دور استراتيجيات التنظيم الدافعى ونمط المعالجة العميق والسطحى للمعلومات في الانخراط في التعلم: اختبار الدور الوسطي والمعدِل لإدارة الجهد

إعداد

أ.م.د/ مصطفى حفيضة سليمان أبوبكر[1] د/ أسماء حمزة محمد عبد العزيز[2]

ملخص الدراسة :

الهدف من الدراسة: هدفت الدراسة إلى التعرف على التأثيرات المباشرة لكل من استراتيجيات التنظيم الدافعي، ونمط معالجة المعلومات السطحي والعميق كمداخل للتعلم في إدارة الجهد، وكذلك فى الانخراط في التعلم، علاوة على استكشاف الدور الوسطي لإدارة الجهد في علاقة استراتيجيات التنظيم الدافعي ونمط معالجة المعلومات السطحي والعميق من جهة والانخراط في التعلم من جهة أخرى، بالإضافة إلى استكشاف الدور المعدل لإدارة الجهد لاتجاه العلاقات وقوتها بين متغيرات الدراسة. وتكونت عينة الدراسة من (٢٥٧) طالبًا وطالبة بالفرقة الثانية عام بكلية التربية جامعة الفيوم. وترجم الباحثان إلى العربية مقياساً لاستراتيجيات التنظيم الدافعى ، وإعداد ثلاثة مقاييس أخرى لكل من الانخراط فى التعلم ، ومدخلى التعلم العميق والسطحي، وإدارة الجهد.

المنهج:اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى لمناسبته لإيجاد العلاقات والتأثيرات المباشرة وغير المباشرة بين متغيرات الدراسة ، والدور الوسيط والمعدل لإدارة الجهد فى الانخراط فى التعلم.

النتائج: توصلت نتائج الدراسة بالنسبة لاستراتيجيات التنظيم الدافعى وذلك باستخدام إجراءات آندرو هيز(٢٠١٣) لتحليل الدور الوسطي(النموذج ٤) ، وتحليل الدور المعدل المبني على نفس الإجراءات (نموذج ١) إلى أن هناك تأثيراً واحداً دالاً مباشراً لاستراتيجية تنظيم أهداف الأداء في الانخراط في التعلم، وجاءت جميع التأثيرات للاستراتيجيات الأخرى غير دالة، كما توصلت نتائج الدراسة إلى أن جميع الاستراتيجيات الخمس للتنظيم الدافعي(تنظيم أهداف الأداء، الاهتمام الموقفي، التحفيز الذاتي، التحكم البيئي، تنظيم القيمة) ذات تأثير مباشر موجب دال إحصائياً في إدارة الجهد .

كما أشارت النتائج إلى أن إدارة الجهد تؤدى دوراً وسيطاً فى علاقة استراتيجيات التنظيم الدافعى بالانخراط فى التعلم، وهذا يدل على عدم وجود تأثير مباشر لاستراتيجيات التنظيم

---

[1] أستاذ علم النفس التربوى المساعد – كلية التربية – جامعة الفيوم

[2] مدرس علم النفس التربوى – كلية التربية – جامعة الفيوم

الدافعى فى الانخراط فى التعلم ، إلا أنه ظهر تأثير مباشر دال إحصائى لاستراتيجية تنظيم الأداء فى الانخراط فى التعلم ، بالإضافة إلى ذلك ظهر تأثير غير مباشر دال إحصائيًا لاستراتيجيات التنظيم الدافعى فى الانخراط فى التعلم عبر إدارة الجهد، كما كشفت النتائج عن أن الدور الوحيد المعدل لإدارة الجهد لم يكن دالاً إحصائياً إلا مع استراتيجية التحفيز الذاتي، بحيث أن زيادة التحفيز الذاتي وزيادة مستوى إدارة الفرد لجهده تؤدي لأعلى مستوى من الانخراط في التعلم.

بالإضافة إلى ذلك توصلت الدراسة إلى وجود تأثير دال إحصائي مباشر سالب لنمط المعالجة السطحية للمعلومات في الانخراط في التعلم، وتأثير دال إحصائي مباشر موجب لنمط المعالجة العميقة للمعلومات في الانخراط في التعلم، كما ظهر أثر وسطي لإدارة الجهد دال إحصائياً بين نمط المعالجة العميقة للمعلومات والانخراط في التعلم، إلا أن الدور المعدل لإدارة الجهد لم يكن دالاً إحصائياً؛ أى أنه لايتوقف تأثير معالجة المعلومات سواء بطريقة سطحية أم عميقة في الانخراط في التعلم على تباين مستويات إدارة الجهد.

الكلمات المفتاحية : استراتيجيات التنظيم الدافعى، نمط المعالجة العميق والسطحى ، الانخراط فى التعلم ، إدارة الجهد ، الدور الوسيط والمعدل .

دور استراتيجيات التنظيم الدافعى ونمط المعالجة العميق والسطحى للمعلومات في الانخراط في التعلم: اختبار الدور الوسطي والمعدل لإدارة الجهد

إعداد

أ.م.د/ مصطفى حفيضة سليمان أبويكر[٣] د/ أسماء حمزة محمد عبد العزيز[٤]

مقدمة الدراسة :

يعاني طلاب الجامعة من بعض الضغوط أثناء الدراسة المتمثلة في الاحتياجات الشخصية والأكاديمية مثل (إنهاء التكليفات – الامتحانات – العبء الدراسى) ؛ لذا قد يواجه هؤلاء الطلاب مشكلات مثل الانخراط فى التعلم Learning Engagement وتحقيق الأهداف التعليمية، وبدون بيئة تعلم داعمة، والانتباه إلى تعزيز العوامل الدافعية سيشعر هؤلاء الطلاب بالعبء وعدم القدرة على تحقيق متطلبات الدراسة.

إن قدرة الطلاب على الاستمرار وزيادة استعدادهم للانخراط الهادف لإتمام الأنشطة الأكاديمية عامل مهم فى فهم عملية التعلم، خاصة مع تباين مستويات الطلاب لإتمام المهام الأكاديمية وتغيرها عبر الوقت، فعلى سبيل المثال عندما يتم الطالب بنجاح مهمة ما ، قد يكون محبطًا حينما يبدأ في مهمة أخرى، ويكون الأمر أكثر صعوبة بالنسبة له إذا كان المحتوى التعليمي باعثًا على الملل، أو أن المادة أقل فائدة بالنسبة له. في مثل هذا الموقف تبزغ الفروق الفردية بين الطلاب؛ فالطالب الأفضل هو الذى يمتلك قدرة على تنظيم دافعيته والاحتفاظ بها فى كل الظروف عن الطالب الأقل مهارة فى تنظيم الدافعية (Wolters, 1999,282).

علاوةً على أن طلاب الجامعة غالباً ما يواجهون تحديات وعقبات أثناء إتمام الأنشطة الأكاديمية، منها مواجهة مهام غير مرتبطة بالموقف التعليمى، أو مهام صعبة؛ لذلك فان قدرة الطلاب على مواجهة هذه التحديات له تأثير كبير في أدائهم وانخراطهم في التعلم (Wolters,2003,190) .

ويُعد الانخراط فى التعلم مفتاحاً لمعالجة عديد من المشكلات مثل تدنى مستوى التحصيل الدراسى، ووجود مستويات عالية من الملل الأكاديمى لدى الطلاب، وشعورهم بالاغتراب ، وارتفاع مستوى التسويف الأكاديمى والتسرب الدراسى (Fredrics, Blumenfeld&Paris, 2004,60).

---

[٣] أستاذ علم النفس التربوى المساعد – كلية التربية – جامعة الفيوم

[٤] مدرس علم النفس التربوى – كلية التربية – جامعة الفيوم

و أشارت دراسة Fryer, Ginns & Walker (2016) أنه بالرغم من الاهتمام بدراسة دافعية الطالب، إلا أن اهتمام البحث التربوى بأسباب ضعف انخراط الطالب فى المذاكرة أو الدراسة نادر؛ لذلك يجب الاهتمام بالبحث فى طبيعة وأسباب ضعف الرغبة فى الدراسة، ومعوقات الدافعية، وكيف يتعامل الطلاب مع مشكلات الدافعية.

هذا بالإضافة إلى أن هناك كثيراً من الطلاب الذين يعانون من مشكلة فى الانخراط فى التعلم بسبب أن لديهم مشكلات فى تنظيم دافعيتهم بشكل ناجح؛ وهذه المشكلات تباعاً تؤثر فى زيادة المشكلات الأكاديمية مثل التسويف الأكاديمى. وقد لاتكون الدافعية هي العامل المؤثر في الانخراط في التعلم دائماً، لكن مايبذله الطالب من جهد بحيث يحصل على عوائد موجبة مثل التعلم؛ فكمية ونوعية الطاقة النفسية والجسدية التي تُستثمر من جانب الطالب في الأنشطة التعليمية المختلفة، تعد بمثابة الأساس للخبرات التعليمية المختلفة التي يكتسبها الطالب. وتظهر تلك الطاقة بوضوح في ممارسة العمل الأكاديمي، والمشاركة في الأنشطة الصفية واللاصفية، وفى التفاعل مع أعضاء هيئة التدريس والعاملين والزملاء بالمؤسسة التعليمية، والتفاعل بصورة مستمرة ومنتظمة مع أعضاء هيئة التدريس؛ وكلها عوامل ترتبط بدرجة كبيرة وقوية بالرضا عن الحياة الجامعية، وزيادة درجة الاندماج الدراسي(Kim & Bennekin, 2013,794) .

ويُعد التنظيم الدافعى عاملاً ضرورياً ومهماً فى التعلم ذاتى التنظيم فهي تمثل الأفكار والأفعال التى يستخدمها الطالب لمحاولة التأثير على دافعيتهم أو التجهيز الدافعى Motivational Processing لتحقيق الأهداف والمخرجات الأكاديمية , Grunschel, Patrzek, & Fries) 2013,230; Teng & Zhang,2018,215) ؛ لذا فإن تنظيم الدافعية ، والجهد النشط للطالب Active effort للاستمرار، وتعزيز دافعيته تمثل مفتاحا أساسيًا لعملية التنظيم الذاتى – Self regulatory process التى تهدف لزيادة الدافعية فى مهمة معينة، والتى يمكن تنفيذها من خلال استراتيجيات التنظيم الدافعى.

ويمكن التحكم فى تنظيم الدافعية باستخدام استراتيجيات مختلفة تمثل مجموعة من الطرق والوسائل المتنوعة التى يوظفها الفرد لزيادة المثابرة والجهد والتعامل مع المشكلات التى تظهر وتعيقه عن التقدم وإتمام المهام الأكاديمية، كما أن الطالب فى المرحلة الجامعية لابد وأن يسعى دائماً لاستثارة دافعيته ؛ فعندما يبدأ فى الدراسة حتى وإن كان لديه القدر الكافى من الدافعية التى تؤهله للبدء، إلا أنه سيواجه الكثير من المشتتات التى ستعيقه عن التركيز أو الاستمرار فى الدراسة؛ لذلك لابد من وجود استراتيجيات تساعد على زيادة دافعيته وتنظيمها , Wolters) 1999,285) .

وفى إطار العلاقة بين استراتيجيات التنظيم الدافعى والانخراط فى التعلم ، أشارت دراسات حديثة إلى أن التنظيم الدافعى والانخراط فى الدراسة من المكونات الجوهرية للتعلم ذاتى التنظيم، وأن الطلاب المرتفعين فى التنظيم الدافعى يتميزون بانخراط أقوى فى الدراسة، وأن مهارات التنظيم الدافعى المرتفعة تعزز مستوى الانخراط فى الدراسة ، كما أن الاستراتيجيات الدافعية ترتبط إيجابياً بالانخراط لأنها تساعد الطلاب فى بدء المهام وبذل الجهد والمثابرة حتى إتمامها، ومن هذه الدراسات دراسة Umemoto, Tanaka & Yada, (2018)، ودراسة Uomemoto & Yada (2016) ، ودراسة Smit , Brabander, Boek & martens (2017).

وليست الدافعية وحدها قادرة على تفسير معظم التباين في الانخراط في التعلم، لكن ومن ناحية أخرى دأب الباحثون فى بناء النماذج والتصورات النظرية التى تصف الكيفية التى تجعل المتعلمين ينشطون فى عملية التعلم ، والمشاركة فى أنشطته؛ لأن هذه المشاركة من شأنها أن تساعد في تحقيق أهداف تعليمية محددة، وتُعد مداخل التعلم Learning Approaches طريقة لمعالجة المعلومات الدراسية بشكل عميق أو سطحي بما يؤثر في الانخراط في التعلم.

ومداخل التعلم كطرق وأساليب فى التعامل مع المعلومات يفضلها الفرد فى إدراك ومعالجة المعلومات قد ترتبط بالانخراط فى الدراسة ، فقد أشارت دراسة Stumm & Furnham (2012) ودراسة Furnham, Monsen & Ahmetoglu (2009) إلى أن الانخراط المعرفى يرتبط إيجابياً بمدخل التعلم العميق، ويرتبط سلبياً بالتعلم السطحى.

بالإضافة إلى ذلك، فقد أشارت أدبيات التنظيم الدافعى، إلى أن استخدام استراتيجيات التنظيم الدافعى لها تأثيرات إيجابية على الجهد والمثابرة، وبالتالى يكون التأثير إيجابياً فى الأداء، حيث أشارت دراسة Schwinger, Steinmayr, & Spinath (2009) إلى أن استراتيجيات التنظيم الدافعى تؤثر تأثيراً مباشراً على الجهد؛ فالطلاب الذين يقومون بتنظيم دافعيتهم بنجاح يُظهرون إدارةً للجهد بشكل جيد؛ وهذا يظهر بدوره بعد ذلك فى الأداء؛ أى أن استراتيجيات التنظيم الدافعى لا تؤثر بشكل مباشر في الأداء، وأن التأثير غير المباشر للاستراتيجيات على الأداء يكون من خلال الدور الوسيط للجهد.

كما أشارت دراسة sungur (2007) ; Onoda (2014) أن تنظيم وإدارة الجهد عنصر أساسى ومحورى فى استخدام أية استراتيجيات، وأن استخدام الاستراتيجيات لوحدها نادراً ما يُسهم فى تعلم وأداء الطلاب إذا لم يكن لدى الطلاب القدرة على مواجهة المشتتات أو نقص المثابرة عند مواجهة الصعاب والمشكلات، ومن ثم فإن تنظيم الجهد وإدارته عامل مهم فى تنفيذ

الاستراتيجيات.

مشكلة الدراسة :

يتضح من عرض الدراسات السابقة أن نماذج التعلم ذاتى التنظيم أشارت إلى أهمية التنظيم الدافعى كمكون رئيس فى التعلم والأداء، إلا أنه توجد دراسات قليلة أمبريقية حول هذا المجال والعمليات والبناءات المرتبطة بالتنظيم الدافعى. وبالرغم من أهمية الاستراتيجيات، إلا أن هناك قلة فى الدراسات التي تشير إلى أهمية التنظيم الدافعى وتأثيره فى الجانب السلوكى والمعرفى والوجدانى للطلاب، ومدى كفاءة هذه الاستراتيجيات فى تحسين الانخراط فى التعلم.

كما أن المفاهيم النظرية التي تقدم معلومات مهمة عن العمليات المرتبطة بالتنظيم الدافعى بشكل عام يمكن تطويرها من خلال ربطها بنموذج نظرى يتم تبنيه بحيث يُمكن الباحثين من التنبؤ بتأثيرات التنظيم الدافعى بطرق مختلفة، وربطها بافتراضات جديدة لاختبار إلى أي مدى تؤثر استراتيجيات التنظيم الدافعى فى الانخراط فى التعلم من خلال الدور الوسطي لإدارة الجهد؛ من هنا ربما تكون الدراسة الحالية مهمة لأنها تسعى لتغطية هذا المجال البحثي خاصة وأن معظم الدراسات السابقة أشارت نتائجها إلي تأثير كل متغير على حدة بشكل منفصل، بالتالي لم تتطرق هذه الدراسات للعلاقة بين هذه المتغيرات مجتمعة في بناء واحد، وكيفية التفاعل بينها بالشكل الذي يؤثر في الانخراط فى التعلم، كما أنها لم تدرس التأثيرات المباشرة وغير المباشرة لها فى الانخراط فى التعلم.

وتصبح الدراسة الحالية أكثر أهمية لأنه بمسح أدبيات الدراسة حول هذا المجال فإنه لاتوجد دراسات عربية – فى حدود اطلاع الباحثين- تناولت الدور الوسيط والمعدل لإدارة وتنظيم الجهد ، وما وجد من دراسات قد اقتصر على دراسات ارتباطية وتنبؤية، علاوة على ندرة دراسات النمذجة الأجنبية والعربية- فى حدود اطلاع الباحثين – التي تناولت متغيرات استراتيجيات التنظيم الدافعى ومداخل التعلم والانخراط فى التعلم وإدارة الجهد في بناء واحد مفترض؛ لذا فإن هناك حاجة ماسة لدراسة التفاعل المعقد بين هذه المتغيرات من خلال توصيف نموذج مفترض يتضمن التأثيرات المباشرة وغير المباشرة، والدور الوسطى والمعدل بين المتغيرات؛ وهذا يساعد بدوره علي فهم أفضل للعوامل التي تؤثر في انخراط الطلاب فى عملية التعلم، ومن ثم عمل تدخلات لتحسين ورفع مستوى الانخراط فى دراسات تجريبية لاحقة.

تساؤلات الدراسة:

في ضوء الدراسات السابقة تتحدد مشكلة الدراسة الحالية بطرح الأسئلة الآتية:

(١) مادلالة تأثير كل من استراتيجيات التنظيم الدافعي ونمط المعالجة العميق والسطحي للعلومات

كمداخل للتعلم في الانخراط في التعلم لدى عينة الدراسة الحالية ؟

(٢) مادلالة التأثير الوسطي لإدارة الجهد في علاقة استراتيجيات التنظيم الدافعي ونمط المعالجة العميق والسطحي للمعلومات كمداخل للتعلم في الانخراط في التعلم لدى عينة الدراسة الحالية؟

(٣) هل تتوقف قوة العلاقة واتجاهها بين استراتيجيات التنظيم الدافعي والانخراط في التعلم على تباين مستويات إدارة الجهد لدى عينة الدراسة الحالية؟

(٤) هل يتوقف اتجاه العلاقة وقوتها بين نمط المعالجة العميق والسطحي للمعلومات كمداخل للتعلم والانخراط في التعلم على تباين مستويات إدارة الجهد لدى عينة الدراسة الحالية؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى اختبار:-

١. التأثيرات المباشرة لكل من استراتيجيات التنظيم الدافعي، ونمط معالجة المعلومات السطحي والعميق كمداخل للتعلم في إدارة الجهد ، وكذلك سلوكيات الانخراط في التعلم.
٢. الدور الوسطي لإدارة الجهد في علاقة استراتيجيات التنظيم الدافعي ونمط معالجة المعلومات السطحي والعميق من جهة والانخراط في التعلم من جهة أخرى.
٣. الدور المعدل لإدارة الجهد لاتجاه العلاقات وقوتها بين متغيرات الدراسة.

