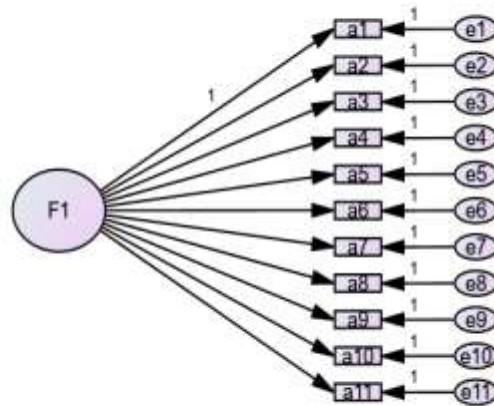
التحليل العاملي التوكيدي Confirmatory Factor Analysis: يستعمل التحليل العاملي التوكيدي لاختبار الفرض بوجود صلة معينة بين المتغيرات والعوامل الكامنة، ثم يختبر الباحث نظام الصلة المفترض اختبارا احصائيا، وعليه فإن التحديد المسبق للنموذج العاملي التوكيدي يسمح للمتغيرات بحرية التشعب على عوامل محددة دون غيرها، ثم يتم تقويم النموذج بطريقة إحصائية لتحديد دقة مطابقته للبيانات المستخدمة (فهيم، 4005 ، ص 770).

وقبل البدء بالتحليل العاملي التوكيدي قام الباحث بتصميم نموذج لمقياس اسلوب التعلم التتابعي - الكلي ليتم اجراء تحليل البيانات وفقا لهذا النموذج وللتأكد من هذا فقد اتبع الباحث خطوات التحليل العاملي التوكيدي التالية:

١ - تحديد النموذج Model Specification:

تؤدي النظريات والأطر النظرية المناسبة دوراً حاسماً في تطوير نموذج نظري عاملي، فقد يكون النموذج العاملي أحادي البعد، أو ثنائي البعد، أو نموذج عاملي من الدرجة الثانية، ومن الضروري دعم تحديد النموذج برسم تخطيطي للنموذج، فالرسم التخطيطي للنموذج العاملي يساعد على التوضيح وتنظيم الأبعاد، إضافة إلى استخدام اللغة والمعادلات والرموز، مما يعين على ترجمة النموذج التخطيطي إلى لغات برامج الإحصائية المتخصصة في المعادلات البنائية ومن هذه البرامج برنامج أموس AMOS وهو من أشهر الحزم المتخصصة في النمذجة بالمعادلات البنائية، والأكثر استعمالاً وانتشاراً (تيغزة، ٢٠١١، ص ٥٦).

وقد قام الباحث بتصميم نموذج عاملي في ضوء النظرية والدراسات السابقة التي تناولت اسلوب التعلم التتابعي - الكلي لمعرفة مدى ملائمة البيانات الخاصة بالبحث الحالي لهذا النموذج وببين الشكل (١) النموذج التوكيدي الذي تم بنائه للتحقق منه من خلال بيانات العينة الموجودة في البحث الحالي:



الشكل (١) النموذج النظري الخاضع للدراسة

٢- اختبار حسن المطابقة Goodness of Fit:

تقوم مؤشرات حسن المطابقة بتزويدنا بصورة عامة أو إجمالية عن مطابقة النموذج للبيانات، حيث لا توفر معلومات تفصيلية عن الأجزاء أو المكونات الفردية للنموذج التي تفتقر إلى المطابقة، والتي قد تشكل مواطن ضعف فيه، على الرغم من أن مؤشرات حسن المطابقة قد تدل على مطابقة جيدة للنموذج ككل، إلا أنها مؤشرات إجمالية وليست تفصيلية، حول مطابقة النموذج ككل، ولا تزودنا عن مطابقة المكونات الفردية للنموذج، التي قد تختلف حالة مطابقتها عن المطابقة الإجمالية للنموذج (تيغزة، ٢٠١١، ص ١٠٢) ومن المؤشرات التي استعملها الباحث:

مؤشر مربع كاي Chi square: ويُعد مقياس مهم لتقدير مدى حسن المطابقة بين مصفوفة التباين للعينة ومصفوفة التباين للنموذج، ويقوم على النسبة بين قيم مربع كاي ودرجات الحرية، وخلافا لما هو متعارف، عليه في الاحصاء التقليدي حول الدلالة الاحصائية للفروق، نجد أن الدلالة الاحصائية - باستعمال مربع كاي في سياق النمذجة بالمعادلة البنائية- تدل على مصفوفة التباين للنموذج المفترض تختلف عن مصفوفة التباين للعينة، أما قيمة مربع كاي غير الدالة إحصائيا، فهي تدل على عدم وجود فروق جوهرية بين مصفوفة التباين للنموذج المفترض و مصفوفة التباين للعينة، أي أن النموذج المفترض يتطابق مع العينة (تيغزة، ٢٠١١، ص ١١٤).

إن قيمة مربع كاي المعياري اذا كانت أقل من (٥) فهي مقبولة وتدل على انها مؤشر جيد (Harrington, 4009, P51) وقد توصل الباحث الى أن قيمة مربع كاي المعياري كانت (1.315) وهي جيدة مقارنة بالملحك.

مؤشر حسن المطابقة (Goodness of Fit Index (GFI): ويقاس مقدار التباين الذي يستطيع النموذج المفترض تفسيره، وتتراوح قيمته بين (٠ - ١) وتشير القيمة المرتفعة القريبة من الواحد إلى تطابق أفضل للنموذج مع بيانات العينة والقيمة القريبة من الصفر إلى مطابقة رديئة للنموذج النظري، وتعتبر قيمة المؤشر (GFI) التي تساوي أو تتجاوز (٠.٩٠) على مطابقة النموذج المفترض (عيد وآخرون، ٢٠٠٩، ص ١٣١). وقد كانت قيمة مؤشر حسن المطابقة التي توصل اليها الباحث (٠.٩٢) وهي مقبولة مقارنة بالملحك الذي يدل على حسن المطابقة.