أهمية الدراسة:-

تنبع أهمية الدراسة من عدة اعتبارات أهمها:-

١. أهمية تناول متغير مهم وهو التنظيم الدافعى وتأثيره فى الجانب السلوكى والمعرفى والوجدانى للطلاب، وكيفية تنظيم هذه الاستراتيجيات وتنفيذها من خلال استراتيجيات متنوعة للاستمرار في التعلم وتعزيز دافعيتهم والتى تمثل مفتاحاً أساسياً لعملية التنظيم الذاتى لدافعيتهم فى مهمة معينة.
٢. تُعد مداخل التعلم من المفاهيم التربوية والمعرفية المهمة، حيث إنها شكل من أشكال معالجة المعلومات والتى حظيت بالاهتمام لأثرها فى عملية التعلم والتعليم؛ فهي تساعد في اكتساب المعلومات وتخزينها وفهمها ، وجعل الطالب نشطاً فى العملية التعليمية ؛ لذا تعد دراستها في علاقاتها بغيرها من عوائد التعلم الموجبة(الانخراط في التعلم) مهمة لأنها ربما تزيدنا استبصاراً بالعوامل الكامنة للتعلم.
٣. تتناول الدراسة متغيراً مهماً وهو الانخراط في التعلم؛ وهذا المتغير حظى باهتمام الدراسات الأجنبية ، إلا أنه يندر وجود الدراسات تناولته فى البيئة العربية خاصة مع متغيرات التنظيم

الدافعى ومداخل التعلم وإدارة الجهد وذلك فى حدود اطلاع الباحثين.

٤. ربما تساعد نتائج الدراسة فى بناء برامج تدريبية لطلاب الجامعة تعتمد على استراتيجيات التنظيم الدافعى وتنظيم وإدارة الجهد من أجل تحسين عملية الانخراط فى التعلم .

٥. مساعدة المحاضرين وأعضاء هيئة التدريس فى تقديم معلومات عن استراتيجيات التنظيم الدافعى ومداخل التعلم كطرق مهمة فى تحسين الانخراط فى التعلم.

التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة:-

بعد الاطلاع على التعريفات الخاصة بمتغيرات الدراسة والمفاهيم النظرية ، عرف الباحثان مصطلحات الدراسة على النحو الآتي:-

١- استراتيجيات التنظيم الدافعى Motivational Regulation Strategies

يعرفها الباحثان إجرائياً بأنها "أفعال وتكتيكات Tactics مقصودة يستخدمها الطلاب للحفاظ على الدافعية والتحكم فيها وزيادة الجهد والمثابرة فى مهمة أكاديمية متخصصة خاصة إذا ما واجتهم أنشطة أخرى أكثر تشويقاً ومتعة".

٢- نمط معالجة المعلومات كمداخل للتعلم Learning Approaches

يعرفها الباحثان إجرائياً بأنه:- الأساليب التى يفضلها الفرد دون غيرها من الأساليب فى إدراك المعلومات ومعالجتها أثناء عملية التعلم، وكيفية إدراك المتعلمين للمعلومات وتفاعلهم واستجاباتهم لبيئة التعلم، ويختلف الأفراد في أنماط معالجتهم للمعلومات بين:

- **نمط معالجة المعلومات السطحى:** يقصد به استخدام الأسلوب غير الإيجابى فى التعلم، بحيث يهدف المتعلم فيها إلى استذكار المعلومات بدون دراسة العلاقات بينها وبدون فهم أو بدون تعمق.
- **نمط معالجة المعلومات العميق:** يقصد به استخدام الأسلوب الذى يهدف إلى الفهم من خلال دراسة العلاقات بين الأفكار، واستخدام الأدلة والبراهين وربط المعلومات ببعضها البعض.

٣- الانخراط فى التعلم Learning Engagement

يعرفه الباحثان إجرائياً كالآتي: انهماك الطالب فى المناقشات وإبداء الرأى والمثابرة، وإظهار قدر كبير من الاهتمام بعملية التعلم ، والمشاركة فى أنشطة أكاديمية واجتماعية وإثرائية وتنفيذها بطريقة فاعلة ومنظمة ذاتياً ، وامتلاك اتجاهات إيجابية نحو التعلم والمتعلمين والمحتوى التعليمي.

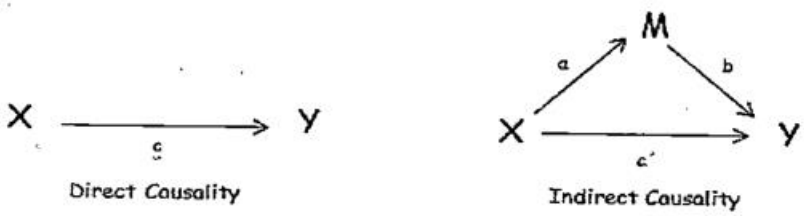
٤- إدارة الجهد Effort Management

يعرفه الباحثان إجرائيًا بأنه: " مقدار أو كمية الوقت والطاقة التى يقضيها الطالب فى

تنفيذ المتطلبات الأكاديمية المطلوبة من المحاضر وبذل المجهود حتى وإن كانت المهـــام أكثـــر تحدياً ومملة أو غير ممتعة أو صعبة بالنسبة له.

الدور الوسطي:Mediation

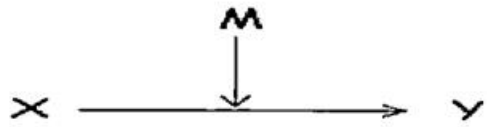
ينطوي مصطلح **Mediation** "الدور الوسطي" على موقف يمكن من خلاله تفسير تأثير المتغير المستقل فى المتغير التابع أو شرحه باستخدام متغير ثالث هو المتغير الوسطي الذي يتسبب بواسطة المتغير المستقل، وهو في الوقت ذاته يمثل سببا للمتغير التابع. فبدلا من أن نقول بأن X يسبب Y مباشرة فإننا نقول بأن X يسبب M وأن M يسبب Y. العلاقة السببية بين X, Y في هذه الحالة يقال بأنها غير مباشرة. العلاقات بين هذه المتغيرات الثلاثة يمكن تصويرها في شكل نموذج مساري كما يأتي:



يمثل كل سهم في مخطط المسار علاقة سببية بين اثنين من المتغيرات بحيث تتحدد قيمته بمعامل أو وزن. هذه المعاملات ليست شيئا لكنها معاملات انحدار معيارية standardized regression coefficients (betas) بما يظهر اتجاه وحجم أثر متغير في متغير آخر.

الدور المعدل:Moderation

المتغير المُعدلModerator هو متغير يعين أو يحدد ظروف/شروط في ضوئها يرتبط منبئ ما بعائد معين(تابع أو محك). يفسر المتغير المعدل متى يرتبط المتغيران المستقل والتابع. ينطوي الدور المُعدل على تأثير التفاعل حيث يؤدي إدخال المتغير المعدل إلى تغيير اتجاه أو حجم العلاقة بين متغيرين (المستقل والتابع). يمكن أن يكون تأثير المتغير المعدل هو (أ) التحسين ، حيث أن زيادة قيمة المتغير المعدل تزيد من تأثير المُنبئ (IV) في النتيجة (DV) ؛ (ب) التخزين المؤقت(التأثير العكسي) Buffering ، حيث يؤدي زيادة قيمة المعدل إلى تقليل تأثير المنبئ في النتيجة ؛ أو (ج) تأثير مضاد Antagonistic ، حيث إن زيادة قيمة المتغير المعدل ستعكس تأثير المنبئ في النتيجة.



Moderation

يُستخدم الانحدار المتعدد الهرمي المستند لإجراءات Hayes(2013,2017) في تقدير تأثيرات المتغير المعدل. لاختبار الدور المُعدل سوف ننظر في تأثير التفاعل بين المتغير المستقل X والمتغير المعدل M وماإذا كان ذلك التأثير دالاً في التنبؤ بالمتغير التابع Y أم لا.

حدود الدراسة: تتحدد نتائج الدراسة بما يلى :

أ- العينة المستخدمة فيها وعددها (٢٥٧) طالباً بالفرقة الثانية عام من الشعب الأدبية تخصصات (علم نفس- فلسفة واجتماع – لغة عربية – لغة انجليزية – لغة فرنسية – تاريخ – جغرافيا) بكلية التربية بالفيوم للعام الجامعى ٢٠١٨ م.

ب- المتغيرات موضوع الدراسة وهى (استراتيجيات التنظيم الدافعى – نمط معالجة المعلومات العميق والسطحى كمداخل للتعلم – الانخراط فى التعلم – إدارة الجهد).

الإطار النظرى والدراسات السابقة :

أولا : استراتيجيات التنظيم الدافعى

إن القدرة على تنظيم الدافعية أمر ضرورى للتغلب على عوائق الدافعية والنجاح والإنجاز الأكاديمى، كما أن دراسة الدافعية لدى المراهقين من الموضوعات المهمة خاصة وأنهم ينشغلون بأشياء أخرى مثل العمل والعائلة، مما يؤثر ذلك فى انخراطهم فى المهام التعليمية، لذلك هناك استراتيجيات تستخدم لإدارة وتنظيم الدافعية؛ وهذه الاستراتيجيات تشير إلى الاستخدام المقصود والواعى للأفكار والأفعال لإدارة الدافعية من أجل تنفيذ مهمة، كما أنها تعبر عن المستوى النشط والواعى أو المقصود لتجهيز الأفكار والأفعال حيث يحاول الطلاب التأثير على الدافعية أثناء انشطة التعلم. (Wolters, 2003,190).

تساعد هذه الاستراتيجيات على تشجيع الطلاب بنوع من الدافعية الخارجية Extrinsic لتعلم الأنشطة مثل إعطاء الجوائز والمكافآت إذا تم إنهاء المهمة ، أو عقاب أنفسهم بناء على أهداف تم تحديدها مسبقاً، وذلك لزيادة رغبتهم فى إنهاء التكليفات والمهام، بالإضافة إلى تقليل المشتتات الموجودة فى البيئة التي تطلق عليها بعض الدراسات "التنظيم البيئى" Environmetal structuring ويسمها البعض الآخر بالتحكم البيئى control من خلال ترتيب

البيئة ، أو التحكم فيها حتى يكون إتمام المهمة عملية أسهل بدون مشتتات أو مقاطعة أو تدخل مع التحكم فى كيف، ومتى، وأين ينهون المهام؛ فعلى سبيل المثال ،عند قراءة كتاب أو المذاكرة للامتحان فإن الطلاب يواجهون مشكلات مثل كون (المادة مملة أو صعبة)، هنا يحاول الطلاب التغلب على هذه المشكلات من خلال التفكير فى أسباب إتمام المهمة بنجاح، وتذكير أنفسهم بها مثل الرغبة فى التعلم بقدر الإمكان، أو الرغبة فى التغلب على نوع من التحدى الذى يواجههم. وهذه الاستراتيجية تستخدم نوعا من تبرير العمل فى المهمة، والتحدث الذاتى Self- talk من خلال التمييز بين عدة أهداف متعلقة بالإتقان مثل (الرغبة فى أن يصبح الطالب أكثر كفاءة Competent أو متعلقة بالأداء مثل (الرغبة فى التفوق على زملائه الآخرين) Wolters,) (2003,190 ؛ فالأفراد يتعلمون استراتيجيات متنوعة، ويقومون بتوظيفها بشكل مقصود؛ وهذه الاستراتيجيات تزيد من الرغبة فى تحقيق الأهداف، والتأثير على حالة الدافعية مثل استراتيجية التحدث الذاتى الإيجابى Positive self – tak لتعزيز مشاعر الكفاءة فى مهمة أكاديمية،. فهذه الاستراتيجية تزيد من الاستعداد للبدء فى مهمة والمثابرة فيها عند ظهور العقبات،وهذا التحكم المقصود والواعى لدافعية الشخص يخدم بشكل كبير فى زيادة الجهد والمثابرة من أجل تحقيق الأهداف المرجوة(Schwinger et al. 2009,625) .

ويتم تنظيم الدافعية بنجاح من خلال استراتيجيات تنظيمية متعددة يمكن للمتعلم أن يستخدمها، وهذه الاستراتيجيات تهدف إلى زيادة الأهمية الشخصية للمهمة personal significance ، وزيادة الاستمتاع الحالى من خلال الربط بين المهمة واهتمامات الشخص الفردية وتفضيلاته، بالإضافة إلى ذلك فإنها تضم مجموعة من إستراتيجيات تحديد الهدف من عملية التعلم؛ وفيها يحفز الطلاب أنفسهم من خلال استدعاء الهدف الرئيسى من جهودهم التى يبذلونها فى عملية التعلم، على سبيل المثال الحصول على أفضل درجة فى الامتحان مقارنة بزملائهم. (Leutner, Barthel& Schreiber, 2001,157)

نماذج التنظيم الدافعى :-

أشارت نماذج التعلم ذاتى التنظيم إلى أن التنظيم الدافعى يهدف إلى فهم انخراط الطلاب واندماجهم وأدائهم فى الجانب الأكاديمى، وتطورت هذه النماذج حيث كانت النماذج الأولى تركز على التعلم ذاتى التنظيم من خلال الاهتمام باستخدام الطلاب للاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية، والوعى الذاتى، والتغذية الراجعة، فى حين أشارت بعض النماذج الأخرى إلى الاهتمام Interest، وأهداف الاتقان، والأشكال الداخلية للدافعية Intrinsic . وهناك النماذج التى تهدف إلى تنظيم الطلاب للدافعية من خلال إدارة الطلاب لمستوى دافعيتهم أو الاستمرار فيها

وتحسين جهودهم ومثابرتهم فى المهام الأكاديمية,(Wolters, 2003,195) .

وأطلقت مسميات مختلفة -عبر النماذج المختلفة- على الجهود النشطة للطلاب للاستمرار فى تحسين دافعيتهم ، حيث تم تسمية الجانب التنظيمى للدافعية بما وراء الدافعية Metamotivation، أو الدافعية الذاتية Self-motivation ، والتنظيم الدافعى – ومنهم من أطلق عليها التحكم الدافعى Motivational control ؛ ومن هذه الدراسات التى ركزت على نموذج التنظيم الدافعى لـ Pintrich وزملائه دراسة (Wolters, ؛ Pintrich, (2000, 2004 Pintrich & Karabenick (2005).

نموذج بنتريتش للتنظيم الدافعى (Pintrcich, 2000, 2004)

ينظر هذا النموذج للتنظيم الدافعي في شكل مراحل : ففي المرحلة الأولى يبدأ الطالب عمليات التعلم من خلال تبنى توجهات دافعية motivational orientations ثم تقدير صعوبة المهمة، ثم إعطاء أحكام تخص الفاعلية والكفاءة الذاتية؛ وهذه هى المرحلة الأولى. ثم تأتى المرحلة الثانية أثناء عملية التعلم حيث يراقب الطالب دافعيته ، وعندما يلاحظ أن دافعيته ضعيفة جداً، يحاول تنظيمها وزيادتها باستخدام استراتيجيات دقيقة ، ثم تأتى المرحلة النهائية وهى التقييم بعد إتمام المهمة للأداء، وتحديث التوجهات الدافعية ومفهوم الذات.

ويقدم نموذج "بنتريتش" إطارا واسعا وشاملا بحيث يضم الأجزاء الأكثر ارتباطاً من أنشطة واستراتيجيات التنظيم الدافعى أثناء عملية التعلم، بالإضافة إلى ذلك، فإن نموذجه يربط بين الدافعية ، والتعلم المنظم ذاتياً، حيث أشار pintrich (2004) إلى عمليات التخطيط، والمراقبة، والتحكم المرتبطة بالتنظيم الذاتى.

نموذج سانسون، وتومان لعمليات التنظيم الدافعى (Sansone & Thoman (2005,2006

وهذا النموذج أكثر تخصيصاً لعمليات التنظيم الدافعى على عكس نموذج "بنتريتش" فهو نموذج واسع وعام، وفى ضوء أبحاث Sansone فإن الخصائص الفردية والسياقية contextual تؤثر فى أهداف الأفراد والدافعية للوصول إلى هذه الأهداف. فالدافعية المرتبطة بالهدف تحدد ما إذا كان الشخص سبباً فى نشاط ما، وبمجرد بدئه فى العمل، فإن خبرة الفرد (المشاعر السارة ، والاهتمام تجاه المهمة) تصبح أكثر أهمية مقارنة بالأهداف. وهذه المشاعر تشير إلى أي مدى سيستمر الفرد فى عمل النشاط ، وعندما يزداد الاهتمام ، فإن الفرد يتساءل: هل هناك أسباب أخرى تجعله يستمر فى أداء المهمة ، مثل الأهداف طويلة المدى والمكافآت الخارجية، وإذا لم يحدد الفرد أسباب استمراره فى المهمة، فإنه ربما سيترك المهمة، ولكن حينما يجد أسباباً أخرى لإكمال المهمة ، فإنه ينظم عملية اهتمامه واستمتاعه بالمهمة من خلال الانخراط

فى استراتيجيات تدعيم الاهتمام (مثل استخدام الأقلام الملونة عند نسخ نص ما لجعل المهمة أكثر متعة) (Sansone & Thoman , 2005,180; 2006,1700)

ومن النقاط الأكثر أهمية فى نموذج "سانسون، وتومان" التركيز على امتلاك أسباب خارجية لتنفيذ المهمة مثل المكافآت المتوقعة ، كما أن هذا ليس كافياً لاستمرار الدافعية إذا لم يكن هناك تنظيم للمتعة؛ لأن الشخص سيُصاب بالضغوط، وفقدان الخبرة الإيجابية عند إتمام المهمة، وكنتيجة لذلك فإن الشخص سيغادر المهمة فى وقت مبكر، وسيكون أداؤه أسوأ مقارنة بالشخص الذى يتعرض لخبرة الاستمتاع.

نموذج وولترز للتنظيم الذاتى الدافعى (Wolters, 1998 , 1999, 2003)

أشار Wolters (1998 , 1999, 2003) إلى عمليات خاصة مرتبطة بالتنظيم الذاتى للدافعية ، واعتمد فى بحوثه على التحليل الكمى والكيفى، وقدم استبيانا لقياس وتقييم خمس استراتيجيات مختلفة وهى (تعزيز الاهتمام ، تحدث الذات بأهداف الأداء – التحفيز الذاتى – تحدث الذات بأهداف الإتقان – والتحكم البيئى). وهذه الاستراتيجيات أشبه بعمليات التعلم ذاتية التنظيم المقترحة من (Pintrich , 2004) ، ويتفق مع نموذج (2005) sansone & Thomas فى استراتيجية تعزيز الاهتمام التي يعدونها مهمة لأن الاحتفاظ بمشاعر سارة داخلية هى الطريقة الجوهرية والأهم فى تنظيم الدافعية.