مؤشر المطابقة المقارن (Comparative Fit Index (CFI): ويعد من أفضل المؤشرات القائمة على المقارنة، ويقوم على مقارنة مربع كاي المفترض بقيمة مربع كاي للنموذج المستقل، وتتراوح قيمة هذا المؤشر بين (٠ - ١) وتشير القيمة المرتفعة بين هذا المدى إلى تطابق أفضل للنموذج مع بيانات العينة (تيغزة، ٢٠١١، ص ١١٩). وقد بلغت قيمة مؤشر المطابقة المقارن (CFI) (٠.٩٤) وهي قيمة أكبر من القيمة الدالة على حسن المطابقة البالغة (٠.٩٤).

مؤشر المطابقة المعياري (Normed Fit Index (NFI): الفكرة المنطقية لهذا المؤشر تقوم على مقارنة النموذج المفترض بالنموذج الذي ينطوي على نفس متغيرات النموذج المفترض لكن بدون احتوائه على علاقات بين هذه المتغيرات، ولذلك يسمى النموذج الأخير بنموذج العدم أو ذو المتغيرات المستقلة، إن مقارنة مربع كاي للنموذج المفترض النظري بمربع كاي لنموذج العلاقات هدفه تقدير التحسن في المطابقة التي أحرزها النموذج النظري مقارنة بسوء مطابقة نموذج العدم للبيانات. ويتأثر هذه المؤشر بمدى تعقد النموذج (تيغزة، ٢٠١١، ص ١٢٢). وتتراوح قيمة هذا المؤشر بين (٠ - ١) وتشير القيمة المرتفعة بين هذا المدى إلى تطابق أفضل للنموذج مع بيانات العينة، وقد بلغت قيمة مؤشر المطابقة الطبيعي (NFI) (٠.٩١) وهي قيمة أكبر أيضا من القيمة الدالة على حسن المطابقة البالغة (٠.٩٠).

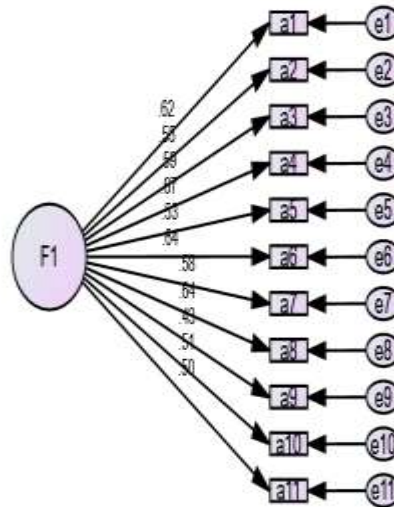
مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقاربي (RMSEA): يعد من أهم مؤشرات جودة المطابقة وأفضلها، وهو يحدد المدى الذي يستطيع النموذج المفترض الذي يحتوي على بارامترات مجهولة تم تقديرها بكفاءة على تحقيق مطابقة مع مصفوفة التباين للعينة عند توفرها وهو يقيس التباعد عن طريق درجات الحرية (Loehlin, 4004, p68)

ولهذا فإن القيم التي تقل عن (٠.٠٥) تدل على ان النموذج يتطابق تماما مع البيانات، واذا كانت محصورة بين (٠.٠٥ - ٠.٠٨) دل ذلك على أن النموذج يطابق بدرجة كبيرة بيانات العينة، أما اذا زادت قيمته عن (٠.٠٨) فيتم رفض النموذج (عيد وآخرون،

٤٠٠٩، ص ١٣٢) وقد كانت قيمة مؤشر (RMSEA) التي توصل اليها الباحث هي (0.028) وهي مؤشر جيد على مطابقة النموذج مع البيانات. وكما موضح في الجدول (٤) والشكل (٢):

جدول (٤) قيم مؤشرات المطابقة للنموذج

المؤشرات	قيمة المؤشر	المحك	الحكم
مربع كاي	57.842	غير دالة	
درجة الحرية	44		
مربع كاي المعياري	١.٣١٥	اقل من ٥	مقبول
(RMSE)	0.028	اقل من ٠.٠٨	مقبولة
(GFI)	0.92	اكبر او يساوي ٠.٩٠	جيدة
(CFI)	٠.٩٤	اكبر او يساوي ٠.٩٠	جيدة
(NFI)	0.91	اكبر او يساوي ٠.٩٠	جيدة



الشكل (٢)

نموذج المطابقة لمقياس اسلوب التعلم التتابعي - الكلي

وقد تم حساب الثبات بطريقتين هما:

طريقة الاتساق الخارجي إعادة الاختبار Test - Rtest : تم حساب معامل ارتباط (بيرسون) بين درجات أفراد العينة في التطبيقين إذ بلغت قيمة معامل الثبات لمقياس أسلوب التعلم التتابعي - الكلي (٠.٧١) وهو معامل ثبات جيد.