وتشير دراسة (2003)Wolters إلى أن مفهوم التنظيم الدافعى يصف كيفية إدارة الأفراد لدافعيتهم مع استمرار بذل الجهد الحالى فى المواقف التى يواجهون فيها مخاطر فقدان الدافعية، كما أن عمليات التنظيم الدافعى تدخل ضمن نماذج التعلم ذاتية التنظيم حيث يقوم المتعلمون بتخطيط ومراقبة وتنظيم عملية تعلمهم بطرق مختلفة. وأشار هذا النموذج إلى أن التنظيم الدافعى يتكون من ثلاثة مكونات هى:

المعرفة بالدافعية: ويسميها أيضا بالمعرفة بما وراء الدافعية Metamotivation وتشير إلى مستوى ما وراء الفهم الذي يعكس معرفة الطلاب ومعتقداتهم عن الدافعية مثل الموضوعات والمجالات والمهام التى يجدوا منها المتعة والاستماع والتى تثيرهم وتحفزهم داخلياً . **مراقبة الدافعية:** Motivational Monitoring وهو البعد الثانى من تنظيم الدافعية، وهو بعد ضرورى وجوهرى يشير إلى مراقبة مستوى أو حالة الدافعية لديه ، ومن ثم فإن إدارة الدافعية يعتمد على الوعى والقدرة على ملاحظة وجمع تغذية راجعة عن دافعيتهم فى نشاط أكاديمى ما ، كما أنها تتضمن ملاحظته للحالة الدافعية الحالية، ومقارنتها بالحالة المرغوبة من الدافعية. وحينما يكون هناك عدم توافق بين الحالة الحالية والحالة المرغوبة يسعى الفرد محاولا للتوافق والتعديل فى

الأفكار والسلوكيات، والمبادرة بعمل التغيرات فى الأفكار والسلوكيات مثل إزالة المشتتات للتغلب على عوائق الدافعية التى تمنع الشخص من البدء فى مهمة أكاديمية معينة. **استراتيجيات التنظيم الدافعى** : وهو البعد الثالث ويشير إلى الأفعال المقصودة والهادفة للتحكم فى الدافعية والجهد والمثابرة، كما أنها تعبر عن الخطط والطرق المستخدمة التى تؤثر في دافعية الفرد، وتتضمن تنفيذ استراتيجيات التنظيم الدافعى، وهذه الاستراتيجيات المستخدمة تساعد فى التحكم فى الدافعية والجهد والمثابرة والبيئة، ويُعد هذا المكون هو الوظيفة والتنفيذ والإجراء للمكونين الآخرين وهما المعرفة بالدافعية، ومراقبتها وهذه المكونات الثلاثة مهمة وضرورية للتنظيم الذاتى للدافعية بشكل فعال (Wolters & Benzen , 2013,205) (Wolters, 2011,270) ، ويشير إلى أن المعرفة بما وراء الدافعية ضرورية فى عملية المراقبة والتحكم فى الدافعية Controlling وإدارتها، وبدون الوعى وفهم الاستراتيجيات والعوامل المؤثرة فى الدافعية، سيكون من الصعب على الفرد اكتشاف مناطق ضعف الدافعية، والعمل على تنفيذ الاستراتيجيات المطلوبة لتنظيم الدافعية، ومن ثم فإن المعرفة بما وراء الدافعية تعنى أن الطالب يدرك العوامل التى تحفزه ، والاستراتيجية الدافعية، وكيف ينفذ الاستراتيجية وكيف يربطها بمخرج نهائى (Wolters, Benzon & Arroyo, 2011,300).

وتوصلت دراسة Wolters & Rosenthal (2000) إلى وجود خمس عوامل لاستراتيجيات التنظيم الدافعى وهى التحفيز الذاتى – التحكم البيئى – التحدث الذاتى بالأداء– التحدث الذاتى بالاتقان – دعم الاهتمام، وأشار Wolters (1998, 1999) فى عمله الأصلى، إلى اقتراح (٥) استراتيجيات، ثم أضاف (Schwinger et al., 2009 ,622) إلى هذه الاستراتيجيات استراتيجيات أخرى لتصبح ثمانية استراتيجيات وهى:

١. **استراتيجية تنظيم القيمة** Regulation of value وتشير إلى جعل مهام التعلم تبدو مرتبطة بحياة الفرد من خلال ربطها بالحياة الشخصية والمستقبل.
٢. **استراتيجية تنظيم أهداف الأداء** Regulation of Performance Goals وفيها يتم تركيز الطالب على الدرجات والأداء فقط فى المقررات.
٣. **استراتيجية تنظيم أهداف الإتقان** Regulation of Mastery Goals: الطلاب الذين يحفزون أنفسهم من خلال التحدث الذاتى Self – talk عن أهداف الإتقان يركزون على الكفاءة وإتقان المهام الأكثر تحدياً، وتركيز الطالب يكون على التعلم واكتساب مهارات الإتقان فى المقررات.
٤. **استراتيجية تنظيم أهداف الأداء – التجنب:** Regulation of Performance– Goals

Avoidance ويكون تركيز الطالب فى هذه الاستراتيجية على الحاجة إلى تجنب الفشل والاحباط أمام الآخرين.

٥. **استراتيجية التحفيز الذاتى** Self Consequating: وتتضمن عملية ترحيب وتهنئة الطالب بنفسه لإنجاز هدف معين، مثل أن يعد المتعلم نفسه بمشاهدة مسلسل أو فيلم بعد إنهاء واجبه، وتعتمد على مبادئ التعزيز السلوكى ، وذلك من خلال تحفيز الذات والتعزيز الذاتى عند تحقيق هدف خاص ومحدد مثل كمية العمل المطلوب إنجازها، واستخدام الطالب للمكافآت الخارجية كنوع من التحفيز لاتمام وإنهاء مهام التعلم، مثل وعد النفس بالجلوس على الكمبيوتر بعد إنهاء المهمة.

٦. **استراتيجية التحكم البيئى أو تنظيم البيئة** : حيث يتم تشكيل البيئة لتسهيل الدافعية ، والتى تشير إلى إعداد البيئة بشكل منظم يمكن الاستفادة منها مثل العمل فى مكان هادئ، ومنع المشتتات وتغيير بيئة التعلم(Schwinger et al, 2007,60; Leutner, et al. 2001,160).

٧. **استراتيجية الاهتمام الموقفى** Regulation of Situational Intrest: وهذه الاستراتيجية تصف عملية تحويل مهمة مملة إلى مهمة مدهشة من خلال عملية تعديل تخيلى Imaginative modification، للمواقف التى يحاول الطلاب فيها تعديل المهمة بطريقة تجعلها أكثر إثارة ومتعة وتركز على زيادة الاستمتاع، ويشير هذا الاهتمام إلى وجود تصور إيجابى عن المهمة، وهذا يسمح للفرد بالاستعداد للانخراط فى النشاط المعرفى، كما أن الاهتمام الموقفى يسهل عملية التعلم ويدعم الدافعية الداخلية، ويساعد المتعلم على استخدام أفضل للاستراتيجيات، وجعل مهام التعلم تبدو أكثر متعة ومرحاً لتنفيذها من خلال استخدام التخيل Fantasy أوتكتيكات أخرى. (Schraw, Flowerday & Lehman, 2001,215) (Hidi,2006,72)

٨. **استراتيجية تعزيز الكفاءة الذاتية** Self- Efficacy Enhancement وتتضمن قدرة الطالب على إدارة التوقعات والمدركات عن كفاءته فى إنجاز مهام .

٩. **استراتيجية وضع الهدف القريب** Proximal Goal Setting: وتستخدم غالباً إلى جانب استراتيجية التحفيز الذاتى . ويتم فيها تقسيم المادة المتعلمة إلى قطع صغيرة يمكن تنفيذها وتحقيق النجاح فيها بشكل أسرع وأكثر دقة، والتى تهدف إلى تجزئة وتقسيم هدف طويل المدى مثل إنهاء مهمة معقدة إلى أهداف فرعية أصغر بحيث يسهل تحقيقها وإنجازها؛ وذلك لأن الدافعية للعمل على تحقيق هدف محدد وسهل الوصول إليه تكون أكبر مقارنة بالهدف

البعيد والمعقد.

ومن المفترض أن يشعر الطالب الذي يضع الكثير من الأهداف القريبة بأنه مشتت عن إكمال أية مهمة يبدأ في العمل بها ، في حين يفترض أن يفقد الطالب الذي يضع أهدافًا قليلة جداً دافعيته مع مرور الوقت نظرًا لأن هدفه الفرعي التالي لا يزال دائمًا بعيد المنال. لذلك يتطلب الحصول على التأثير الدافعي الأمثل – باستخدام إستراتيجية إعداد الأهداف القريبة – أن يكون الشخص مدركاً للهدف البعيد الذي يود الوصول إليه ويحشد له كل إمكاناته؛ وهذا يتطلب من الفرد ترتيب الأولويات للوصول للهدف، كما إن هذه المحاجة العقلية تشير إلى أن التنظيم الدافعي بشكل عام مهم للأداء وإنجاز المهام وتنظيم عامل الوقت.

يتضح مما سبق أن الاستراتيجيات لها تأثير مباشر وإيجابي في أداء الطلاب لدورهم فيما يتعلق بتسهيل المعالجة المعرفية أثناء إكمال المهمة الأكاديمية، كما أنها تهدف إلى تنظيم الطلاب للدافعية من خلال إدارة الطلاب لمستوى دافعيتهم أو الاستمرار فيها وتحسين جهودهم ومثابرتهم فى المهام الأكاديمية سواء كان ذلك بطرق داخلية من خلال تنظيم الأهداف أو بطرق خارجية من خلال التحكم فى البيئة وتنظيمها. كما يتضح وجود اختلاف حول عدد استراتيجيات التنظيم الدافعي في ضوء النماذج التي عرضت سابقا ؛ وبناء **عليه يفترض الباحثان تعددية أبعاد استراتيجيات التنظيم الدافعي بين خمس وتسع استراتيجيات بما يستوجب اختبار البناء العاملي لبنية استراتيجيات التنظيم الدافعي اعتمادا على إجراءات التحليل العاملي التوكيدي.**

ثانيًا: أنماط المعالجة العميقة والسطحية للمعلومات كمداخل للتعلم Learning Approaches

يعد البحث فى مداخل التعلم من الاهتمامات الحديثة فى علم النفس حيث كان اهتمام المؤسسات التعليمية منصباً على الكم ، إلا أن التوجه الجديد أصبح ينصب على الكيفية التي يتعلم بها الطالب، وأهم مداخل التعلم التى يفضلها الطلاب فى تعليمهم، وكانت الدراسات الأولى عن كيفية تناول الطلاب لمهمة قراءة نص ما، وربطوا بين مخرجات التعلم ومدخل التعلم الذى يتبناه الطالب، وتوصلوا إلى مدخلين للتعلم هما: المدخل العميق، والمدخل السطحى (Newble & Hajka ,1991,335)

وفى السنوات الأخيرة دأب الباحثون فى بناء النماذج والتصورات النظرية التى تصف الكيفية التى تجعل المتعلمين ينشطون فى عملية تعلمهم ، والمشاركة فى أنشطة التعلم لأن هذه المشاركة من شأنها مساعدتهم على تحقيق أهداف تعليمية محددة. وتعد مداخل التعلم طريقة لمعالجة المعلومات الدراسية المعالجة العميقة أو مدخل التعلم العميق ، مقابل المعالجة السطحية أو

المدخل السطحى.

نماذج مداخل التعلم:

تعددت نماذج أساليب التعلم والتى فسرت كيف يحدث التعلم، وسيتبنى الباحثان النماذج التى تركز على المدخلين العميق والسطحى ومنها:

نموذج انتوستل المتمركز حول التعلم العميق (Entwistle , 1981)

يعد من نماذج المدخل المتمركز حول النشاط أو التعلم Activity or learning based Approach حيث يتناول هذا المدخل أساليب التعلم كمتغيرات وسيطية لأشكال مختلفة من الأنشطة من خلال الجوانب المعرفية والشخصية للمتعلم، وتوصل (1981) Entwistle إلى نموذج يقوم فى أساسه على الربط بين مداخل التعلم وبين مستوى النواتج متمثلا فى مستوى الفهم، وتوصل إلى وجود ثلاثة توجهات وهى: التوجه نحو المعنى الشخصى Personal Meaning orientation، والتوجه نحو إعادة الانتاجية Reproducing Orientaiton،والتوجه نحو تحصيل درجات مرتفعةAchievieng High grade Orientation . ونتج عن هذه التوجهات مداخل تعلم معينة يستخدمها الطلاب فى مواقف التعلم المختلفة ومستويات مختلفة من الفهم؛ فعندما تكون الدافعية داخلية يتبنى المتعلم المدخل العميق، وعندما تكون الدافعية القلق ، والمنهج المحدد يكون هناك المستوى السطحى من الفهم. (Biggs , 2001,135)

وتوصل النموذج إلى نوعين من مداخل التعلم وهما المدخل العميق: ويركز المتعلمون اتجاهاتهم فيه نحو ما يقصده المؤلف، ويبدأون بفهم معنى المقال، كما يتفاعلون بإيجابية مع حجة المؤلف والبرهان، فى حين أن الطلاب الذين يتبنون الأسلوب السطحى يهدفون إلى تذكر أجزاء معينة من المعلومات تبدو من وجهة نظرهم مهمة، كما أنهم يحاولون توقع الأسئلة التي يُحتمل أن توجه لهم. وبلغة أخرى يرتبط الطلاب بمتطلبات المهمة فقط (Furnham, et al. , 2009,775).

ومدخل التعلم العميق هو الأسلوب الذى يركز فيه المتعلم اهتمامه بالأفكار والمعلومات والبحث عن المعنى، واستخدام التشابه والاختلاف فى وصف الأفكار، والربط بين الأفكار والمعلومات، واستخدام الأدلة والبراهين، والاهتمام بالعلاقات والترابطات الداخلية للموضوعات ، والفهم الناقد،كما أن أصحاب هذا الأسلوب لهم اهتمامات حادة نحو المادة الدراسية والفهم الحقيقى لما تعلموه، والقدرة على التلخيص والتفسير والتحليل وربط الخبرات النظرية والأفكار بالخبرات الحياتية اليومية.(Biggs, et al.2001,134

وأشار النموذج إلى أن مدخل التعلم السطحى هو نزعة الفرد لمعالجة المعلومات

المقدمة له بشكل سطحى. ويعتمد الفرد فى هذا الأسلوب على الدافع الخارجى فى التعلم مثل الخوف من الفشل، والنظر إلى عملية التعلم على أنها وسيلة للحصول على أهداف مثل الحصول على وظيفة فى المستقبل، إرضاء الوالدين، إرضاء الآخرين وليس إرضاء الذات أو تكوين الذات، كما أنهم يصلون إلى المعلومات والأفكار دون تفسير، ويتبعون إجراءات وحلول روتينية دون محاولة فهم أصولها، ويظهرون قبولاً مطلقاً لكل شئ دون معارضة دون معالجة لهذه الأفكار والمعلومات، ويعتمدون على الملخصات الدراسية، وقراءة الأجزاء البسيطة، وتخطى الأجزاء الصعبة ، كما يستخدمون أسلوب التكرار بهدف الحفظ الأصم للمعلومات. ويتميز الطلاب ذوو المدخل السطحى بالتركيز على التقويم، و على العناصر المنفصلة بدون النظرة المتكاملة للموضوع، ويفضلون المحاضرات التى تمدهم بالمعلومات المسطحة والجاهزة. (Biggs, 2004,80 ;Entwistle , 1991,202; Felder & Brent, 2005,60).

وعلى النقيض من ذلك ، فإن دافعية الطلاب فى مدخل التعلم العميق داخلية؛ إذ ينظر الطلاب لعملية التعلم على أنها ممتعة وشيقة ، ويكون لدى الطالب الميل والرغبة الفعلية للحصول على المعرفة، والتفاعل بشكل نقدى مع محتويات الدرس، وربط الدليل المقدم بالاستنتاجات، والفضول الفكرى، والابداع والنقد، وتبادل الآراء والأفكار، وحل المشكلات من زوايا مختلفة . ويتميز الطلاب ذوو الأسلوب العميق بالتفاعل النشط مع المحتوى، ويفضلون المحاضرات والمواقف التى تتضمن نوعا من التنافس والتحدى وإثارة الدافعية(Felder, Biggs , 2004,81 . (Brent, 2005,61;

وفى ذات السياق، تشير دراسة Kember , Biggs & Leung (2004)، ودراسة Cano& Berben (2009) إلى أن المدخل العميق يتضمن امتلاك دافعية داخلية ، والاندماج فى المهمة، ومحاولة التعرف على أى شئ يخص المهمة. فى حين أن المدخل البسيط يشير إلى عدم الاهتمام بالمهمة نفسها. ويرتبط المدخل العميق بشكل إيجابى بالانجاز الأكاديمى، وأهداف الاتقان ، ويسعى المتعلمون فيه إلى اكتشاف الموضوع إلى أقصى مدى بهدف الوصول إلى فهم أفضل للمادة ومحتواها بشكل موسع. فى حين أن أهداف الأداء ترتبط بالتجهيز السطحى والدافعية الخارجية، ويسعى المتعلمون فيه فقط إلى تعلم الحقائق الضرورية للنجاح .

يتضح مما سبق أن أن مداخل التعلم هى طرق وأساليب فى التعامل مع المعلومات أثناء التعلم، وطريقة يفضلها الفرد فى إدراك ومعالجة المعلومات، والاحتفاظ بها، وتتحدد فى ضوء دافعية الفرد (داخلية – خارجية). وأن أصحاب المدخل العميق يتميزون بقدرتهم ورغبتهم فى البحث عن المعنى، وربطهم للأفكار الجديدة بالخبرات السابقة، ويميلون إلى استخدام الأدلة

والبراهين فى تعلمهم ، والدافعية الداخلية، والفهم الحقيقى لما تعلموه، والقدرة على التفسير والتحليل والتلخيص، وربط الأفكار النظرية بالخبرات الحياتية اليومية، واستخدام التشابه والتماثل فى وصف الأفكار بصورة متكاملة، ومستويات مرتفعة من التفكير الاستنباطى، والميل نحو الاستقلالية فى التعلم.

فى حين أن أصحاب المدخل السطحى يميلون إلى الحفظ ، والتعليمات الواضحة والمناهج المحددة، والهدف الأساسى هو إنجاز متطلبات المحتوى الدراسى من خلال الحفظ والتذكر،وسطحية الفهم والاعتماد على تذكر المعلومات واستظهارها، ويعتمدون فى دراستهم على التعليمات الواضحة، والملخصات دون المحتوى، وضعف فى التفكير الاستنباطى، ومحدودية فى استقلالية التعلم والاستيعاب. **وبناء على ما سبق يفترض الباحثان بنية عاملية ثنائية العامل لمدخل التعلم هما: العامل العميق ، والعامل السطحي لمعالجة المعلومات، كما يفترض الباحثان أن تكون هناك تأثيرات مباشرة موجبة لمدخل التعلم العميق في الجهد والانخراط في التعلم ، بينما يكون التأثير سالباً لمدخل المعالجة السطحية في الجهد والانخراط في التعلم.**

ثالثًا: الانخراط فى التعلم Learning Engagement

هناك جانب مهم من جوانب التعلم وهو الانخراط فى التعلم الذى يؤثر فى تشكيل وجدان المتعلم وسلوكياته وتوجهاته العلمية، ولذلك يسعى التربويون إلى توفير فرص مناسبة لانخراط الطلاب فى عمليات التعلم، وازدادت أهمية الانخراط فى التعلم باعتباره عاملاً رئيساً فى النجاح الدراسى ويمكن من خلاله التنبؤ بالنجاح فى التعلم، وفى الحياة العملية، والتكيف مع مشكلاتها (Gunuc, 2014,220).

وظهر مصطلح الانخراط فى التعلم عام ١٩٨٤ عندما طرح أوستن (1999) Austin نظرية متطورة عن انخراط طلاب الجامعة فى التعلم. وأشارت هذه النظرية إلى أن الانخراط في التعلم يمثل كمية الطاقة الجسدية والنفسية التى يخصصها الطالب للتعلم الأكاديمى. وتعتمد هذه النظرية على خمسة مبادئ أساسية وهى:

أ. يشير الانخراط إلى استثمار الطاقة الجسدية والنفسية للطالب فى إتمام المهام.

ب. يشارك الطلاب فى أنشطة مختلفة بمستويات مختلفة.

ج. يرتبط تعلم الطلاب بكمية ونوعية انخراطهم فى البرامج التعليمية.