المؤشرات الإحصائية لمقياس أسلوب التعلم التتابعي - الكلي:

من خلال استخراج المؤشرات الإحصائية لدرجات استجابات عينة البحث. تبين أن توزيع درجات عينة التحليل الإحصائي في مقياس أسلوب التعلم التتابعي - الكلي كان أقرب إلى التوزيع الاعتيادي التداخل الدافعي

د-صلاحية الفقرات:

للتحقق من ذلك استعان الباحث بمجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال التربية وعلم النفس البالغ عددهم (٢٥) خبيراً من أجل إبداء آرائهم والحكم على مدى صلاحية فقرات مقياس أسلوب التعلم التداخل الدافعي ومدى ملائمة الفقرات للمدخل الذي وضعت فيه، وتم اعتماد نسبة اتفاق (٨٠% فما فوق) وقد كانت نسبة الموافقة (٨٩% - ١٠٠%) على الفقرة لتعد مقبولة في المقياس، إذ تم الإبقاء على جميع الفقرات، فضلاً عن أن بعض الفقرات قد تم تعديلها، كي تتلاءم مع عينة الدراسة الحالية من طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين ، كما في الجدول (٥)

ارقام الفقرات	عدد المحكمين الموافقون	عدد المحكمين المعارضون	النسبة المئوية	كاي المحسوبة	كاي الجدولية	القرار
١،٢،٤،٥،٦،٧،٨،٩،١٠،١١،١٣	٢٥	٠	%١٠٠	٢٥	٨٤،٣	تقبل
٣،١٢،١٤	٢٣	٢	%٩٢	٦٤٠،١٧	٨٤،٣	تقبل

د- بدائل الإجابة وتصحيح المقياس: اعتمد الباحث طريقة ليكرت (Likert) المدرج في إعداد الفقرات للمقياس، وتعد من أكثر الطرائق شيوعاً في القياس، وأفضلها في التنبؤ بالسلوك .

التحليل الإحصائي للفقرات :

ج.تعليمات المقياس :

إن تعليمات المقياس تُعد بمثابة الدليل الذي يسترشد به المستجيب عند إجابهته على فقرات المقياس، لذا راعت في إعدادها أن تكون بسيطة وواضحة، وسهلة الفهم ومناسبة لمستوى المفحوصين التي تضمنت فيه كيفية الإجابة عن فقرات المقياس والإجابة على جميع الفقرات بدقة وإمانة من دون الإشارة إلى الهدف من المقياس.

د.التطبيق الاستطلاعي : قام الباحث بتطبيق مقياس التداخل الدافعي على عينة عشوائية بلغت (٤٠) طالبا وطالبة ، وقد تبين من خلال التطبيق أن التعليمات مفهومة، والفقرات واضحة.

هـ.تحليل الفقرات احصائياً: طبق الباحث اختبار التداخل الدافعي بصورته الأولية على (٤٠٠) طالب وطالبة تم اختيارهم بطريقة (عشوائية طبقية) من الثانويات لأغراض تحليل الفقرات ، وقد تمت هذه الإجراءات على وفق ما يأتي :

٢- أسلوب المجموعتين الطرفيتين:-

ولغرض إجراء التحليل بهذا الأسلوب اتبع الخطوات الآتية:

١- قام الباحث بتصحيح كل استمارة وإعطاء كل فقرة درجة.

٢- تحديد الدرجة الكلية لكل استمارة .

٣- ترتيب الاستمارات ال (٤٠٠) من أعلى درجة الى أدنى درجة.

٤- تحديد (٢٧%) من الاستمارات الحاصلة على أعلى الدرجات والبالغ عددها (١٠٨) استمارة، وتحديد (٢٧%) من الاستمارات الحاصلة على أدنى الدرجات على المقياس نفسه والبالغ عددها (١٠٨) استمارة وبذلك فرزت مجموعتين بأكبر حجم وأقصى تمايز ممكن (Mehrens&lehmany,3984:192)

٥- تطبيق الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق بين المجموعتين العليا والدنيا على كل فقرة ، وقد عدت القيمة التائية مؤشراً لتمييز كل فقرة من خلال مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٠٥) وبدرجة حرية (٢١٦) وكانت جميع الفقرات مميزة، والجدول (٥) يتضمن الفرق في المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة من فقرات المقياس (١٤) للمجموعتين العليا والدنيا والقيمة التائية لهما، كما في الجدول (٦).

جدول (٦) معاملات القوة التمييزية لفقرات مقياس التداخل الدافعي

ت	الفقرة	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية المحسوبة	الدلالة*
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري		
١.	١	2.86	١0.99	1.53	0.791	10.934	دالة
٢.	٢	3.35	٠0.96	2.55	1.036	5.928	دالة
٣.	٣	3.31	0.848	2.26	1.053	8.041	دالة
٤.	٤	3.17	0.859	1.68	٠0.83	12.970	دالة
٥.	٥	3.81	0.587	2.82	1.229	7.487	دالة
٦.	٦	3.57	0.751	3.02	1.215	4.041	دالة
٧.	٧	3.44	0.727	1.78	0.728	16.745	دالة
٨.	٨	3.36	0.826	00.2	0.865	11.832	دالة
٩.	٩	2.77	٠1.01	1.31	0.633	12.751	دالة
١٠.	١٠	3.35	0.979	1.49	0.942	14.232	دالة
١١.	١١	3.44	0.715	1.72	0.852	16.094	دالة
١٢.	١٢	3.34	0.909	2.63	1.116	5.150	دالة
١٣.	١٣	2.90	1.085	1.64	0.791	9.749	دالة
١٤.	١٤	3.63	٠0.59	2.19	1.036	12.510	دالة

الخصائص السايكومترية : أولا : الصدق : وقد تم استخراجه عن طريق :

الصدق الظاهري : وقد تحقق الصدق الظاهري من خلال عرض المقياس الحالي على مجموعة من الخبراء والمحكمين كما تم شرحه في صلاحية الفقرات.

صدق البناء : وقد تم التأكد منه عن طريق المؤشرات الاتية :

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس: لحساب العلاقة بين درجات كل فقرة من فقرات المقياس بالدرجة الكلية، تم استعمال معامل ارتباط بيرسون فأتضح إن جميع الفقرات ذات دلالة إحصائية لأنها أكبر من القيمة الجدولية البالغة (٠,٠٠٩٨) عند مستوى (0,05) وبدرجة حرية (398) كما في الجدول (٧).

جدول (٧) معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية للمقياس

ت	معاملات الارتباط	ت	معاملات الارتباط
1	0.494	8	0.569
2	٠0.37	9	0.539
3	0.423	10	0.568
4	0.561	11	0.645
5	0.221	12	0.307
6	0.243	١٣	0.481
7	0.613	١٤	0.549

الثبات **Reliability** : وقد تم حساب الثبات بطريقتين هما:

طريقة الاتساق الخارجي إعادة الاختبار **Test – Rtest** : تم حساب معامل ارتباط (بيرسون) بين درجات أفراد العينة في التطبيقين إذ بلغت قيمة معامل الثبات لمقياس التداخل الدافعي (٠.٧٩) وهو معامل ثبات جيد.

معادلة ألفا كرونباخ: ولأجل استخراج الثبات لمقياس البحث الحالي بهذه الطريقة تم استعمال معادلة (ألفا كرونباخ) وقد بلغ معامل الثبات لمقياس التداخل الدافعي (٠.٨٣٩) وهو ثبات جيد .

المؤشرات الإحصائية لمقياس التداخل الدافعي: من خلال استخراج المؤشرات الإحصائية لدرجات استجابات عينة البحث. تبين أن توزيع درجات عينة التحليل الإحصائي في مقياس التداخل الدافعي كان أقرب إلى التوزيع الاعتدالي .

استعمل الباحث برنامج الحقيبة الإحصائية (SPSS) لتحليل البيانات

المبحث الرابع : عرض النتائج وتفسيرها

نتائج البحث وتفسيرها

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصل إليها البحث على وفق أهدافه ومناقشة وتفسير تلك النتائج في ضوء الإطار النظري المعتمد في هذا البحث، ومن ثم الخروج بتوصيات ومقترحات في ضوء تلك النتائج وكما يلي:

الهدف الاول: التعرف على اسلوب التعلم (التتابعي - الكلي) لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين

يتطلب في هذا الهدف التعرف على المجموعة التي تتصف اسلوب التعلم التتابعي والمجموعة التي تتصف اسلوب التعلم الكلي، فقد قام الباحث بترتيب درجات عينة البحث البالغة عددها (٤٠٠) طالبا وطالبة تنازلياً، واستنادا الى المؤشرات الإحصائية الموضحة في الجدول (٧) وعلى افتراض ان اسلوب التعلم تتوزع درجاته بين الافراد توزيعاً طبيعياً، فقد استعمل الباحث ($\pm$) انحراف معياري عن الوسط الحسابي لوصف توزيع درجات العينة، ولان تحويل الدرجات الى درجات معيارية يُمكن الباحث من استعمال مثل هذا الاجراء (عودة، ٢٠٠٣: ٢٦٥).

ولما كان الوسط الحسابي لعينة البحث (6.66) درجة والانحراف معياري (1.809) درجة، لذا ستكون درجات المجموعة التي تغلب عليها اسلوب التعلم التتابعي (٨) درجة فما فوق ناتجة من جمع الوسط الحسابي وانحراف معياري واحد، ودرجات المجموعة التي يغلب عليها اسلوب التعلم الكلي (٥) درجة فما دون ناتجة من طرح انحراف معياري واحد من الوسط الحسابي، اما الفئة الوسطى (التتابعي / الكلي) فتقع بين (+) و (-) وانحراف معياري واحد عن الوسط الحسابي وعليه ستكون درجاتها ما بين (٧ - ٦) درجة و الجدول (٨) يوضح ذلك

جدول (٨) فئات اسلوب التعلم (التتابعي - الكلي) لدى طلبة ثانويات المتميزين وأقرانهم العاديين

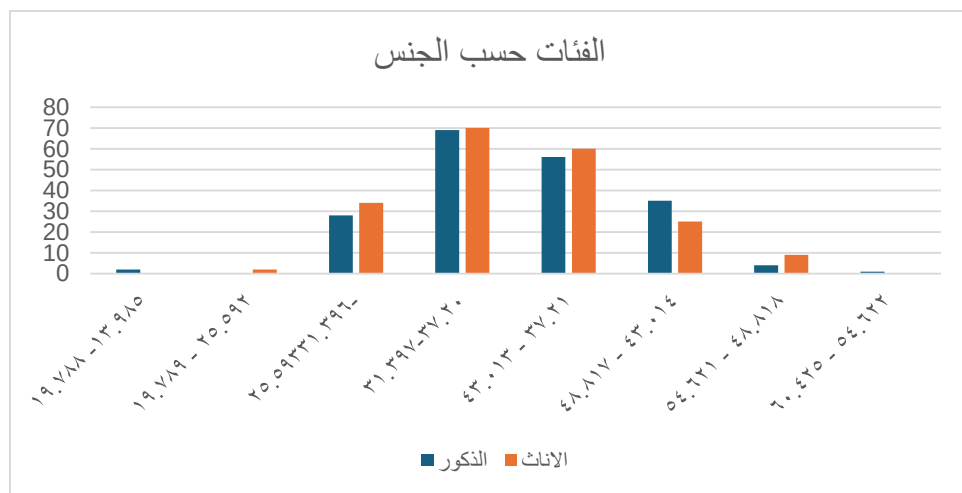
المتغير	حجم العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التتابعي (الوسط+الانحراف)	مختلط (الوسط+الانحراف) - التتابعي	الكلي (الوسط-انحراف)
الدرجة	التقريب	الدرجة	التقريب	الدرجة	التقريب	الدرجة
اسلوب التعلم التتابعي - الكلي	٥٠٠	6.66	1.809	٨.٤٦٦	٦ - ٧	4.851
فما	فما	فما	فما	فما	فما	فما
دون	دون	دون	دون	دون	دون	دون