د. ترتبط فاعلية الممارسات التربوية بقدرتها على زيادة الانخراط.

ه. يتضمن الانخراط ثلاثة أنواع وهى الانخراط المعرفى ويتضمن القدرة على التنظيم الذاتى، والتفكير. والانخراط الوجدانى ويتضمن الاهتمام، والقلق، والاحباط. والانخراط

السلوكى ويتضمن الانتبـــاه ، والاجتهـــاد، وإدارة الوقـــت (Kong , Wang & Lam, 2003;10).

ويعرف ( ) Bomia, Beluzo, Demeester, Elander, Johnson, & Sheldon 1997 الانخراط على أنه استعداد الطالب وحاجته، ورغبته فى النجاح فى عملية التعلم. ويعرفـــه (Baker, Clark, Maier, & Viger,2008,1876) بأنه المشاركة النشطة فى مهمات وأنشطة تيسر حدوث التعلم وكف السلوكيات التى تبعد الطالـــب عـــن الاســـتمرار فـــى عمليـــة الـــتعلم. ويشير(Skinner& Belmont,1993,572) أنه شدة المشاعر التى تدفع الطالب إلى المبادرة لبدء نشاط معين فى التعلم والاستمرار فيه. ويعرفه (إدريس سلطان،وأشرف رشاد ،١٠١،٢٠١٧) أنه اهتمام الطلاب بقضاء أكبر وقت ممكن فى تعلم المهارات واجتهادهم فى تنفيذ المهام، والمشاركة الايجابية مع الآخرين، وتوظيف استراتيجيات التنظيم الذاتى للـــتعلم. ويشـــير إليـــه Hu & Kuh (2001) أنه الوقت الذى يخصصه الطالب للأنشطة التعليمية للإسهام فـــى مخرجـــات مرغوبـــة بالإضافة إلى جودة وكفاءة الجهد المبذول من قبلهم. ويرى Stovall (2003) أن الانخـــراط لا يتضمن فقط الوقت الذى يقضيه فى المهام، ولكن استعداده للاشتراك فـــى الأنشـــطة. ويوضـــح (Kraus & coates,2008,495) ؛Gunuc & Kuzu (2014) أنـــه كـــم quantity وجـــودة Quality ردود أفعال الطالب النفسية، والمعرفية والوجدانية، والســـلوكية تجـــاه عمليـــة الـــتعلم، بالإضافة إلى الأنشطة الأكاديمية داخل وخارج الصف، والأنشطة الاجتماعية لتحقيق مخرجـــات تعلم ناجحة.

من خلال هذه التعريفات يشير الانخراط إلى مفاهيم مرتبطـــة بالمشـــاركة النشـــطة، والحيوية الموجهة نحو تنفيذ المهام الأكاديمية بالاضافة إلى الاهتمام والاستمتاع. (Manwaring, Larsen, Graham, Henrie, & Halverson, , 2017,25)، كمـــا يشـــير الانخراط إلى دافعية الطلاب، والانتماء للمناخ الجامعى والتحدى لإتقـــان المهـــارات الصـــعبة، وإدراك الطلاب لمدى الملاءمة بين احتياجاته والبيئة التعليمية، وإلى أى مدى يندمج الطالب بشكل نشط فى عملية التعلم والأنشطة المطلوبة (Hazel , Vazirabdi Yazzie- Mintz , 2010,10 & Gallagher, 2013,692;

ويطلق البعض على الانخراط مسميات أخرى مثل الاندماج Involvement ، وتكريس واستغلال الجهد فى الدراسة، والتركيز المكثف Intensive concentration. ويتميـــز الطـــلاب ذوو الانخراط المرتفع بمهارات إدارة وقت فعالة مقارنة بالآخرين، كما أن لديهم طاقة ونشـــاطاً، وهو بناء متعدد الأوجه يعكس توجهاً معرفياً؛ ذلك التوجه الذي يشير إلى الوقت والطاقـــة التـــى

تكرس فى الأنشطة الأكاديمية، ويشير إلى أى مدى يكرس الطالب جهده العقلى فى مهام التعلم (Salanova, Llorens, & Schaufeli, 2011,260)

واتفقت الدراسات والأدبيات على ثلاثة أبعاد أساسية للانخراط فى التعلم ومن هذه الدراسات دراسة ؛ Kong, wong &؛ Chenoby (2014)،Singh & Srivastava (2014) Lam (2003)،Appleton, Christenson, Kim, & Reschly(2006) ؛ وهذه الأبعاد هى الانخراط المعرفى Cognitive Engagement: ويتضمن استثمار عملية التعلم ، والقيمة المعطاة للتعلم، وأهداف التعلم، ويشير إلى الطلاب الذين يستثمرون عملية تعلمهم، ويحددون احتياجاتهم والاستمتاع بالصعوبات التى تواجههم، ويتضمن التنظيم الذاتى للتعلم، والاعتمادية. ويعرفه (Ding, Er & Grey ,2018,215) أنه مقدار الجهد المبذول من قبل المتعلم فى أثناء وتنفيذ أنشطة ومهمات التعلم المتنوعة. كما يعرفه (Klem & Connell ,2004,265) أنه الانتباه والاهتمام بالاضافة إلى استثمار القدرات وبذل الجهد من قبل المتعلم فى أثناء عملية التعلم. أما الانخراط الوجدانى Emotional Engagement : يتضمن استجابات الطلاب والاتجاهات نحو المعلم،والمشاعر والاتجاهات نحو الزملاء، ومحتوى المقرر، ويتضمن الاتجاهات والاهتمامات والقيم، والشعور بالانتماء للكلية (Manwaring , et al. , 2017,25; Bryson& Hand, 2007,355) . وأخيرا الانخراط السلوكى Behavioral Engagement: ويتضمن مشاركة الطالب داخل المحاضرة، ومجهوده، والحضور، والمشاركة فى الأنشطة الأكاديمية والاجتماعية، والمشاركة فى المهام وأداء الواجبات المنزلية (Fredricks , et al 2004,60).

ويشير الانخراط السلوكى إلى أفعال الطالب، ومشاركتهم داخل المدرسة بالإضافة إلى الأنشطة غير الأكاديمية والاجتماعية والتفاعل مع الآخرين والاندماج فى الأنشطة الأكاديمية وغير الصفية. (Yazzie – Mintz , 2010)، وقد أشار (Skinner , Furrer, Marchand & Kinderman. 2008,770) إلى وجود عاملين للانخراط وهما: الانخراط السلوكى: ويتضمن المثابرة Persistence والاندماج involvement مع المدرسين ، والإسهام فى المناقشات، والحماسة Enthusiasm، ومشاعر السعادة، إلا أن معظم الدراسات اشارت إلى وجود (٣) عوامل للانخراط. أما العامل الثاني فهو الانخراط المعرفى : يساعد الطالب فى الذهاب أبعد من تحقيق متطلب الانجاز الأكاديمى ، وجعل الطالب أكثر دافعية، ويسمح للمتعلمين بالتخطيط وإدارة تعلمهم، والانتباه للمهمة التى تتطلب جهداً عقلياً وتعلماً نافعًا. (Fredricks , et al , 2004,62).

أهمية الانخراط فى التعلم : تتحدد أهمية الانخراط فيما يأتي:

يشير (Klem & connell, 2004,675) إلى أن الانخراط، هو الانهماك المستمر

الذى يتضمن عمليات سلوكية معرفية انفعالية، واستجابة المتعلم لموقف التحدى، ومدى إصـــراره على المثابرة واستخدامه لمهارات حل المشكلات، حيث إن المتعلم الذى لديه رغبة فى الانخـــراط بمهمات التعلم لديه فرصة المشاركة فى الأنشطة الصفية، كما أنه يتمتع بالاهتمام نحو موضـــوع التعلم، كما أن لديه نوعاً من التحدى من خلال الاندماج فى أنشطة متنوعة تتحدى قدراته.

وفى ذات الســياق ، تشــير دراســة ; Decristofaro , Ford & Klein (2014) (2008) .Skinner et al أن الانهماك أو الانخراط فى مهمات التعلم عامل مهم فـــى النجـــاح الدراسى، ويتسم الطلاب المنهمكون بأن لديهم رغبة فى إتقان العمل ، والانجذاب نحو عملهـــم ، وتحمل التحديات والعقبات، والاستفادة بشكل أكبر من المادة؛ فالانخراط الوجدانى يساعد فى إيجاد تفاعلات مؤثرة مثل الحب والاهتمام والاستمتاع والإحساس بالانتماء، والانخراط المعرفى يساعد فى استثمار التعليم والبحث عن المعرفة والتحدى.

كما أشارت دراســة(Schaufeli , Salanova, González-Romá, & Bakker 2002) إلى أن الانخراط بناء متعدد الأوجه ويتضمن:

أ. الحيوية والنشاط والمثابرة فى مواجهة العقبات vigor.

ب. الإخلاص والتفانىDedication ، والعاطفة والطموح والتطلع فى مهام التعلم.

ج. الانهماك / والاستغراق والاندماج Absorptim فى أنشطة التعلم.

وتعبر مؤشرات الانخراط عن أبعاده، وعن مدى ارتباط الطالب بالمدرســـة وبعمليـــة التعلم، ويمكن تقسيمها إلى مؤشرات داخلية وخارجية؛ فالمؤشرات الخارجية تتضـــمن الانخـــراط السلوكى، والمؤشرات الداخلية تتضمن الانخـــراط المعرفـــى والانفعـــالى والنفســـى، وتتضـــمن المؤشرات الخارجية الوقت الذى يقضيه الطالب في مهام التعلم، وإلى أى مدى يُظهـــر الطالـــب استجابات نشطة فى مهام التعلم، والمشاركة داخل الفصل، والحضور، وحل المشكلات، وتوجيـــه الأسئلة. أما المؤشرات الداخلية وتتضمن : مشاعر الطلاب للانتماء ودرجـــة تعلقـــه بالمدرســـة، وعلاقاته مع المدرسين والزملاء، وإلى أى مدى يبذل الطالب جهدا عقليا فى التعلم (Naporal , 2013,10) (Fredricks , et al , 2004,65) .

ونستخلص مما سبق أنه يمكن لهذا البناء أن يعكس وظيفة واحدة أو هـــدفاً عامـــاً واحداً او تعطي درجته الكلية معنى عاما ألا وهو الاندماج والتفاعل مع المحتوى والمقرر ، حيث أشار ((Li, Lerner, & Lerner ,2010,810؛ (Li & Lerner ,2013,25) أن هنـــاك علاقة بين الأنواع الثلاثة للانخراط، وأن الانخراط الوجدانى والمعرفى يساهم فى زيادة الانخراط السلوكى والمشاركة فى الأنشطة ، حيث إن المشاعر الإيجابية مهمة فى الحفاظ على الســـلوك

واستمراره. كما أن الانخراط يعبرعن جهد الطالب واستثمار العمل، واستراتيجيات التعلم التى يستخدمها، والاستعداد لبذل الجهد وفهم الأفكار المعقدة، ومشاعر الطلاب تجاه الارتباط بالجامعة، وكيف يشعر الطلاب تجاه الأساتذة ، والأفراد الموجودين داخل الجامعة والانتماء لهم ، والحضور والمشاركة ، وردود الطالب الإيجابية والسلبية تجاه الأفراد. وبناء عليه يمكن اختبار ثلاثة نماذج نظرية لتقييم البنية العاملية للانخراط في التعلم: نموذج أول أحادي العامل تتشبع عليه كل المفردات الدالة على مدى انخراط الطالب في التعلم، ونموذج ثنائي العامل يتركب من عاملي الانخراط المعرفي والسلوكي، ونموذج ثالث يتركب من ثلاثة عوامل هي الانخراط المعرفي والوجداني والسلوكي.

رابعا :إدارة الجهد

يشير تنظيم الجهد Effort Regulation أو إدارة الجهد Effort management إلى التحكم الذاتى Self control أو القوة والاستعداد لتنفيذ مهمة ما، أو يمكن تعريفه على أنه استراتيجية لإدارة المصدر Resource management ، والقدرة على بذل المجهود حتى وإن كانت المهام أكثر تحدياً ومملة أو غير ممتعة أو صعبة (Pintrich, Smith, Garcia& McKeanchie , 1991,10).

ويُعد إدارة الجهد من استراتيجيات إدارة وضبط المصادر أثناء أداء المهام الأكاديمية ، والقدرة على مواجهة المهام الصعبة ومايشتت الأداء من خلال إدارة وقت الدراسة ، وضبط بيئة الدراسة وتنظيم الجهد المبذول حسب الأهداف والأولويات المطلوب إنجازها، كما يعد إدارة الجهد نوعاً من الأنشطة التى تمثل جزءاً من التحكم والتنظيم السلوكى والسياقي للموقف؛ فالتحكم فى الجهد يتضمن عمل جداول للدراسة وتخصيص وقت للأنشطة المختلفة الأخرى , Pintrich) 2004,390) .

والطلاب الأكثر جهداً أو تنظيماً لجهدهم، يكونون أكثر مثابرة عند العمل فى المهام ، فى حين أن الطلاب الأقل تنظيماً لجهدهم يحبطون بسرعة قبل إنهاء المهام (Richardson, Abraham, & Bond, 2012,360)

وأشارت دراسة كل من Onoda (2014)؛ Sungur (2007) إلى أن تنظيم الجهد عنصر أساسى ومحورى فى استخدام أية استراتيجية، وأن استخدام الاستراتيجيات لوحدها نادراً مايسهم فى تعلم وأداء الطلاب إذا لم يكن لدى الطلاب القدرة على مواجهة المشتتات أو نقص المثابرة عند مواجهة الصعاب والمشكلات، ومن ثم فإن تنظيم الجهد وإدارته عامل مهم فى تنفيذ الاستراتيجيات.

وأشارت دراسة Carbonaro (2005) إلى أن مفهوم الجهد هو مقدار وكمية الوقت والطاقة التى يقضيها الطالب فى تنفيذ المتطلبات الأكاديمية المطلوبة من المحاضر أو الأستاذ. ويبذل الطلاب مستويات مختلفة من الجهد حسب الأهداف، حيث يتطلب البعض اندماجا كبيرا والتزاما من حيث الوقت والتفكير ، ويمكن التمييز بين ثلاثة (٣) أنواع من الجهد هى:

١- الجهد الموجه نحو القاعدة Rule- Oriented Effort ويشير إلى الجهد المبذول لتنفيذ القواعد الأساسية والمعايير التى يضعها المعلم أو المحاضر داخل الفصل.

٢- الجهد الاجرائى Procedural Effort وهذا الجهد يتطلب من الطلاب محاولة تنفيذ المتطلبات الخاصة التى يضعها المعلم أو المحاضر من خلال إتمام التكليفات وإنهائها فى الوقت المحدد، والمشاركة فى الأنشطة داخل الفصل وأثناء المناقشات.

٣- الجهد العقلي Intellectual Effort وهو الجهد المطلوب لفهم التحديات المعرفية.

ويشير (Bong & Clark,1999,142) إلى ارتباط الجهد بالدافعية لأنها تفسر لماذا يبذل الطلاب جهداً أكثر من الآخرين، ويشير إلى أن مفهوم الجهد يختلف عن مفهوم الانخراط حيث أن الجهد هو الوقت المنقضى فى الأعمال والمهام، ويُعد مفتاحا ومكونا أساسيا للانخراط.

يتضح مما سبق أن المتعلم القادر على تنظيم الجهد ، يكون لديه القدرة على التعامل مع الفشل والعودة إلى العمل مرة أخرى، حيث يحاول المتعلم الاحتفاظ بالتركيز والجهد على الرغم من التشتت الحادث له بسب المعوقات والصعوبات ، كما أن هذه الاستراتيجية تسهم فى زيادة المثابرة أثناء التعامل مع المهام وذلك بجعل المهمة أكثر إيجابية وجاذبية للأداء.

المبررات النظرية للعلاقات المفترضة بين متغيرات الدراسة:-

(أ) علاقة استراتيجيات التنظيم الدافعى واستخدام مداخل التعلم بالانخراط في التعلم.

أشارت أدبيات كل من التنظيم الدافعى ومداخل التعلم إلى العلاقة بينهما وبين كل من الأداء والتعلم ، وفى حدود اطلاع الباحثين لا توجد دراسة أشارت إلى التأثير المباشر لهذين المتغيرين في الانخراط فى التعلم ، إلا أن الباحثين افترضا هذه العلاقة المنطقية من خلال نتائج الدراسات السابقة ، ومن هذه الدراسات دراسة Schwinger et al. (2009) والتى أشارت إلى التأثيرات المباشرة لاستراتيجيات التنظيم الدافعى في الأداء والتعلم.

كما فحصت دراسة Maenpaa, Pyhalto, Jarvenoja & Peltonen (2017) العلاقة بين استراتيجيات التنظيم الدافعى، والانخراط فى الدراسة لدى (٩٠) طالبا بكلية التمريض، وأشارت الدراسة إلى أن التنظيم الدافعى والانخراط فى الدراسة من المكونات الجوهرية للتعلم المنظم ذاتياً ، وأشارت الدراسة كذلك إلى أن الطلاب المرتفعين فى التنظيم الدافعى يتميزون

بانخراط أقوى فى الدراسة، وأن مهارات التنظيم الذاتى المرتفعة تعزز مستوى الانخراط، كما أن الانخراط المرتفع يزيد من جهود الطلاب فى الدراسة وتدعيم مهارات التعلم لديهم.

وفى ذات الإطار ، هدفت دراسة Sun (2009) إلى التعرف على العلاقة بين متغيرات الدافعية والانخراط بأنواعه وذلك لدى (٢٠٣) طالبا جامعيا، وأشارت الدراسة إلى وجود علاقة بين الاهتمام الموقفى situational interest والتنظيم الذاتى، والأنواع الثلاثة من الانخراط؛ فهذه الاستراتيجيات تجعل الطلاب يتفاعلون وينخرطون فى مهام التعلم.

وصممت دراسة Flowerday , Schraw & Stevens (2004) تجربتين على طلاب الجامعة للمقارنة بين الاهتمام بالمهمة والاهتمام الموقفى لدى طلاب قسم علم النفس، وذلك للانخراط فى مهام القراءة والكتابة. واشارت النتائج إلى أن الاهتمام الموقفى دعم الانخراط بشكل كبير، وأنه يرتبط بشكل إيجابى دال بالانخراط، كما أشارت الدراسة من خلال تحليل التنبؤ إلى أن التنظيم الذاتى يتنبأ بالأنواع الثلاثة من الانخراط ، وأن الاهتمام الموقفى يتنبأ فقط بالانخراط الوجدانى؛ وذلك لأن الاهتمام الموقفى يرتبط بمشاعر القلق والدهشة والسرور والاستمتاع، حيث إن الطلاب الأكثر اهتماماً أكثر انخراطاً فى بيئة التعلم، ومن ثم فإن الاهتمام مفتاح رئيس فى الانخراط، كما أشارت الدراسة إلى وجود ارتباط قوى بين التنظيم الذاتى، والانخراط وخاصة المعرفى. واتفق ذلك مع دراسة Hedeshi (2017) التى هدفت إلى التعرف على تأثير استراتيجيات التعلم ذاتية التنظيم على الانخراط الأكاديمى، وذلك لدى طلاب المدارس. وأشارت النتائج إلى أن الانخراط الاكاديمى تحسن من خلال استراتيجيات التنظيم الدافعى.

بالإضافة إلى ذلك هدفت دراسة Rothes, Lemos & Goncalbes (2017) إلى دراسة الدافعية والتحكم فى الدافعية لدى ١٨٨ طالباً جامعياً، وتأثيرها على متغيرات أخرى، وأظهرت نتائج التحليل التنبؤى أن الدافعية تؤثر فى كل من الفاعلية الذاتية والانخراط ، كما أظهرت الدراسة أن المتعلمين ذوي الدافعية المستقلة فى المادة التى يتعلموها لديهم انخراط سلوكى عال، و يستخدمون استراتيجيات تعلم عميق، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط دال بين الدافعية واستراتيجيات التعلم العميق وكذلك الانخراط.

وتناولت دراسات حديثة العلاقة بين استراتيجيات التنظيم الدافعى والمثابرة والانخراط مثل دراسة Umemoto, et al. (2018) ودراسة Umemoto & Yada (2016) ودراسة Smit , et al. (2017) وذلك من خلال نمذجة المعادلة البنائية وتحليل التنبؤ لدى طلاب الجامعة ، واتفقت هذه الدراسات فى أن الانخراط يرتبط إيجابياً بالاستراتيجيات، وإن استخدام الطلاب للاستراتيجيات يساعدهم على الالتزام بنجاح، والمبادرة ومواصلة، وزيادة الاستعداد والجهد لإتمام

المهمة فى أى موضوع سواء فى علم النفس، أوالرياضيات، أواللغة، وأن استخدام استراتيجيات التنظيم الدافعى مهم فى التعلم لأنها تساعد فى تكوين مشاعر إيجابية والاهتمام وتحفيز أفكار المبادءة Initiated thoughts والتى تقود إلى تحسين المهارات، وتساعد فى التغلب على العقبات لزيادة دافعيتهم، والانخراط فى التعلم، والبدء فى الواجبات، و المثابرة ، وبذل المزيد من الجهد، وحماية أهدافهم من المشتتات والأهداف المتنافسة والمتصارعة .

وأشارت دراسة أخرى أن الاستراتيجيات لها تأثير مختلف على الانخراط مثل دراسة Reeve (2012) :Deci & Ryan(2000) حيث أن هناك تنظيما للدافعية الداخلية والدافعية الخارجية ، وأن الطلاب قد يستخدمون توجيهات مستقلة Autonomous Guides فى تنظيم الدافعية ، فى حين أن البعض الآخر يعتمدون على توجيهات البيئة Enviromental Guides ، والتنظيم المستقل يؤثر بشكل أكبر في الانخراط عن التنظيم البيئى، وذلك لأن التنظيم البيئى يوجه الطلاب لنتائج غير مرتبطة بالواجب المدرسى نفسه مثل تجنب العقاب، والحصول على الجوائز، وإسعاد المعلمين والآباء، والتفوق على الآخرين، فى حين أن التنظيم المستقل يوجه الطلاب نحو سلوكيات ونتائج مرتبطة بالواجب نفسه مثل فهم المادة، وإدراك قيمة العمل، وربط الواجب بالأهداف الشخصية.

وفى إطار العلاقة بين الانخراط فى التعلم ونمطى المعالجة السطحى والعميق ، هدفت دراسة Stumm & Furnham (2012) إلى التعرف على العلاقات بين الانخراط المعرفى، ومداخل التعلم السطحية والعميقة لدى(٥٧٩) طالبا جامعيا بريطانيا بمتوسط عمرى قدره (١٩ سنة) شعبة قسم علم النفس، وتم استخدام نمذجة المعادلة البنائية، ،وتوصلت الدراسة إلى أن الانخراط المعرفى يرتبط إيجابياً بمدخل التعلم العميق، وأنه يرتبط سلبياً بالتعلم السطحى.

كما أشارت دراسة Furnham, et al. (2009) أن مدخل التعلم العميق يرتبط إيجابياً بالانخراط المعرفى Intellectual Engagement ، وعلى النقيض يرتبط مدخل التعلم السطحى سلبياً بالانخراط والرغبة فى فهم العالم والحاجة للمعرفة. وهاتان الدراستان فقط تناولتا العلاقة بين الانخراط فى التعلم ومداخل التعلم فى حدود اطلاع الباحثين .

من خلال الدراسات السابقة يفترض الباحثان أن هناك تأثيراً إيجابياً مباشراً لاستراتيجيات التنظيم الدافعى في الانخراط فى التعلم ، وأن هناك تأثيراً مباشراً إيجابياً لنمط المعالجة العميق فى الانخراط فى التعلم ، وأثرا مباشراً سالباً لنمط المعالجة السطحى فى الانخراط فى التعلم.

(ب) الدور الوسطي والمعدل لإدارة الجهد بين استراتيجيات التنظيم الدافعية واستخدام

استراتيجيات التعلم من جانب ومستوى الانخراط في التعلم من جانب آخر.

تشير أدبيات التنظيم الدافعى، إلى أن استخدام استراتيجيات التنظيم الدافعى لها تأثيرات إيجابية فى الجهد والمثابرة، ومن ثم فى الأداء، حيث أشارت دراسة Schwinger et al (2009) إلى التأثيرات المباشرة لاستراتيجيات التنظيم الدافعى فى الجهد؛ فالطلاب الذين ينظمون دافعيتهم بنجاح يُظهرون إدارة للجهد بشكل جيد؛ وهذا يظهر بدوره بعد ذلك فى الأداء.

كما أشارت دراسة (Wolters (1999,200 إلى العلاقة بين استراتيجيات التنظيم الدافعى واستراتيجيات التعلم وإدارة الجهد، وتشير إدارة الجهد إلى الاستعداد لاستثمار واستغلال وتوظيف الجهد فى التعلم، وأشارت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابى متوسط moderate (ارتباط) مع الجهد، أى أن لها تأثير غير مباشر على الأداء، حيث أن استراتيجيات التنظيم الدافعى بشكل عام تؤدى إلى زيادة الاستعداد للانخراط فى المهمة، والاستمرار فى بذل الجهد لإتمام المهمة، والذى يؤدى بدوره إلى الأداء الأفضل، إلا أن هذا التأثير الوسيط للاستراتيجيات فى الأداء لم يدرس بشكل كاف، كما توصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابى ومباشر لبعض استراتيجيات التنظيم الدافعى على الأداء وذلك لأنها تسهل عملية التجهيز المعرفى أثناء أداء المهمة مثل استراتيجية تنظيم البيئة ووضع هدف محدد وقريب.

وفى ذات السياق ،هدفت دراسة Schwinger et al (2009) إلى تحديد تأثير استراتيجيات التنظيم فى الأداء من خلال الدور الوسيط للجهد، واشتملت عينة الدراسة على (٢٣١) طالبا؛ منهم (١٣٩) طالبة بمتوسط عمرى قدره (١٦.٨ سنة)، وأشارت نتائج الدراسة من خلال تحليل المسار أن استراتيجيات التنظيم الدافعى لا تؤثر بشكل مباشر فى الأداء، كما أنها ترتبط بشكل دال بالجهد المبذول، ومن ثم يرتبط الجهد بالأداء، وأن التأثير غير المباشر للاستراتيجيات فى الأداء يكون من خلال الدور الوسيط للجهد والاستعداد للانخراط أكثر فى التعلم.

وفى ضوء علاقة الاستراتيجيات بإدارة الجهد فحصت دراسة Schwinger & Steinsmeir& Spinath (2012) الدور الوسيط للاستراتيجيات، وأشارت الدراسة أن استراتيجيات تنظيم الدافعية تتنبأ بدرجات الطلاب فى الامتحان من خلال الجهد؛ وهذا يشير إلى وجود علاقة غير مباشرة بين الاستراتيجيات والإنجاز الأكاديمى. كما أشارت دراسة (Wolters & Benzon (2013 أن الاستراتيجيات تحتاج إلى جهد لتنفيذها أثناء إتمام المهام، وتكريس هذا الجهد من أجل تنفيذ المهمة بنجاح.

وهدفت دراسة (Wolters (1999 إلى التحقق من العلاقة بين التنظيم الذاتى لمستوى

الدافعية والجهد، وكشفت الدراسة عن وجود فروق فى استخدام الطلاب لاستراتيجيات التنظيم الدافعى، بالإضافة إلى أن تحليل التنبؤ أشار إلى أن الاستراتيجيات تتنبأ بالجهد المبذول وذلك لدى (٨٨ طالبا) بمتوسط عمرى قدره (١٥ سنة) وتم استخدام مقياس للجهد والمثابرة، وأشارت النتائج إلى أن العوامل الخمسة للاستراتيجيات ترتبط بشكل إيجابى بالجهد المبذول؛ فالطلاب الذين يستخدمون استراتيجيات التنظيم الدافعى أكثر يبذلون جهداً ومثابرة أكبر فى المهام المدرسية.

كما هدفت دراسة(2012) Schwinger & Steinsmeier – pelster إلى بناء نموذج جديد يهدف إلى شرح العمليات المتصلة بالتنظيم الدافعى، وعمل تحليل أمبريقى للجوانب المحورية المرتبطة بنموذج التنظيم الدافعى، وفهم عميق لتأثير التنظيم الدافعى والدور الوسيط للجهد فى الأداء والتعلم، وذلك لدى (٣٠١) طالبا. وأشارت نتائج تحليل المسار إلى أن استراتيجيات التنظيم الدافعى ترتبط إيجابياً بجهد الطلاب، وأشارت الدراسة إلى الحاجة إلى تحقيق أكثر وتحليل أكثر لنموذج التنظيم الدافعى واختبارها أمبريقيا، كما أشارت النتائج إلى أن الاستخدام الجيد لاستراتيجيات الدافعية يقود إلى بذل جهد أكبر، وأنه يوجد تأثير دال غير مباشر موجب للتنظيم الدافعى على الأداء من خلال المتغير الوسيط وهو بذل الجهد للتعلم، وذلك لأن الهدف الأساسى لهذه الاستراتيجيات هى تعزيز الجهد وليس الانجاز الأكاديمى.

واختبرت دراسة Khademi Ashkzari, Piryaei & Kamelifar (2018) نموذجاً سببياً لكل من العوامل النفسية الاجتماعية والدافعية فى الانخراط فى التعلم ، واشتملت عينة الدراسة على (٤٨٠) طالباً جامعياً بجامعة الزهرة بإيران ، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن التحكم الدافعى يؤثر فى معرفة الطلاب، وانفعالاتهم، والتزامهم، واندامجهم لاستثمار الجهد والطاقة فى عملية تعلمهم، كما أن الاهداف المقصودة والفعلية intended & actual goals التى يضعها الطالب تؤدي دوراً وسيطاً. ومن ثم فإن تعزيز الدافعية يعزز الانخراط فى التعلم، وأن هناك تأثيراً مباشراً للتحكم فى الدافعية فى الانخراط. كما ظهر تأثير للانخراط فى التعلم فى الإنجاز من خلال دور وسيط وهو الجهد المبذول، واتفقت هذه النتائج أيضاً مع دراسة (2014) Phan .

وفى ذات السياق ، فحصت دراسة (2016) Sen العلاقات بين استراتيجيات التنظيم الذاتى ، وتنظيم الجهد. واشارت النتائج إلى أن استراتيجيات التنظيم الذاتى تتنبأ بشكل دال ببذل الجهد، وأن ٨٨.٦%) من نسبة تباين تنظيم الجهد تم تفسيره من خلال استراتيجيات التعلم.

واتفقت هذه النتائج مع دراسات عدة مثل دراسة Kassab , Al-Shafei, Salem, & Otoom (2015) ودراسة (2010) Al – Harthy et al حيث أن تنظيم الجهد يشير إلى القدرة على تأكيد الاستمرارية فى مواجهة مهام التعلم الصعبة وغير الممتعة، ومن ثم فإن الأفراد

والطلاب يجب أن يستخدموا استراتيجيات التخطيط والمراقبة والتقييم لتنظيم عملية الدافعية والجهد المبذول.

كما وضحت دراسة Cho & shen (2013) ودراسة Kim, Park, Cozart, & Lee (2015) العلاقة بين الدافعية وتنظيم الجهد، والانخراط داخل المقرر ، وأشارت الدراسة إلى أن الطلاب الأفضل فى الأداء فى المقرر ، هم ذوو المستوى المرتفع فى تنظيم الجهد. واتفقت هذه النتائج مع دراسات Puzziferro (2008) ؛ وهذا ما أشارت إليه الدراسات فى الدور الوسيط للجهد.

وأشارت دراسة Hedeshi (2017) إلى أن استراتيجيات التنظيم الدافعى تؤثر فى الجهد، حيث هدفت الدراسة إلى معرفة أكثر الاستراتيجيات تأثيرا فى الجهد والمثابرة وذلك لدى طلاب الجامعة، وأشارت الدراسة إلى أن أكثر الاستراتيجيات تأثيراً فى الجهد هى التحدث الذاتى بالاتقان، ثم يليها وضع هدف قريب ومحدد، والتحدث الذاتى عن أهداف الأداء، إلا أن استراتيجية دعم وتعزيز الاهتمام والتحدث الذاتى عن أهداف الأداء / التجنب لم يظهر لها تأثير . وأشارت الدراسة أن الاستراتيجيات الثمانية أسهمت بنسبة (٣٩%) فى تفسير التباين المرتبط بالجهد، و (٣٥% لأهداف الاتقان) – (٢٢% وضع هدف محدد وقريب) ، (١٧% أهداف الأداء) ، (١٠% التحكم البيئى) ، (٧% التحفيز الذاتى).

وفى ذات السياق ،أشارت دراسة Wolters (1999) إلى أن تنظيم الجهد لدى الطلاب قد ارتبط باستخدامهم لاستراتيجيات التنظيم الدافعى مثل تعزيز الاهتمام والتحفيز الذاتى ، والتحكم البيئى، والتحدث الذاتى عن أهداف الاتقان، وأهداف الأداء، كما توصلت دراسة Schwinger, et al, (2009 , 2012) إلى أن استراتيجيات التنظيم الدافعى كلها قد ارتبطت بزيادة فى الجهد.

من خلال عرض الدراسات السابقة ، يفترض الباحثان وجود تأثير غير مباشر لاستراتيجيات التنظيم الدافعى فى الانخراط فى التعلم من خلال إدارة الجهد ، وأن هناك دوراً وسطياً ومعدلاً لإدارة الجهد فى العلاقة بين الاستراتيجيات والانخراط فى التعلم.

تعليق عام على الإطار النظري والدراسات السابقة:

يتضح من العرض السابق مايأتي :-

١. قليل من الدراسات العربية التى عنيت باهتمام استراتيجيات التنظيم الدافعى والانخراط فى التعلم لدى طلاب الجامعة مما يعطى مبرراً لإجراء الدراسة.
٢. انشغلت الدراسات بتأثير كل متغير على حدة دون التطرق للتأثيرات المباشرة وغير المباشرة والتفاعل بين متغيرات الدراسة كدور معدل .

٣. بالإضافة إلى ذلك عدم وجود أى دراسة عربية، وندرة الدراسات الأجنبية التى تناولت الدور الوسطى والمعدل لإدارة الجهد فى الانخراط فى التعلم لدى عينة الدراسة، وأوصت الدراسات السابقة بعمل بحوث أمبريقية حول هذا الموضوع من خلال التركيز على الدور الوسطى والوظيفة المعدلة لإدارة الجهد.

٤. ندرة الدراسات التى تناولت العلاقة بين مداخل التعلم والانخراط فى التعلم ، والدور الوسطى والمعدل لإدارة الجهد لاتجاه وقوة العلاقة بينهما.

فروض الدراسة:

بناء على مسح أدبيات الدراسة ذات العلاقة بموضوع الدراسة صاغ الباحثان عدداً من الفروض على النحو الآتي:

١. تؤثر استراتيجيات التنظيم الدافعي تأثيراً مباشراً موجباً دالًا إحصائياً في الانخراط في التعلم لدى عينة الدراسة الحالية.

٢. تؤثر استراتيجيات التنظيم الدافعي تأثيراً موجباً دالاً غير مباشر في الانخراط في التعلم عبر إدارة الجهد لدى عينة الدراسة الحالية.

٣. يتوقف اتجاه العلاقة وقوتها بين استراتيجيات التنظيم الدافعي والانخراط في التعلم على تباين مستويات إدارة الجهد لدى عينة الدراسة الحالية.

٤. يؤثر نمط المعالجة السطحي للمعلومات تأثيراً دالًا سالباً في الانخراط في التعلم لدى عينة الدراسة الحالية.

٥. يؤثر نمط المعالجة العميق للمعلومات تأثيراً دالاً موجباً في الانخراط في التعلم لدى عينة الدراسة الحالية".

٦. يؤثر نمط المعالجة السطحي للمعلومات تأثيراً سالباً دالاً غير مباشر في الانخراط في التعلم عبر إدارة الجهد لدى عينة الدراسة الحالية".

٧. يؤثر نمط المعالجة العميق للمعلومات تأثيراً موجباً دالاً غير مباشر في الانخراط في التعلم عبر إدارة الجهد لدى عينة الدراسة الحالية".

٨. يتوقف اتجاه العلاقة وقوتها بين نمط المعالجة العميق والسطحي للمعلومات والانخراط في التعلم على تباين مستويات إدارة الجهد لدى عينة الدراسة الحالية.

منهج الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة :

استخدم المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة الدراسة والمتغيرات موضع الاهتمام ، حيث

تحاول الدراسة الحالية الإجابة عن فروض الدراسة التي تتناول التأثيرات المباشرة لكل من استراتيجيات التنظيم الدافعي، ونمط معالجة المعلومات السطحي والعميق في إدارة الجهد، وكذلك سلوكيات الانخراط في التعلم، علاوة على استكشاف الدور الوسطي لإدارة الجهد في علاقة استراتيجيات التنظيم الدافعي ونمط معالجة المعلومات السطحي والعميق من جهة والانخراط في التعلم من جهة أخرى، وأخيرا استكشاف الدور المعدل لإدارة الجهد لاتجاه العلاقات وقوتها بين متغيرات الدراسة وذلك لدى عينة من الطلبة والطالبات بالفرقة الثانية عام جميع الشعب الأدبية (ن=٢٥٧).

مجتمع الدراسة :

يتألف مجتمع الدراسة من جميع الطلبة والطالبات بالفرقة الثانية عام جميع الشعب الأدبية للعام الجامعي ٢٠١٨-٢٠١٩ م البالغ عددهم(٣٢٠) طالباً وطالبة ، بمتوسط عمرى(١٩.٣٦)، وانحراف معياري (٠.٥٤٣) موزعين على النحو المبين بالجدول(١):

جدول(١): توزيع أفراد مجتمع الدراسة من الطلبة والطالبات بالفرقة الثانية عام (شعبة أدبية)

التخصص	النوع		المجموع	التخصص	النوع		المجموع
	طلبة	طالبات			طلبة	طالبات	
لغة عربية	٩	٣٩	٤٨	علم النفس	٣	٢٠	٢٣
لغة انجليزية	٢٠	١٢١	١٤١	جغرافيا	٦	٢٧	٣٣
لغة فرنسية	٣	٨	١١	فلسفة واجتماع	١	٨	٩
تاريخ	١٣	٤٢	٥٥	المجموع	٥٥	٢٦٥	٣٢٠

عينة الدراسة :

(أ) عينة التحقق من الصلاحية السيكومترية لأدوات الدراسة :

وقد انقسمت هذه العينة إلى قسمين أولا: استخدمت عينة قوامها "٥٠" طالباً وطالبة (٤٢ طالبة، ٨ طلاب) وذلك للتحقق من مدى مناسبة عبارات المقاييس الأربعة للدراسة(استراتيجيات التنظيم الدافعية، مداخل التعلم، إدارة الجهد، وسلوكيات الانخراط في التعلم). وبناء على النتائج لم تحذف أية عبارة، كما لم توجد استفسارات من أفراد العينة حول معاني العبارات المستخدمة في المقاييس. ثانيا: اختار الباحثان عينة أخرى بهدف التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة مكونة من(٨١ %) تقريبا(٨٠.٦ %) من أفراد المجتمع البحثي بمجموع (٢٥٧) طالباً وطالبة، حيث يمثل الطلبة نسبة قدرها(١٥.٩%) من أفراد العينة ، بينما تمثل الطالبات نسبة قدرها (٨٤.١ %) .