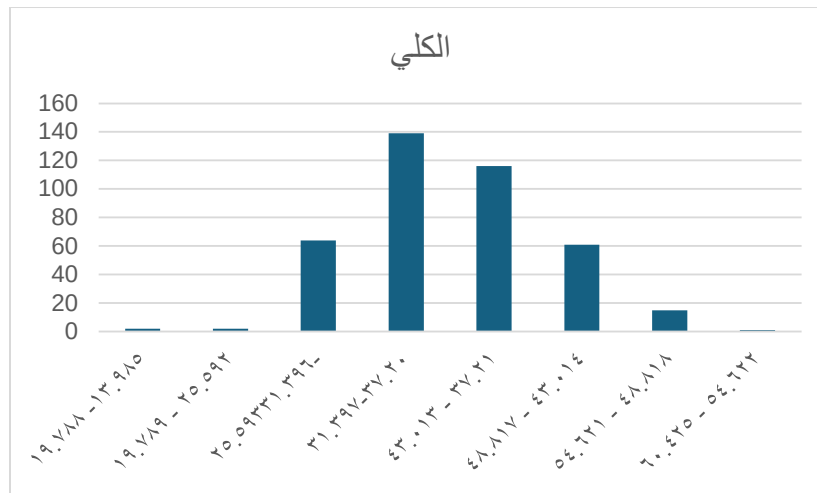
نوع المدرسة	اسلوب التعلم					
	التتابعي		المختلط		الكلي	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
متميزين	57	28.5	93	46.5	50	25
عاديين	70	35	79	39.5	51	25.5
المجموع	127	63.5	172	86	101	50.5

وفي ضوء ذلك تبين ان اعداد كل مجموعة ونسبتها المئوية المختلفة واوساطها الحسابية وانحرافاتها متباينة والجدول (٩) يوضح ذلك

جدول (٩) الأوساط الحسابية وانحرافاتها لكل فئة من فئات اسلوب التعلم التتابعي - الكلي

الاسلوب المعرفي	التكرار	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التتابعي	127	٧٥31.	8.67	.846٠
الكلي	172	٠43.0	6.55	.499٠
التتابعي - الكلي	101	٢٥25.	4.33	1.040
المجموع	٤٠٠	% 100	6.66	1.809





الهدف الثاني- التعرف على التداخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين:

يتطلب هذا الهدف التعرف على المجموعة التي تتصف بالتداخل الدافعي فقد قام الباحث بترتيب درجات عينة البحث البالغ عددهم (٤٠٠) طالبا وطالبة على هذا المقياس، قد بلغ (37.19) درجة وبانحراف معياري قدره (5.803) درجة، في حين بلغ المتوسط الفرضي (٣٥) وبمقارنة المتوسط الحسابي مع المتوسط الفرضي باستعمال الاختبار التائي لعينة واحدة كانت القيمة التائية المحسوبة (٧.٥٣٩) ظهر أن هناك فرقاً دالاً عند مقارنتها بالقيمة التائية الجدولية البالغة (١.٩٦) بمستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٣٩٩)،

الجدول (١٠)

ت	الفئات	التكرار والنسب			
		الذكور	النسبة	الاناث	النسبة
١	١٩.٧٨٨ - ٣.٩٨٥	٢	1%	0	0%
٢	25.592 - 19.789	٠	0%	2	1%
٣	٣١.٣٩٦-25.593	٢٨	14%	34	17%
٤	37.20-31.397	٦٩	35%	70	35%
٥	٤٣.٠١٣ - ٣٧.٢١	٥٦	28%	60	30%
٦	٤٨.٨١٧ - ٤٣.٠١٤	٣٥	18%	25	١٢%
٧	٥٤.٦٢١ - ٤٨.٨١٨	٤	2%	9	5%
٨	٦٠.٤٢٥ - ٥٤.٦٢٢	١	1%	0	0%
	المجموع	200	%100	٢٠٠	%100

الهدف الثالث: العلاقة بين اسلوب التعلم (التتابعي - الكلّي) والتداخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين.

اولا: اسلوب التعلم (التتابعي) والتداخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين

وللتحقق من هذا الهدف تم استعمال معامل ارتباط بيرسون للكشف عن العلاقة الارتباطية بين اسلوب التعلم (التتابعي) والتداخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين، وقد تبين ان قيمة معامل الارتباط اسلوب التعلم (التتابعي) والتداخل الدافعي هي (-٠.٠٤١) وبعد حساب القيمة التائية لمعامل الارتباط بلغت (-٠.٤٥٩) وهي غير دالة إحصائياً عند مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (1.98) والجدول (١١) يبين ذلك.