(ب) العينة الأساسية:

طبقت أدوات الدراسة على جميع الطلاب بالفرقة الثانية(ن=٣٢٠) طالباً وطالبة المبينة بالجدول(١) حيث استبعدت جميع الاستجابات التي اشتملت على بيانات مفقودة كثيرة تعيق التحقق من مدى صحة فروض الدراسة؛ تلك الحالات المفقودة التي بلغت(٥٦) حالة؛ وبناءً عليه أصبح المجموع(ن=٢٦٤)، وبعد استخدام إجراءت التحقق من مدى وجود حالات شاذة أحادية البعد أو متعددة الأبعاد اعتماداً على مقياس التباعد لكوك **Cook's distance** حيث يحسب هذا الاختبار التشخيصي مسافات "كوك" المعنية بتحديد الحالات المؤثرة من خلال الاعتماد على المحك الآتي:

$$C = \frac{4}{(n-k-1)}$$

ترمز C لمحك "كوك" ، n تمثل حجم العينة، K تمثل عدد المتغيرات المستقلة؛ وبناء على هذه المجاهيل يصبح محك "كوك" لحذف الحالات المؤثرة هو كل قيمة مساوية أو أكبر من محك التباعد لكوك المساوية – وذلك بالنسبة للدراسة الحالية (0.0127) – كما تم الاعتماد على الاختبار التشخيصي لـ Mahalanobis الذي يحسب مسافات "ماهالانوبيس" بالنسبة لمجموعة المتغيرات المستقلة؛ فلو كانت درجة المسافة بالنسبة لمعامل ماهالانوبيس أقل من أو مساوية(0.001) فإن درجات المتغيرات المستقلة تكون قيما شاذة؛ وبناء على نتائج هذين المحكين حذفت من العينة سبع حالات أخرى؛ وبالتالي يصبح المجموع النهائي لأفراد العينة الأساسية"٢٥٧" طالبًا وطالبة من جميع التخصصات بالشعبة الأدبية.

أدوات الدراسة

استخدم الباحثان في هذه الدراسة عدداً من المقاييس للتحقق من مدى صدق فروض الدراسة ، وفيما يأتي عرض لهذه المقاييس الأربعة **(ملحق ١ الصورة الأولية لمقاييس الدراسة):**

أولاً : مقياس استراتيجيات التنظيم الدافعي: إعداد Schwinger ,Steinmayer &Spinath (2009) (ترجمة وتعريب الباحثين)

التطور التاريخى للمقياس:-

صمم (1999) Wolters المقياس من خلال أسئلة مفتوحة النهاية على طلاب قسم علم النفس بالجامعة للتعرف على الاستراتيجيات التى يستخدمونها للتغلب على عوائق وتحـديات الدافعية، وتوصل إلى خمسة أبعاد وهى:

١- تحدث الذات بالاتقان Mastery Self – talk

٢- تعزيز المتعة والاهتمام Interest Enhancement

٣- تحدث الذات بأهداف الأداء Performance self -talk

٤- التحفيز الذاتى Self – Consequating

٥- التحكم البيئى Environmental Control

ثم راجع (1999) Wolters المقياس وأعاد تسمية الأبعاد وأضاف بعداً (سادساً)، ثم استخدم Schwinger & et al.(2009) المقياس وقسم بعد تنظيم أهداف الأداء إلى بعدين وهما أهداف الأداء، وتنظيم أهداف الأداء/ التجنب وأضاف بعدا آخر وهو وضع هدف محدد وقريب، وأصبح المقياس بذلك يتكون من تسعة أبعاد.

وصف المقياس: ترجم الباحثان المقياس الذي تكون من(٤٠) بندًا في صورته المبدئية المترجمة، ويُجاب عنه من خلال مقياس ليكرت الخماسى ، وتراوحت الاستجابات عليه من (دائمًا– غالبًا– أحيانًا– نادرًا – أبدًا)، ويقيس تسعة أبعاد، وتتوزع العبارات على هذه الأبعاد كما يلي:

١- تنظيم القيمة: ويشمل (٦) بنود وأرقامها(١،٥ ،١٠، ١٥، ٢٠، ٢٤)

٢- تنظيم أهداف الأداء: ويشمل (٥) بنود وأرقامها (٢، ٧، ٩، ١٩، ٢١)

٣- تنظيم أهداف الإتقان: ويشمل (٥) بنود وأرقامها(١٣، ١٨، ٢٧، ٣١، ٣٤)

٤- تنظيم أهداف الأداء/ التجنب: ويشمل (٣) بنود وأرقامها (٢٥، ٢٨، ٣٦)

٥- التحفيز الذاتى : ويشمل (٥) بنود وأرقامها(٣، ٢٢، ٢٦، ٣٠،٣٧)

٦- تنظيم البيئة : ويشمل (٤) بنود وأرقامها (٤، ١١، ٣٥، ٣٨)

٧- تنظيم الاهتمام الموقفى : ويشمل (٥) بنود وأرقامها(٨، ١٦، ٢٩، ٣٢، ٣٩)

٨- تعزيز الكفاءة الذاتية : ويشمل (٣) بنود وأرقامها(٦، ٣٣، ٤٠)

٩- وضع أهداف قريبة : ويشمل (٤) بنود وأرقامها(١٢، ١٤، ١٧، ٢٣)

وأجرت عدة دراسات تحليلاً عاملياً استكشافياً وتوكيدياً لمقياس استراتيجيات التنظيم الدافعى مثل دراسة (2015) Trang والتى أشارت إلى ملاءمة النموذج التساعى لاستراتيجيات التنظيم الدافعى. واتفقت هذه النتائج مع دراسة(2018) Ghassemi، ودراسة Schwinger et al.(2007, 2009) ، فى حين أن دراسة (2013) Wolters & Benzon توصلت إلى وجود (٦) عوامل للمقياس. واتفق ذلك مع دراسة (2013) Wang والتى اختبرت البناء العاملى للمقياس وأشارت أيضاً إلى (٦) عوامل، وتعارضت هذه النتائج مع دراسة Schwinger & Colleagues (2007) والتى دعمت النموذج الثمانى.

فى حين توصلت دراسة (1999) Wolters ودراسة (2016) Teng & Zhang

إلى النموذج خماسى الأبعاد. وبناءً على تعارض النتائج حول البنية العاملية للمقياس لذا ربما يكون من الأهمية استكشاف أي النماذج سالفة (التساعي، السداسي، الخماسي) أكثر ملاءمة لعينة الدراسة الحالية وذلك من خلال مقارنة أدلة المطابقة لهذه النماذج بهدف تعيين البنية العاملية للمقياس التي ستستخدم في التحليلات اللاحقة للتحقق من مدى صحة فروض الدراسة.

ثانياً: مقياس نمط معالجة المعلومات: العميق والسطحي (إعداد الباحثين)

بناءً على مسح الدراسات السابقة ، اطلع الباحثان على عدد من المقاييس التى استخدمت فى الأدبيات السابقة لقياس مداخل التعلم او أنماط معالجة المعلومات مثل: مقياس(Biggs 2004) ، ومقياس (Entwistle (1991، ومقياس (Biggs et al. (2001، واستبيان مهارات الدراسة ومداخلها لـ Tail, Entwistle & Mccune (1998). وقامت كثير من الدراسات بالتحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدى لمقياس مداخل التعلم مثل دراسة Felder & Brent (2005)، والتي أشارت إلى وجود عاملين هما المدخل العميق والمدخل السطحى، واتفقت هذه النتائج مع دراسة Mutatayi, Mukendi & Elen (2018) ، وبناء على الاتفاق في النتائج حول البنية العاملية للمقياس باعتباره بناء يتكون من عاملين؛ لذا سيحاول الباحثان ضمن إجراءات التحقق من صلاحية أدوات الدراسة افتراض البناء العاملي الثنائي العامل، والتحقق من صدقه من خلال استخدام إجراءات التحليل العاملي التوكيدي.

وصف المقياس في صورته المبدئية: تكون المقياس من(٣٢) بندًا في صورته المبدئية، ويجاب عليه من خلال مقياس ليكرت الخماسى ، وتتراوح الاستجابات عليه من (دائمًا– غالبًا– أحيانًا– نادرًا – أبدًا)، ،ويقيس بعدين، وتتوزع العبارات على هذين البعدين كما يلي:

١- **نمط المعالجة العميقة للمعلومات: ويشمل (٢٠) بنداً أرقامها**(١، ٣، ٥، ٧، ٩، ١١، ١٣، ١٤، ١٦، ١٨، ٢٠، ٢١، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣١، ٣٢)

٢- **نمط المعالجة السطحية للمعلومات: ويشمل (١٢) بندا أرقامها** (٢، ٤، ٦، ٨، ١٠، ١٢، ١٥، ١٧، ١٩، ٢٢، ،٢٦، ٣٠).

ثالثاً: مقياس الانخراط في التعلم إعداد الباحثين: (ملحق ٢الصورة النهائية للمقاييس)

بناءً على مسح الدراسات السابقة ، اطلع الباحثان على عدد من المقاييس التى استخدمت لقياس الانخراط ، ومن هذه المقاييس مقياس(1992) Goff & Ackerman والذى يقيس السعي، والاندماج، والاستمتاع بالأنشطة المعرفية، ومقياس (1996) Miserandino, الذى يقيس بعدين من الانخراط هما الانخراط السلوكى والمعرفى، ومقياس (2010) Friedrich ، ومقياس (2017) .Manwaring et al ، (2002) .Schaufeli et al، كما تم الاعتماد على

قائمة Survey of student engagement (2016) Robinson.

وقامت العديد من الدراسات بالتحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدى لمقياس الانخراط فى التعلم مثل دراسة Kong et al. (2003)، ودراسة Manwaring et al.(2017) ، و Fredricks et al.(2004) والتي أشارت إلى وجود ثلاثة عوامل للانخراط ، واختلفت هذه النتائج مع دراسة Skinner et al. (2008) ، ودراسة Miserandino (1996) والتي كشفت عن وجود عاملين للانخراط فى التعلم هما الانخراط السلوكى والوجدانى .

وصف المقياس: تكون المقياس من(٢٣) بندًا في صورته المبدئية، يُجاب عنها من خلال مقياس ليكرت خماسي الاستجابات، وتتراوح الاستجابات عليه من (دائمًا- غالبًا- أحيانًا- نادرًا - أبدًا)، ويقيس ثلاثة أبعاد، وتتوزع العبارات عليها كما يأتي:

١- الانخراط السلوكى: ويشمل (٩) بنود وأرقامها(١، ٣، ٥، ٨، ١٠، ١٢، ١٣، ١٦، ١٩)

٢- الانخراط الوجدانى: ويشمل (٨) بنود وأرقامها (٢، ٦، ٧، ١٤، ١٧، ١٨، ٢٠، ٢٢)

٣- الانخراط المعرفى : ويشمل (٦) بنود وأرقامها(٤، ٩، ١١، ١٥، ٢١، ٢٣).

وإن كان الباحثان يفترضان إمكانية تشبع بنود المقياس على عامل واحد نظراً لأن جميعها يقيس مدى انخراط أو انغماس الطالب في أنشطة التعلم سواء كان الانخراط معرفياً أو وجدانياً أو سلوكياً مما حذا بالباحثين للتحقق من البنية العاملية للمقياس من خلال مقارنة أدلة المطابقة لثلاثة نماذج لبنية الانخراط في التعلم(الأحادي، والثنائي، والثلاثي) وذلك في الجزء المخصص للتحقق من صلاحية أدوات الدراسة.

رابعاً: مقياس إدارة الجهد: إعداد الباحثين:

بناءً على مسح الدراسات السابقة ، اطلع الباحثان على عدد من المقاييس التى استخدمت لقياس إدارة الجهد المبذول ، ومن هذه المقاييس مقياس فرعى موجود فى استبيان استراتيجيات الدافعية للتعلم النسخة الألمانية. (MSLQ) من إعداد Pintrich et al.(1991)، ومقياس(2005) , Carbonaro.

وصف المقياس: تكون المقياس من(١٢) بندًا في صورته المبدئية، يجاب عنها من خلال مقياس ليكرت خماسي الاستجابات، وتتراوح الاستجابات عليه من (دائمًا- غالبًا- أحيانًا- نادرًا - أبدًا). ونظرا لأنه لاتوجد دراسات سابقة- في حدود اطلاع الباحثين قد تعاملت مع البنية السيكلوجية لمقياس إدارة الجهد باعتبار أنه بنية متعددة الأبعاد بل تعاملت معه كبنية أحادية البعد؛ لذا فقد افترض الباحثان بناءً سيكلوجياً أحادي البعد/العامل؛ وهذا سيخضع للتحقق التجريبي من خلال استخدام إجراءات التحليل العاملي التوكيدي للمقياس.

عرضت المقاييس الأربعة على مجموعة من المحكمين الاختصاصيين في علم النفس*° للتحقق من الصدق الظاهري للمقاييس في ضوء التعاريف الإجرائية لمكونات كل مقياس. وارتكزت غالبية نتائج التحكيم على تعديل الصياغات . ولم يسفر التحكيم عن حذف أيــة عبارة من عبارات المقاييس الأربعة.

الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة:

أولا: مؤشرات صدق وثبات مقياس استراتيجيات التنظيم الدافعي :

نظراً لأنه تبين في دراسات عديدة أن البنية العاملية المستنتجة بواسطة إجراءات التحليل العاملي التوكيدي قد كشفت عن بنية خماسية العوامل مثل دراسة Wolters (1999)(المقياس الأصلي المكون من خمسة عوامل)، وبنية سداسية العوامل مثل دراسة Wolters & Benzon (2013)، وكذلك دراسة Wang (2013) ، أو بنية تساعية العوامل مثل دراسة Schwinger et al.(2007,2009) ، وكذلك دراسة Ghassemi (2018) ؛ وبناءً عليه حاول الباحثان اختبار صدق النماذج الثلاثة (الخماسي، والسداسي، والتساعي) لبنية المقياس اعتماداً على إجراءات التحليل العاملي التوكيدي بواسطة آموس Amos(version23) للتحقق من مدى ملاءمة هذه النماذج للبيانات التي جمعت من عينة الدراسة الحالية. المدخل الذي اتبعه الباحثان للتحليل العاملي التوكيدي هو الأخذ بما يسمى توليد النموذج Model Generation (أو سيناريو توليد نموذج ملائم للبيانات). حيث إنه بواسطة هذا النمط من النمذجة يتم تحديد أو تعيين نموذج مبدئي Initial Model في ضوء نتائج الدراسات السابقة، ثم تُجمع البيانات لاختبار هذا النموذج. فلو لم يكن هذا النموذج ملائماً للبيانات يتم تعديل النموذج، ثم يُعاد اختباره مرة أخرى بنفس البيانات حتى نصل لملاءمة مقبولة للنموذج. واتساقاً مع الممارسات الحالية فيما يتعلق باستخدام أدلة الملاءمة، فقد كان تركيزنا على قيمة RMSEA التي تعبر عن الجذر التربيعي لمتوسط خطأ التقريب لتقييم جودة المطابقة. بالإضافة إلى أننا أعطينا اعتباراً لأدلة مطابقة أخرى: مؤشر توكر- لويس Tuker-Lewis(TLI)، ومؤشر المطابقة المقارن Comparative Fit Index(CFI)، ونسبة مربع كاي لدرجات الحرية (χ^2/df)، ومربع كاي χ^2 كإحصاءة لجودة المطابقة، وتقييم تقديرات البارامتر، علاوةً على أن أننا قد اعتمدنا على خمسة محكات أخرى لحذف المفردات، بل وحذف البنية الأساسية حينما يصل عدد مفرداتها لأقل من (٣)

° الأستاذة الدكتورة مديحة العزبي أستاذ علم النفس التربوي المتفرغ بالكلية، أ.د. عبد الحليم محمود منسي أستاذ علم النفس المتفرغ جامعة اسكندرية، أ.د. طارق محمد عبد الوهاب أستاذ علم النفس وعميد كلية الآداب جامعة الفيوم، أ.م.د. محمد محمود عبد النبي أستاذ علم النفس التربوي المتفرغ بتربية الفيوم، أ.م.د. سيد الوكيل أستاذ علم النفس المساعد بكلية الآداب بالفيوم، د.عائشة على رف الله، د.مروة صادق أحمد المدرستان بالقسم.

مفردات وهي محكات : البواقي المعيارية Standardized Residual Covariances بحيث لاتزيد قيم هذه البواقي في المصفوفة لأية مفردة عن (1.96)، الأوزان الانحدارية المعيارية Standardized Regression Weights بحيث لاتقل قيمها عن (0.50) للمفردة في انحدارها على مسارها، وقيم الأوزان الانحدارية Regression Weights التي يجب أن تكون دالة إحصائياً لكل عبارات المقياس، ومعامل التحديد Squared multiple correlation الذي يفسر نسبة مرضية من تباين العامل، وأخيرا أدلة التعديل Modification indices خاصة لقيم مربع كاي المساوية "٤" فأكثر. وفيما يتعلق بالقيم القطعية لهذه المؤشرات فإن القيمة الأقل من(0.05) تعبر عن ملاءمة جيدة بالرغم من أن القيم التي تتراوح بين(0.06 إلى 0.08) تعبر عن مطابقة مقبولة أيضاً ، بينما تعبر القيمة "١" عن مطابقة فقيرة أو ضعيفة وذلك بالنسبة لمؤشر RMSEA. وبالنسبة للقيم القطعية لمؤشري CFI,TLI فإن قيمهما تمتد بين الصفر إلى الواحد الصحيح حيث إن القيم التي تقترب من الواحد الصحيح تعبر عن مطابقة جيدة ، بالرغم من أن القيم الأكبر من (0.95) موصى بها بدرجة عالية. وكلما كانت إحصاءة مربع كاي لجودة المطابقة أصغر كلما كانت المطابقة أفضل، وقيمة (صفر) تعبر عن مطابقة تامة وبرغم ذلك فإن أية قيمة لمربع كاي مقبولة بشرط أن تكون غير دالة فإنها تعبر عن ملاءمة مقبولة. ونسبة مربع كاي لدرجات الحرية $(\chi^2/df)\,or\,CMIN/df)$ تحدد قدرة النموذج المفترض على مطابقة بيانات العينة. القيم الأقل من "2" تشير إلى مطابقة جيدة (Hu & Bentler,1999,4). وقدرت الدلالة الإحصائية لكل تقديرات البارامتر أو المعاملات في نموذج المعادلة البنائية عند مستوى(0.05.)ويعرض الجدول(٢) أدلة الملاءمة للنماذج الثلاثة وفقا لاستجابات عينة الدراسة.