جدول (١١)

معاملات الارتباط بين اسلوب التعلم التتابعي والتداخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين

ت	اسلوب التعلم التتابعي	العدد	قيمة معامل الارتباط	القيمة التائية لمعامل الارتباط		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
	التداخل الدافعي	١٢٧	-٠.٠٤١	-0.459	1.98	غير دالة

ثانيا: اسلوب التعلم (الكلي) والتداخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين

وللتحقق من هذا الهدف تم استعمال معامل ارتباط بيرسون للكشف عن العلاقة الارتباطية بين اسلوب التعلم (الكلي) والتداخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين، وقد تبين ان قيمة معامل الارتباط اسلوب التعلم (الكلي) والتداخل الدافعي هي (٠.٢٧٠) وبعد حساب القيمة التائية لمعامل الارتباط بلغت (2.790) وهي دالة إحصائيًا عند مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (1.98) والجدول (١٢) يبين ذلك

جدول (١٢)

معاملات الارتباط بين اسلوب التعلم الكلي والتداخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين

ت	اسلوب التعلم الكلي	العدد	قيمة معامل الارتباط	القيمة التائية لمعامل الارتباط		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
1	التداخل الدافعي	١٠١	٠.٢٧٠	٠.2.79	1.98	دالة

الهدف الرابع: الفرق في العلاقة بين اسلوب التعلم (التتابعي - الكلي) والتداخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين وفقا للنوع والمدرسة.

اولا: الفرق في العلاقة بين اسلوب التعلم (التتابعي) والتداخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين وفقا للنوع والمدرسة:

أ: النوع (ذكور - إناث):

لمعرفة دلالة الفرق في العلاقة بين اسلوب التعلم (التتابعي) والتداخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين وفقا للنوع (ذكور - إناث)، تم استخراج معامل الارتباط بين استجابات عينة البحث، ثم استعمال الاختبار الزائي إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بين اسلوب التعلم (التتابعي) والتداخل الدافعي للذكور (٠.٠٢٥)، في حين بلغت للإناث (-٠.١٤٢)، وقد بلغت القيمة الزائية المحسوبة (٠.٩١٥)، وهي أصغر من القيمة الزائية الجدولية البالغة (1.98)، مما يشير الى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في العلاقة بين اسلوب التعلم (التتابعي) والتداخل الدافعي، والجدول (١٣) يوضح ذلك .

جدول (١٣) الفرق في العلاقة بين اسلوب التعلم (التتابعي) والتداخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين وفقا للنوع

المتغير	النوع	العدد	قيمة معامل الارتباط	قيمة فشر المعيارية	القيمة الزائية		الدلالة عند مستوى (٠.٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التداخل الدافعي	الذكور	٧٢	٠.٠٢٥	٠.٠٢٥	٠.٩١٥	1.98	غير دالة
	الإناث	٥٥	-٠.١٤٢	-٠.١٤٣			

ب: المدرسة (المتميزين - العاديين):

لمعرفة دلالة الفرق في العلاقة بين اسلوب التعلم (التتابعي) والتدخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين وفقا للتخصص (المتميزين - العاديين)، تم استخراج معامل الارتباط بين استجابات عينة البحث، ثم استعمال الاختبار الزائي إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بين اسلوب التعلم (التتابعي) والتدخل الدافعي للمتميزين (٠.٠١٧)، في حين بلغت العاديين (-٠.٠٦٩)، وقد بلغت القيمة الزائفة المحسوبة (٠.٤٧١) وهي أصغر من القيمة الزائفة الجدولية البالغة (1.98) مما يشير الى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتميزين و العاديين في العلاقة بين اسلوب التعلم (التتابعي) والتدخل الدافعي ، والجدول (١٤) يوضح ذلك .

جدول (١٤)

الفرق في العلاقة بين اسلوب التعلم (التتابعي) والتدخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين وفقا للمدرسة

المتغير	المدرسة	العدد	قيمة معامل الارتباط	قيمة فشر المعيارية	القيمة الزائفة		الدلالة عند مستوى (٠.٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التدخل الدافعي	المتميزين	٥٧	0.017	٠.٠١٧	٠.٤٧١	1.98	غير دالة
	العاديين	٧٠	-٠.٠٦٩	-٠.٠٦٩			

ثانيا: الفرق في العلاقة بين اسلوب التعلم (الكلية) والتدخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين وفقا للنوع والمدرسة:
أ: النوع (ذكور - إناث):

لمعرفة دلالة الفرق في العلاقة بين اسلوب التعلم (الكلية) والتدخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين وفقا للنوع (ذكور - إناث)، تم استخراج معامل الارتباط بين استجابات عينة البحث، ثم استعمال الاختبار الزائي إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بين اسلوب التعلم (الكلية) والتدخل الدافعي للذكور (٠.٣٦١)، في حين بلغت للإناث (٠.٢٠٧)، وقد بلغت القيمة الزائفة المحسوبة (٠.٨١١)، وهي أصغر من القيمة الزائفة الجدولية البالغة (1.98)، مما يشير الى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في العلاقة بين اسلوب التعلم (الكلية) والتدخل الدافعي، والجدول (١٥) يوضح ذلك .

جدول (١٥)

الفرق في العلاقة بين اسلوب التعلم (الكلية) والتدخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين وفقا للنوع

المتغير	النوع	العدد	قيمة معامل الارتباط	قيمة فشر المعيارية	القيمة الزائفة		الدلالة عند مستوى (٠.٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التدخل الدافعي	الذكور	٤٤	0.361	٠.٣٧٨	٠.٨١١	1.98	غير دالة
	الإناث	٥٧	٠.٢٠٧	٠.٢١٠			

ب: المدرسة (المتميزين - العاديين):

لمعرفة دلالة الفرق في العلاقة بين اسلوب التعلم (الكلية) والتدخل الدافع وا لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين وفقا للتخصص (المتميزين - العاديين)، تم استخراج معامل الارتباط بين استجابات عينة البحث، ثم استعمال الاختبار الزائي إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بين اسلوب التعلم (الكلية) والتدخل الدافعي للمتميزين (٠.٣١٤)، في حين بلغت العاديين (٠.١٨٨)، وقد بلغت القيمة الزائفة المحسوبة (٠.٦٥٦) وهي أصغر من القيمة الزائفة الجدولية البالغة (1.98) مما يشير الى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتميزين و العاديين في العلاقة بين اسلوب التعلم (الكلية) والتدخل الدافعي، والجدول (١٦) يوضح ذلك .

جدول (١٦) الفرق في العلاقة بين اسلوب التعلم (الكلّي) والتداخل الدافعي لدى طلبة ثانويات المتميزين وقرانهم العاديين وفقا للمدرسة

المتغير	المدرسة	العدد	قيمة معامل الارتباط	قيمة فشر المعيارية	القيمة الزائفة		الدلالة عند مستوى (٠.٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التداخل الدافعي	المتميزين	٥٠	٠.٣١٤	٠.٣٢٥	٠.٦٥٦	1.98	غير دالة
	العاديين	٥١	٠.١٨٨	٠.١٩			

التوصيات :

- تطوير المناهج: بالتنوع فيها لعرض المحتوى التعليمي ليشمل "التتابعي" و"الكلّي" وضمان وصول المعلومة لجميع الطلبة.
 - هيئة تدريسية: دورة تدريبية ديناميكية للمعلمين لتعريفهم بأساليب التعلم وكيفية التعامل مع "التداخل الدافعي" داخل الصفوف الدراسية.
 - بما في ذلك، تفعيل دور المرشد التربوي في مساعدة الطلاب على إدارة وقتهم وتقليل عدد المشتات .
 - توعية أولياء الأمور: تعزيز التعاون مع الأهل لدعم الاستقلالية للطلاب وممارسة السلطة لمنع المغريات الترفيفية أثناء وقت الدراسة.
- ثالثاً: مقترحات (دراسات مستقبلية)

يبحث الباحثون في المستقبل القريب للبحث الحالي:

- إجراء دراسة مماثلة للمعايير بين الدراسة والتحصيل الأكاديمي في المواد المتخصصة (مثل الرياضيات أو اللياقة).
- ثلاثة خطوات إرشادية قائمة على "التنظيم الذاتي" لتقليل مستوى التداخل لدى طلبة المرحلة الثانوية.
- إجراء دراسة مقارنة حول التداخل الدافع بين طلبة الدراسات الإنسانية والطلبة في الدراسات العلمية.
- دراسة التداخل الدافعي ومتغيرات نفسية أخرى مثل "القلق الأكاديمي" أو "الاختصاصي الذاتي".

المراجع:

- أبو غزالة، م. (٢٠١٢). الدافع وراء التداخل والتداخل لدى طلبة الجامعة وعلاقتهم بالشركة التجارية. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، ٨(٤)، ٣٤١-٣٥٦
- تيزغة، م. ب. (٢٠١١). التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي: مفاهيمه ومنهجيته باستخدام حزمة SPSS و ليزرل LISREL. دار وائل للنشر والتوزيع.
- الجازري، (د.ت.). الدوافع البشرية والصراع النفسي
- صبري، م. إ.، أبو الفتوح، ح. أ.، وعودة، إ. ع. (٢٠٢١). التفاعل بين مؤثرات عرض الانفوجرافيك (الثابت/المتحرك) وأسلوب التعلم (الشمولي/التتابعي) في بيئة التعلم التكيفي وأثره على تنمية مهارات التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة البحوث في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، ٧(٤)، ١٥-٥٦.
- عبد الله، م. (١٩٩٠). التقويم والقياس. دار الحكمة للطباعة والنشر.
- فهيم، إ. (٢٠٠٥). النمذجة بالمعادلات البنائية. مكتبة الأنجلو المصرية.
- ملحم، س. م. (٢٠٠٦). القياس والتقويم في التربية وعلم النفس: الأسس النظرية والتطبيقية. دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- النبهان، م. (٢٠٠٤). أساسيات القياس في العلوم السلوكية. دار الشروق للنشر والتوزيع.
- النعيمي، م. (٢٠١٤). القياس والتقويم في العلوم التربوية والنفسية. دار صفاء للنشر والتوزيع.

References

- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In K. W. Spence & J. T. Spence (Eds.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 2, pp. 89–195). Academic Press.
- Bai, Y., & Gu, R. (2022). Parental autonomy support and students' emotional engagement: The role of positive and negative affect. *Frontiers in Psychology*, 8, Article 1032338.
- Bembenutty, H. (2010). Academic delay of gratification, self-regulation of learning, and academic achievement. *New Directions for Teaching and Learning*, 2010(126), 55–65.
- Boekaerts, M. (1993). Being concerned with self-regulation is being concerned with multiple goals. *Learning and Instruction*, 3(3), 149–167.
- Boekaerts, M. (2003). Towards a next generation of self-regulation research: Comments from a motivational perspective. *Learning and Instruction*, 13(4), 408–414.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1982). Control theory: A useful conceptual framework for personality-social, clinical, and health psychology. *Psychological Bulletin*, 92(1), 111–135.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.
- Entwistle, N. J. (1981). *Styles of learning and teaching: An integrated outline of educational psychology for students, teachers, and lecturers*. Wiley.
- Felder, R. M., & Brent, R. (2005). Understanding student differences. *Journal of Engineering Education*, 94(1), 57–72.
- Felder, R. M., & Silverman, L. K. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering Education*, 78(7), 674–681.
- Felder, R. M., & Soloman, B. A. (1997). *Learning styles and strategies*. North Carolina State University.
- Felder, R. M., & Spurlin, J. (2005). Applications, reliability and validity of the Index of Learning Styles. *International Journal of Engineering Education*, 21(1), 103–112.
- Flanigan, A. E. (2014). *Academic delay of gratification and motivational interference* (Doctoral dissertation). University of Nebraska.
- Fries, S., & Dietz, F. (2007). Learning in the face of temptation: The case of motivational interference. *Journal of Experimental Education*, 76(1), 93–112.
- Fries, S., & Schmid, S. (2007). Motivational interference in learning: The role of leisure alternatives and person characteristics. *Contemporary Educational Psychology*, 32(2), 232–261.
- Galla, B. M., & Duckworth, A. L. (2015). More than resisting temptation: Beneficial habits mediate the relationship between self-control and positive life outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 109(3), 512–515.
- Graf, S., & Kinshuk. (2007). Providing adaptive courses based on self-report questionnaires and behavioral patterns. *Proceedings of the IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT)*, 2577–2581.
- Graf, S., Viola, S. R., Leo, T., & Kinshuk. (2007). In-depth analysis of the Felder-Silverman learning style model. *Journal of Research on Technology in Education*, 39(1), 79–93.
- Grund, A., Grunschel, C., Bruhn, D., & Fries, S. (2015). Motivational interference: The role of leisure alternatives in self-regulated learning. *Contemporary Educational Psychology*, 41, 60–71.
- Ho, J. M., & Tan, C. K. (2015). The impact of learning styles on student achievement in computer education. *Computers & Education*, 82, 243–255.