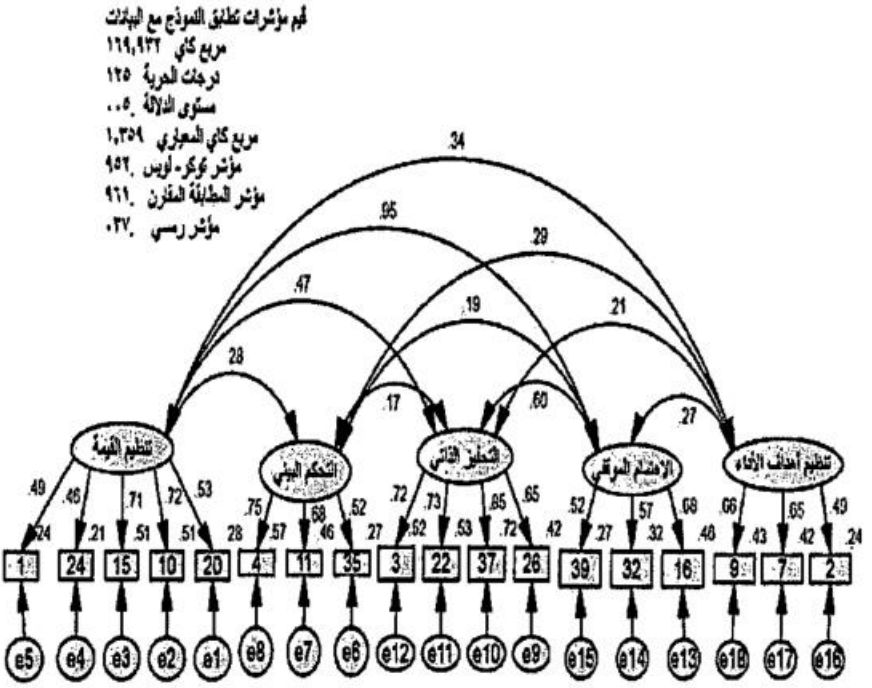
جدول(٢): أدلة الملاءمة للنماذج الثلاثة وفقاً لاستجابات عينة الدراسة لمقياس استراتيجيات التنظيم الدافعي

النموذج المفترض	عدد العوامل	أدلة الملاءمة						
		χ^2	P	CMIN/df	IFI	TLI	CFI	RMSEA
التساعي	5	169.9	.005	1.36	0.962	0.952	0.961	0.037
السداسي	4	148.5	.001	1.53	0.955	0.943	0.954	0.045
الخماسي	5	190.6	.006	1.54	0.946	0.931	0.944	0.046

مما يلاحظ على نتائج الجدول(٢):

أن النماذج الثلاثة ذات جودة ملاءمة مناسبة لبيانات الدراسة خاصة النموذجين التساعي(الذي أنتج خمس استراتيجيات) والسداسي(الذي أنتج أربع استراتيجيات)، ويأتي في المرتبة الثالثة النموذج الخماسي(الذي أنتج أيضا خمس استراتيجيات) وذلك وفقا لأدلة الملاءمة لكل نموذج ، بينما يتضح أن النموذج التساعي هو أفضل هذه النماذج حيث بلغت قيم مؤشرات

الملاءمة القيم القطعية المتفق عليها بين الباحثين بل وتجاوزت في بعضها قيما أكبر من (0.95).كما وجد أن قيم مؤشرات PRTIO,PNFI,PCFI هي على التوالي (0.817,0.711,0.785) ، (0.808,0.712,0.771)، (0.810,0.695,0.765) بما يشير لأفضلية النموذج التساعي الذي كشف عن خمسة عوامل من حيث ملاءمته لبيانات عينة الدراسة الحالية. ويعرض الشكل(١) النموذج البنائي لمقياس استراتيجيات التنظيم الدافعية في صورته النهائية.



شكل(١) النموذج البنائي لمقياس استراتيجيات التنظيم الدافعية في صورتها النهائية

وفيما يتعلق بمؤشرات ثبات المقياس فقد اعتمد الباحثان على معامل ألفا سواء لكل مقياس فرعي كدرجة كلية، أو في حالة حذف كل مفردة من مفرداته، وقد تبنى الباحثان القيمة القطعية للثبات المرضي (0.70). ويعرض الجدول(٣) قيم معاملات ثبات ألفا لكل مقياس فرعي من المقاييس الخمسة كدرجة كلية، وقيم الثبات في حالة حذف كل مفردة من مفرداته وفقاً لاستجابات عينة الدراسة(ن=٢٥٧).

جدول(٣): قيم معاملات ثبات ألفا لكل مقياس فرعي من المقاييس الخمسة كدرجة كلية، وقيم الثبات في حالة حذف كل مفردة من مفرداتها وفقاً لاستجابات العينة

المقياس الفرعي	معامل الثبات	رقم المفردة	ألفا بعد الحذف	المقياس الفرعي	معامل الثبات	رقم المفردة	ألفا بعد الحذف
أهداف الأداء	.806	2	.793	التحفيز الذاتي	.818	3	.768
		7	.761			22	.775
		9	.761			26	.797
الاهتمام الموقفي	.804	16	.779			37	.772
		32	.776	تنظيم القيمة	.771	1	.750
		39	.754			10	.734
التحكم البيئي	.819	4	.761			15	.722
		11	.769			20	.728
		35	.814			24	.760

مما يلاحظ على نتائج الجدول(٣) مدى تمتع المقياس بدرجات جيدة من الثبات حيث بلغت جميع قيم ثبات ألفا القيمة المحكية (0.7) كقيمة مرضية لثبات المقاييس ، كما وجد أن جميع قيم ثبات المقاييس الفرعية الخمسة قد بلغت المحك، بل وتجاوزته حيث تراوحت قيم الثبات في حالة حذف كل مفردة من مفردات كل مقياس بين(814. حتى 722.) ، وللمقاييس الفرعية كدرجة كلية بين (819. حتى 771.) .

تصحيح المقياس: يصحح المقياس بحيث تعطى (٥) درجات للإجابة دائمًا، و(٤) درجات للإجابة غالبًا، و(٣) درجات للإجابة أحيانًا، ودرجتين للإجابة نادرًا، ودرجة واحدة للإجابة أبدًا، ولما أن كان المقياس مكوناً في صورته النهائية من "١٨" مفردة؛ ثلاث منها(٢، ٧، ٩) تقيس استراتيجية أهداف الأداء، وبالتالي أعلى درجة على هذا المقياس الفرعي"١٥" درجة وأقلها"٣" درجات، وثلاث أخرى(١٦، ٣٢، ٣٩) تقيس الاهتمام الموقفي؛ وبالتالي أعلى درجة على هذا المقياس الفرعي"١٥" درجة وأقلها"٣" درجات، وثلاثة منها (٤، ١١، ٣٥) تقيس استراتيجية التحكم البيئي، وبالتالي أعلى درجة على هذا المقياس الفرعي"١٥"، وأقلها"٣" درجات، وأربع بنود أخرى (٣، ٢٢، ٢٦، ٣٧) تقيس استراتيجية التحفيز الذاتي وبالتالي أعلى درجة على هذا المقياس الفرعي"٢٠"، وأقلها"٤" درجات ،وخمس منها تقيس استراتيجية تنظيم القيمة(١، ١٠، ١٥، ٢٠، ٢٤) وبالتالي تصبح أعلى درجة على هذا المقياس الفرعي "٢٥"، وأقلها"٥" درجات.

ثانيا: مؤشرات صدق وثبات مقياس نمط المعالجة العميق والسطحي للمعلومات

بُني هذا المقياس على أساس أنه يقيس بنيتين متمايزتين هما بنية نمط معالجة المعلومات السطحي والعميق ، وتوصلت دراسات عديدة من خلال التحليل العاملي للمقياس لبنية

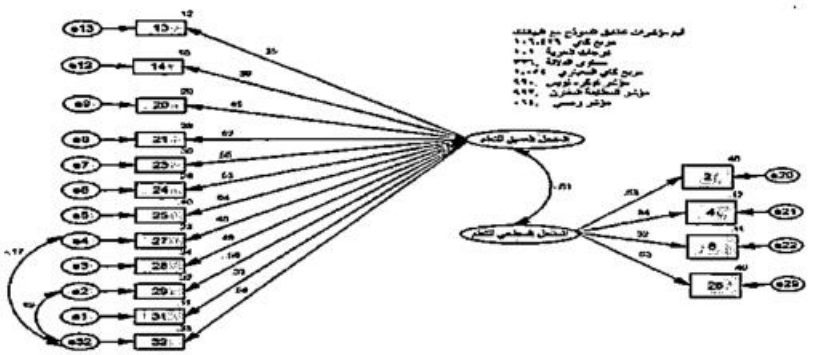
ثنائية العامل : النمط العميق، والنمط السطحي ؛ منها دراسة Biggs (2001) ، Felder & Brent (2005)، ودراسة أسماء عبد الخالق(٢٠١١). واستخدم في دراسات قليلة كبنية ثلاثية العوامل حيث أضيف للبنيتين السابقتين عامل النمط الاستراتيجي؛ ونظراً لأن هذا العامل قريب الشبه ببنية نمط المعالجة العميق ؛ لذا تبنى الباحثان المدخل ثنائي العامل: السطحي والعميق. وللتحقق من صدق البنية للمقياس أتبعت نفس الإجراءات السابقة، واعتمد الباحثان على نفس المحكات. ويعرض الجدول(٤) أدلة الملاءمة للنموذج البنائي ثنائي العامل وفقاً لاستجابات عينة الدراسة.

جدول(٤) : أدلة الملاءمة للنموذج البنائي ثنائي العامل لمقياس نمط معالجة المعلومات السطحي والعميق وفقاً لاستجابات عينة الدراسة

النموذج المفترض	أدلة الملاءمة						
	χ^2	P	CMIN/df	IFI	TLI	CFI	RMSEA
ثنائي العامل	121.255	0.351	1.045	.992	.991	.992	.013

مما يلاحظ على نتائج الجدول(٤):

أن النموذج ثنائي العامل(النمط العميق، والسطحي) يتميز بجودة ملاءمة عالية لبيانات الدراسة، حيث بلغت قيم مؤشرات الملاءمة القيم القطعية المتفق عليها بين الباحثين بل وتجاوزت القيمة القطعية (0.95). كما وجد أن قيم مؤشرات PRTIO,PNFI,PCFI هي على التوالي 0.846 (0.722, 0.853) وهي جميعاً أكبر من القيمة القطعية المساوية (0.50.) ويعرض الشكل(٢) النموذج البنائي لمقياس نمط معالجة المعلومات في صورته النهائية.



الشكل(٢) النموذج البنائي لمقياس مداخل التعلم في صورته النهائية

وفيما يتعلق بمؤشرات ثبات المقياس اعتمد الباحثان على معامل ألفا للتجانس الداخلي سواء لكل مقياس فرعي كدرجة كلية أو في حالة حذف كل مفردة من مفرداته، وتبنى الباحثان

القيمة القطعية للثبات المرضي(0.70) ويعرض الجدول(٥) قيم معاملات ثبات ألفا لكل من المقياسين الفرعيين كدرجة كلية، وقيم الثبات في حالة حذف كل مفردة من مفردات المقياسين الفرعيين وفقاً لاستجابات عينة الدراسة(ن=٢٥٧).

جدول(٥): قيم معاملات ثبات ألفا للمقياسين الفرعيين كدرجة كلية وقيم الثبات في حالة حذف كل مفردة من مفرداتهما وفقاً لاستجابات عينة الدراسة(ن=٢٥٧)

المقياس الفرعي	معامل الثبات	رقم المفردة	ألفا بعد الحذف	المقياس الفرعي	معامل الثبات	رقم المفردة	ألفا بعد الحذف
نمط المعالجة السطحي للمعلومات	.751	2	.712	مدخل التعلم العميق	.738	23	.722
		4	.717			24	.718
		6	.737			25	.716
		26	.717			27	.723
نمط المعالجة العميق للمعلومات	.738	13	.730			28	.722
		14	.725			29	.717
		20	.723			31	.726
		21	.713			32	.717

مما يلاحظ على نتائج الجدول(٥) مدى تمتع المقياس بدرجات جيدة من الثبات حيث بلغت جميع قيم ثبات ألفا القيمة المحكية (0.7)كقيمة مرضية لثبات المقاييس ، كما وجد أن جميع قيم ثبات المقياسين الفرعيين قد بلغت المحك، بل وتجاوزته حيث تراوحت قيم الثبات في حالة حذف كل مفردة من مفردات كل مقياس فرعي منهما قيما تراوحت بين(٠.٧١٢ حتى ٠.٧٣٧) ، وللمقاييس الفرعية كدرجة كلية بين (0.738، 0.751) وهي قيم مرضية للثبات. وبذلك يصبح المقياس في صورته النهائية مكونا من "١٦" مفردة؛ أربع منها تقيس مدخل التعلم السطحي ، بينما تقيس "١٢" مفردة مدخل التعلم العميق .

تصحيح المقياس: يصحح المقياس بحيث تعطى (٥) درجات للإجابة دائمًا، و(٤) درجات للإجابة غالبًا، و(٣) درجات للإجابة أحيانًا، ودرجتين للإجابة نادرًا، ودرجة واحدة للإجابة أبدًا، ولما أن كان المقياس مكوناً من عاملين اشتمل الأول(نمط المعالجة العميق للمعلومات) على "١٢" بنداً في صورته النهائية لذا تصبح أعلى درجة على هذا المقياس الفرعي "٦٠" درجة وأقلها "١٢" درجة. بينما اشتمل العامل الثاني (نمط المعالجة السطحي للمعلومات) في صورته النهائية على أربعة بنود، لذا تصبح أعلى درجة على هذا المقياس الفرعي "٢٠" درجة وأقلها "٤" درجات.

ثالثا: مؤشرات صدق وثبات مقياس الانخراط في التعلم:

بُني هذا المقياس على أساس أنه يقيس مدى انشغال الطلاب بعملية التعلم وذلك من خلال مظاهر ثلاث: معرفية ، وجدانية ، سلوكية ؛ لكنها تعكس كلها مدى انخراط الطلاب في

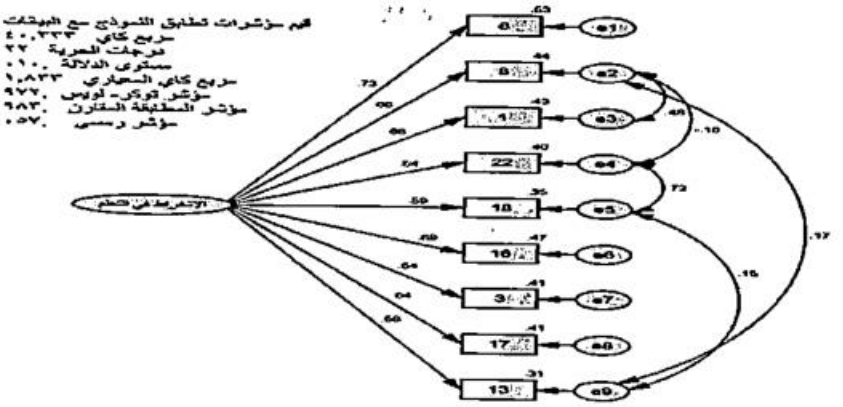
عملية التعلم. وقد حاولت دراسات عديدة توصيف بنية الانخراط في التعلم من خلال إجراءات التحليل العاملي للمقياس؛ وفي هذا السياق توصلت دراسة Miserandino (1996) لبنية عاملية مكونة من عاملين فقط هما: الانخراط السلوكي ، والانخراط الوجداني، واتفقت معها دراسة Skinner et al (2008). التي كشفت عن بنية عاملية من عاملين أيضا. بينما توصلت دراسات أخرى لبنية عاملية ثلاثية العوامل: الانخراط السلوكي، والوجداني ، والمعرفي منها دراسات Kong, Wong & Lam(2003) ، ودراسة Fredrick et al.(2004) ، ودراسة Manwaring et al.(2017). وللتحقق من صدق البنية للمقياس افترض الباحثان ثلاثة نماذج لبنية المقياس: النموذج الأحادي الذي تتشبع فيه كل المفردات على بنية أحادية تقيس في مجموعها مدى الانخراط في التعلم، النموذج ثنائي العامل من الدرجة الأولى (الانخراط السلوكي، والوجداني)، والنموذج الثالث ثلاثي العوامل من الدرجة الأولى (الانخراط: المعرفي، الوجداني، والسلوكي). وللتحقق من مدى صدق أي من هذه النماذج ومدى ملاءمتها لبيانات العينة استخدمت إجراءات التحليل العاملي التوكيدي بنفس المحكات التي استخدمت من قبل. ويعرض الجدول(٦) أدلة الملاءمة للنماذج الثلاثة وفقاً لاستجابات عينة الدراسة.

جدول(٦): أدلة الملاءمة للنماذج الثلاثة وفقاً لاستجابات عينة الدراسة لمقياس الانخراط في التعلم

النموذج المفترض	أدلة الملاءمة						
	χ^2	P	CMIN/df	IFI	TLI	CFI	RMSEA
الأحادي	40.33	.01	1.833	.983	.972	.983	.057
الثنائي	91.04	.000	2.168	.953	..938	.952	.067
الثلاثي	174.79	.000	1.821	.954	.941	.953	.057

مما يلاحظ على نتائج الجدول(٦):

أن النماذج الثلاثة ذات جودة ملاءمة لبيانات الدراسة خاصة النموذجين الأحادي والثلاثي، ويأتي في المرتبة الثالثة النموذج الثنائي وذلك وفقا لأدلة الملاءمة لكل نموذج ، بينما يتضح أن النموذج الأحادي هو أفضل هذه النماذج، حيث بلغت قيم مؤشرات الملاءمة القيم القطعية المتفق عليها بين الباحثين بل وتجاوزت في بعضها قيما أكبر من(0.95)، وبرغم أن قيمة مربع كاي χ^2 دالة إحصائيا إلا أن نسبة مربع كاي إلى درجات الحرية بلغت القيمة القطعية وهي أنها تساوي أو أقل من القيمة "٣" بما يؤكد مرة أخرى على أفضلية النموذج الأحادي ومدى ملاءمته لبيانات العينة . ويعرض الشكل(٣) النموذج البنائي لمقياس الانخراط في التعلم في صورته النهائية.



شكل(٣) النموذج البنائي لمقياس الانخراط في التعلم في صورته النهائية

وفيما يتعلق بمؤشرات ثبات المقياس اعتمد الباحثان على معامل ألفا للتجانس الداخلي للمقياس كدرجة كلية أو في حالة حذف كل مفردة من مفرداته، ووجد أن قيمة معامل ألفا للمقياس ككل مساوية (770.) ويعرض الجدول(٧) قيم معاملات ثبات ألفا في حالة حذف كل مفردة من مفردات المقياس وفقا لاستجابات عينة الدراسة(ن=٢٥٧).

جدول(٧): قيم معاملات ثبات ألفا في حالة حذف كل مفردة من مفردات مقياس الانخراط في التعلم وفقاً لاستجابات عينة الدراسة(ن=٢٥٧)

رقم المفردة	ألفا بعد الحذف	رقم المفردة	ألفا بعد الحذف	رقم المفردة	ألفا بعد الحذف
1	.752	8	.750	17	.741
3	.755	13	.754	18	.745
6	.741	16	.743	22	.745

مما يلاحظ على نتائج الجدول(٧) مدى تمتع المقياس بدرجات جيدة من الثبات حيث بلغت جميع قيم ثبات ألفا القيمة المحكية(0.7) كقيمة مرضية لثبات المقياس ، كما وجد أن جميع قيم ثبات المقياس في حالة حذف كل مفردة من مفرداته بلغت المحك، بل وتجاوزته حيث تراوحت قيم الثبات من 741. حتى 755. وهي قيم مرضية للثبات.