- Ho, J., & others. (2018). The effect of sequential and global documentation on software comprehension and learning. *Journal of Educational Computing Research*, 56(5), 683–705.
- Hofer, M., & Fries, S. (2005, August). *Motivational interference in learning and leisure* [Paper presentation]. 11th Biennial Conference of EARLI, Nicosia, Cyprus.
- Hofer, M., & Schmid, S. (2011). Goal conflict and motivational interference. *Educational Psychologist*, 46(4), 235–251.
- Hofer, M., Fries, S., & Efklides, A. (2007). Academic delay of gratification, students' motivational interference, and academic achievement. *Learning and Individual Differences*, 17(4), 460–474.
- Junco, R., & Cotten, S. R. (2012). No A 4 U: The relationship between multitasking and academic performance. *Computers & Education*, 59(2), 505–514.
- Kuhnle, C., Hofer, M., & Kilian, B. (2010). The relationship of self-control, motivational interference, and value to academic performance and well-being. *European Journal of Psychology of Education*, 25(4), 605–624.
- Lens, W., Lacante, M., Vansteenkiste, M., & Herrera, D. (2005). Study persistence and academic achievement as a function of the intensity and quality of future time perspective. *Japanese Psychological Research*, 47(4), 276–287.
- Litzinger, T. A., Lee, S. H., Wise, J. C., & Felder, R. M. (2007). A psychometric study of the Index of Learning Styles. *Journal of Engineering Education*, 96(4), 309–319.
- Loo, R. (1997). Evaluating Chang's Learning Style Inventory: A cautionary note. *Psychological Reports*, 80(3), 1151–1154.
- McCoy, B. R. (2013). Digital distractions in the classroom: Student classroom use of digital devices for non-class related purposes. *Journal of Media Education*, 4(4), 5–14.
- Moallem, M. (2007). Accommodating individual differences in context: The role of learning styles and web-based tools. *Journal of Educational Computing Research*, 37(3), 223–245.
- Naveh-Benjamin, M., McKeachie, W. J., & Lin, Y. G. (1987). Two types of test-anxious students: Support for an information processing model. *Journal of Educational Psychology*, 79(2), 131–136.
- Nulty, D. D., & Barrett, M. A. (1996). Transitions in students' learning styles. *Studies in Higher Education*, 21(3), 333–345.
- Piaget, J. (1970). *Genetic epistemology* (E. Duckworth, Trans.). Columbia University Press.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (1996). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Merrill.
- Rakoczy, K., & Money, S. M. (1995). Learning styles of first year medical students. *Medical Education*, 29(1), 34–41.
- Reid, J. M. (1987). The learning style preferences of ESL students. *TESOL Quarterly*, 21(1), 87–111.
- Rheinberg, F. (2008). Intrinsic motivation and flow-experience. In H. Heckhausen & J. Heckhausen (Eds.), *Motivation and action* (pp. 391–414). Cambridge University Press.
- Schunk, D. H. (2012). *Learning theories: An educational perspective* (6th ed.). Pearson.
- Stojanovic, M., & others. (2020). The role of habit strength in reducing motivational interference during academic tasks. *Learning and Individual Differences*, 80, 101867.
- Stojanovic, M., & others. (2021). Self-efficacy for habits and its impact on motivational interference: The mediating role of automaticity. *Psychology of Learning and Motivation*, 6(2), 112–125.
- Surjono, H. D. (2011). The design of adaptive e-learning system based on student's learning styles. *International Journal of Computer Science and Information Technology*, 2(5), 2350–2353.

- Tobias, S. (1985). Test anxiety: Interference, defective skills, and cognitive capacity. *Educational Psychologist*, 20(3), 135–142.
- Truong, H. M. (2016). Integrating learning styles and adaptive e-learning system: Current status, prospects and pitfalls. *Computers in Human Behavior*, 55, 34–48.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wang, L., & Chen, H. (2022). Emotional experiences and learning satisfaction in online environments. *Distance Education*, 5(1), 45–59.
- Wu, H., & others. (2021). Positive and negative emotions in learning: Their impact on student satisfaction and persistence. *Educational Psychology Review*, 5(3), 201–218.
- Zhang, L. F., & Sternberg, R. J. (2000). Are learning approaches and thinking styles related? A study in two Chinese populations. *The Journal of Psychology*, 134(5), 469–489.