تصحيح المقياس: لما أن كان المقياس في صورته النهائية مكونا من "٩" مفردات؛ تقيس مدى انخراط الطالب في التعلم، يُجاب عنها من خلال مقياس ليكرت الخماسي فإنه بناءً على ذلك تصبح أعلى درجة للمقياس "٤٥" وأقل درجة "٩" درجات على هذا المقياس .

رابعا: مؤشرات صدق وثبات مقياس إدارة الجهد: نظرا لأنه لم توجد دراسات سابقة تعاملت مع إدارة الجهد على أنها بنية متعددة الأبعاد؛ لذا افترض الباحثان أن تكون المفردات كلها تقيس بنـاءً سيكلوجياً واحداً؛ وبناء عليه فقد نفذ التحليل العاملي التوكيدي لبنية المقياس المكونـة مـن "١٢"

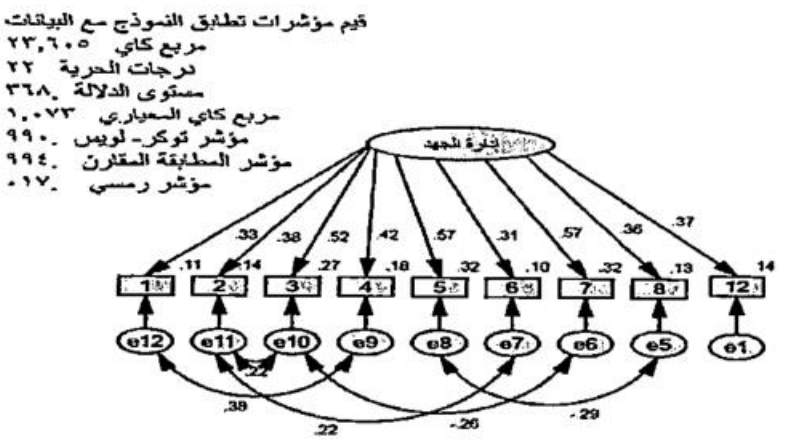
مفردة . وكان من نتيجة هذا الإجراء حذف ثلاث مفردات(٩ ، ١٠ ، ١١) لأنها لم تفسر من تباين المتغير المقاس(R^2) إلا نسباً ضعيفة جداً وهي على التوالي (0.06 ,0.05 ,0.04) . ويعرض الجدول(٨) أدلة الملاءمة للنموذج البنائي للمقياس.

جدول(٨): أدلة الملاءمة للنموذج البنائي لمقياس إدارة الجهد وفقا لاستجابات عينة الدراسة

النموذج المفترض	أدلة الملاءمة						
	χ^2	P	CMIN/df	IFI	TLI	CFI	RMSEA
أحادي العامل	23.6	0.368	1.07	.994	.990	.994	0.017

مما يلاحظ على نتائج الجدول(٨):

أن النموذج أحادي العامل لمقياس إدارة الجهد يتميز بجودة ملاءمة عالية لبيانات الدراسة، حيث بلغت قيم مؤشرات الملاءمة القيم القطعية المتفق عليها بين الباحثين بل وتجاوزت القيمة القطعية(0.95) كما وجد أن قيمة مؤشر مربع كاي غير دال إحصائياً بما يؤكد مرة أخرى على ملاءمة النموذج بشكل جيد للبيانات الواقعية. ويعرض الشكل(٤) النموذج البنائي لمقياس إدارة الجهد في صورته النهائية.



شكل(٤) النموذج البنائي لمقياس إدارة الجهد في صورته النهائية

وفيما يتعلق بمؤشرات ثبات المقياس اعتمد الباحثان على معامل ألفا للتجانس الداخلي للمقياس كدرجة كلية أو في حالة حذف كل مفردة من مفرداته، وقد وجد أن قيمة معامل ألفا للمقياس ككل مساوية (0.722) . ويعرض الجدول(٩) قيم معاملات ثبات ألفا في حالة حذف كل مفردة من مفردات المقياس وفقاً لاستجابات عينة الدراسة(ن=٢٥٧).

جدول(٩) قيم معاملات ثبات ألفا في حالة حذف كل مفردة من مفردات مقياس إدارة الجهد وفقاً لاستجابات عينة الدراسة(ن=٢٥٧)

رقم المفردة	ألفا بعد الحذف	رقم المفردة	ألفا بعد الحذف	رقم المفردة	ألفا بعد الحذف
1	.703	4	.693	7	.691
2	.705	5	.691	8	.712
3	.703	6	.707	12	.674

مما يلاحظ على نتائج الجدول(٩) مدى تمتع المقياس بدرجات جيدة من الثبات حيث بلغت جميع قيم ثبات ألفا قيماً قريبة من القيمة المحكية (0.7) في حالة حذف كل مفردة من مفردات المقياس ، بل وتجاوزته في حالة حذف بعض المفردات حيث تراوحت قيم الثبات بين (0.705 ، 691.) وهي قيم مرضية للثبات. وبذلك يصبح المقياس في صورته النهائية مكونا من "٩" مفردات؛ تقيس مدى إدارة الطالب لجهده عبر مهام التعلم، يُجاب عنها من خلال مقياس ليكرت الخماسي بما يشير إلى أن أعلى درجة "٤٥" وأقل درجة "٩" على هذا المقياس.

إجراءات تطبيق الأدوات :

جمعت بيانات المقاييس من خلال التطبيق في شكل جلسات جماعية على طلبة وطالبات كلية التربية ممن يدرسون بمعمل علم النفس التربوي جميع التخصصات بالشعب الأدبية (الفرقة الثانية عام) استعانة بالهيئة المعاونة[٦]* التي شاركت بجهد كبير في جمع المعلومات وذلك في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٨ – ٢٠١٩ م. وقبل تطبيق المقياس على هذه العينات شرح الباحثان المشاركان في الدراسة للعينة طبيعة الدراسة ، والهدف منه، وضرورة اتباع التعليمات في الإجابة بأمانة، وعدم ترك أسئلة دون الإجابة عنها ، كما شرحا لأفراد العينة كيفية الإجابة عن المفردات، وذلك من خلال مقياس ليكرت الخماسي، كما طلبا من المشاركين الإجابة بعناية عن المفردات، وإعلامهم بالمدلول السيكلوجي للدرجات العالية والمنخفضة لكل مقياس منها . كما شُجع المشاركون على توجيه الأسئلة أثناء الإجابة عن المقاييس الخمسة في أي وقت . وأظهر المشاركون جدية في الإجابة عن أسئلة هذه المقاييس. وتستغرق الإجابة عن مفردات المقاييس الخمسة ٦٠ دقيقة في المتوسط.

أساليب المعالجة الإحصائية:

استخدم الباحثان الأساليب الإحصائية الآتية لفحص الخصائص السيكومترية لمقاييس الدراسة والتحقق من صحة فروض الدراسة:

---

[٦] يتقدم الباحثان بالشكر الجزيل للهيئة المعاونة بالقسم وهم: أ.سعيد عزت، أ. آية هليل، أ.ندا ابوسيف، أ. إيفون، أ. هاجر ، أ. سارة شعبان على مابذلوه من جهد كبير في تطبيق أدوات البحث في جلسات متعددة.

(١)التحليل العاملي الاستكشافي بواسطة (SPSS21) (٢)التحليل العاملي التوكيدي بواسطة آموس (إصدار ٢٣) (٣) تحليل الدور الوسطي meditational analysis المبني على إجراءات PROCESS macro (Model 4) in SPSS by Andrew Hayes(2013) (٤) تحليل الدور المعدل moderational analysis المبني على إجراءات PROCESS macro (Model 1) in SPSS by Andrew Hayes(2013) (٥)ألفا كرونباخ (٦) الإحصاءات الوصفية (المتوسط، الانحراف المعياري، معاملي الالتواء والتفلطح، تشخيص الحالات المؤثرة Influential cases[٧] بواسطة محكي: التباعد لكوك Cook Distance، وماهالانوبيس Mahalanobis).

نتائج الدراسة ومناقشتها

تهدف الدراسة الحالية إلى التحقق من مدى وجود تأثيرات مباشرة لكل من استراتيجيات التنظيم الدافعي، ومستوى استخدام مدخلى التعلم السطحي والعميق في إدارة الجهد، وكذلك فى سلوكيات الانخراط في التعلم، علاوة على استكشاف الدور الوسطي لإدارة الجهد في علاقة استراتيجيات التنظيم الدافعي ومستوى استخدام مدخلى التعلم السطحي والعميق من جهة والانخراط في التعلم من جهة أخرى، وأخيراً استكشاف الدور المعدل لإدارة الجهد لاتجاه العلاقات المفترضة وقوتها بين متغيرات الدراسة وذلك لدى عينة من الطلبة والطالبات بالفرقة الثانية عام جميع الشعب الأدبية (ن=٢٥٧).

للتحقق من مدى صحة فروض الدراسة اتبع الباحثان استراتيجية للتحليل على النحو المبين بالشكل(٥):

[٧] إلى أي حد تؤثر القيم الشاذة في الحل الانحداري؛ إن هذا يعتمد على موقع القيم الشاذة نسبة للحالات الأخرى في التحليل. فالقيم الشاذة التي يكون موقعها له تاثير كبير على الحل الانحداري يطلق عليها اسم الحالات المؤثرة. ويمكن معرفة ما إذا كانت الحالة مؤثرة أم لا من خلال مقياس التباعد لكوكCook's distance (الباحثان)

شكل(٥)مخطط تفصيلي للإجراءات الإحصائية المستخدمة في التحقق من مدى صحة فروض البحث

الخطوة الأولى: تحليل تمهيدي للإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

. قبل الشروع في التحقق من مدى صحة فروض الدراسة أجرى الباحثان تحليلاً وصفياً تمهيدياً لاختبار ما إذا كانت متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة ذات توزيع طبيعي معياري ، وتحديد المتوسطات والانحرافات المعيارية لها، علاوة على عرض لمصفوفة الارتباطات البينية لمتغيرات الدراسة، وتحديد ماإذا كانت البيانات تعاني من مشكلات .الارتباط الخطي المتعدد multicollinearity بين المتغيرات المستقلة للبحث اعتماداً على قيم تضخم التباينVIF . ويعرض الجدول(١٠) هذه الإحصاءات الوصفية علاوة على مصفوفة الارتباطات البينية بين متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة لدى عينة أساسية من الطلبة والطالبات قوامها (ن=٢٥٧).

جدول(١٠): الإحصاءات الوصفية ومصفوفة الارتباطات البينية بين متغيرات الدراسة لدى عينة أساسية من الطلبة والطالبات قوامها (ن=٢٥٧)

المتغيرات	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(١)الأداء	-								
(٢)الاهتمام	.178**	-							
(٣)التحكم	.210**	.125*	-						
(٤)التحفيز	.120	.447**	.141*	-					
(٥)القيمة	.237**	.612**	.202**	.376**	-				
(٦)العميق	.330**	.463**	.298**	.239**	.537**	-			
(٧)السطحي	.086	-.164**	.077	.047	-.23**	-.38**	-		
(٨)الجهد	.319**	.187**	.220**	.188**	.144*	.372**	-.18**	-	
(٩)الانخراط	.282**	.144*	.164**	.117	.093	.331**	-.23**	.347**	-
M	13	11	12	15	19	48	12	36	32
SD	1.7	2.3	2.2	3.7	3.5	6	3	4	6
الالتواء	.95	.367	.786	.624	.500	.447	.013	.377	.374
التفلطح	1.02	.306	.204	.217	.165	.127	.402	.032	.159
VIF	1.2	1.8	1.3	1.1	1.9	1.2	1.9	1.3	-

مما يلاحظ على نتائج الجدول(١٠):

(١) تشير نتائج الالتواء والتفلطح إلى أن البيانات تتوزع توزيعاً اعتدالياً وفقاً لقيم الالتواء والتفلطح لجميع متغيرات الدراسة التي تقع في المدى بين موجب وسالب واحد صحيح.

(٢) كما وجد أن قيم عامل تضخم أو تفلطح التباين VIF قد وقعت جميعها دون القيمة "5" أو "10" أو "2.5" كقيم مرجعية أشار إليها باحثون مختلفون؛ منهم (Craney,& Surles,2002,393) ؛ فالقيم الأكبر من هذه القيم القطعية تشير إلى أن معاملات الانحدار المصاحبة للمتغير قدرت تقديراً ضعيفاً بسبب أن الوزن المعياري المقدر قد يكون مرتبطاً بدرجة عالية على الأقل بمنبئ آخر في النموذج . إن النتائج التي تم الحصول عليها لقيم VIF تشير إلى أن بيانات الدراسة الحالية لاتعاني من مشكلة الارتباط الخطي المتعدد. ويؤكد على هذه النتائج مخرجات مصفوفة الارتباطات البينية بين متغيرات الدراسة إذ أن أقصى معامل ارتباط دال إحصائيا هو (0.612) ، بينما أقل قيمة لمعامل الارتباط الدال وصلت إلى (0.127)؛ وهذا يدعم مرة أخرى عدم وجود ارتباطات عالية تتجاوز القيمة (0.90) بين متغيرات الدراسة.

(٣) كشفت نتائج الارتباطات البينية عن وجود علاقات موجبة دالة إحصائياً بين كل من تنظيم أهداف الأداء والاهتمام والتحكم البيئي كاستراتيجيات للتنظيم الدافعي من جانب والانخراط في التعلم من جانب آخر عند مستوى دلالة (0.01)، بينما لم يكن الارتباط

دالاً بين متغيري التحفيز الذاتي وتنظيم القيمة من جانب والانخراط في التعلم من جانب آخر، علاوة على أنه وجد أن هناك ارتباطاً موجباً دالاً إحصائياً بين مستوى استخدام استراتيجية التعلم العميق، وإدارة الجهد من جانب والانخراط في التعلم من جانب آخر وذلك عند مستوى دلالة (0.01)، بينما كان الارتباط سالباً دالاً بين استخدام مدخل التعلم السطحي من جانب والانخراط في التعلم من جانب آخر عند مستوى دلالة (0.01.) كما كشفت النتائج عن أن متغيرات استراتيجيات التنظيم الدافعية، ومستوى استخدام استراتيجات التعلم العميق والسطحي قد ارتبطت إيجابياً وبشكل دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.01)(باستثناء تنظيم القيمة عند مستوى 0.05) مع إدارة الجهد .

الخطوة الثانية: استخدام منهجية مصفوفة الارتباطات البينية لتشخيص أخطاء القياس

حاول الباحثان في هذه الخطوة تقدير التباين المشترك الناشئ عن الطريقة المستخدمة في القياس، وكيف يمكن لهذا النوع من التباين أن يتسبب في تحيز النتائج المستمدة من نفس المفحوصين كمصدر؛ ذلك النوع من تباين الخطأ المنتظم الذي يكون مشتركا بين المتغيرات التي تقاس بنفس المصدر أو الطريقة. تباين الخطأ المنتظم هذا يمكن أن يؤدي إلى تحيز الأسلوب الشائع، ويمكنه أيضًا أن يؤدي إلى تحيز العلاقات المقدرة بين المتغيرات أو المقاييس ولتشخيص مدى وجود هذه المشكلة في بيانات الدراسة استخدم الباحثان وصف Bagozzi, & Phillips(1991) لطريقة تقييم تأثير CMV خلال ارتباطات المتغيرات الكامنة. ويمكن التدليل على وجود مشكلة تتعلق بـ CMV حينما يكون هناك ارتباط كبير جوهري بين الأبنية الأساسية تكون قيمته (r > 0.9) . وإن كان CMV لن يكون مشكلة في أية دراسة لو كان الارتباط بين الأبنية أقل من 0.9 (Bagozzi et al.,1991 as cited in: Tehseen, Ramayah, & Sajilan, 2017,156). وبمراجعة مصفوفة الارتباطات البينية في جدول (٩) يتبين أن بيانات الدراسة لاتعاني كذلك من مشكلات أخطاء القياس الناتجة عن استخدام طريقة القياس المستندة لمقاييس تطبق في جلسة واحدة على المشاركين.

الخطوة الثالثة والرابعة: استخدام منهجية تحليل الدور الوسطي المستند لإجراءات آندرو هيز(٢٠١٣)، وإحصاءات سوبل لاختبار الدلالة الإحصائية للتحقق من مدى صحة الفرضين الأول، والثاني للدراسة

ينص الفرض الأول للدراسة على " تؤثر استراتيجيات التنظيم الدافعي تأثيراً مباشراً موجباً دالاً إحصائياً في الانخراط في التعلم لدى عينة الدراسة الحالية" ، وينص الفرض الثاني للدراسة على " تؤثر استراتيجيات التنظيم الدافعي تأثيراً موجباً دالاً غير مباشر في الانخراط في

التعلم عبر إدارة الجهد لدى عينة الدراسة الحالية. وبالتالي يتعلق الفرضان الأول والثاني للدراسة بمدى وجود تأثير دال إحصائياً لاستراتيجيات التنظيم الدافعي في الانخراط في التعلم سواء بشكل مباشر أو من خلال الدور الوسطي لإدارة الجهد. وللتحقق من صحة هذين الفرضين استخدم الباحثان تحليل الدور الوسطي المبني على إجراءات الانحدار المتعدد لـ آندرو هيز Hayes A.(2013) ؛ ذلك التحليل الذي يحاول الإجابة عن السؤال " كيف يُرسل العامل السببي X تأثيره إلى Y ؟، ما هي الآلية التي يمكن بها للمتغير X أن يغير أو يؤثر في Y؟. ويمكن اختبار هذا التأثير الوسطي من خلال استخدام إجراءات PROCESS التي أعدت بواسطة آندرو هيز خاصة النموذج(٤).

(Hayes, 2013 cited in: Celik E., 2015, 108)

وتُعد PROCESS هي أداة نمذجة لتحليل مسار الانحدار اللوجستي لـ SPSS و SAS. ويستخدم على نطاق واسع من خلال العلوم الاجتماعية ، والأعمال التجارية ، والصحة لتقدير التأثيرات المباشرة وغير المباشرة في نماذج تختبر الدور الوسطي لمتغيرات مفردة أو متعددة (متوازية ومتسلسلة)، وتقدير التفاعلات الثنائية والثلاثية في نماذج الدور المعدل للمتغيرات إلى جانب تقدير الميول الانحدارية البسيطة والتأثيرات ذات الدلالة لفحص تلك التفاعلات، والتأثيرات المشروطة غير المباشرة في نماذج الدور الوسطي والمعدل التي تستخدم متغيرات وسيطة ومعدلة مفردة أو متعددة.[٨] ويعرض الجدول(١١) إحصاءات معامل التحديد R^2 ، B غير المعيارية، والخطأ المعياري، وقيمة "ت" ، وقيم الاحتمال والحدود العليا والدنيا لفترات الثقة، وإحصاءات اختبار سوبل لتعيين دلالة التأثيرات المباشرة والدور الوسطي لمتغيرات الدراسة وفقاً لاستجابات عينة الدراسة(ن=٢٥٧).

[٨] للباحث الأول فصل حول تنفيذ تحليل الدور الوسطي والمعدل : المفهوم والإجراءات والتفسيرفي كتاب جديد في الأساليب الإحصائية المتقدمة (تحت النشر).

جدول(١١): استخدام منهجية PROCESS macro (Model 4) in SPSS لاختبار فرضية التأثيرات المباشرة لمتغيرات الدراسة والدور الوسطي لإدارة الجهد في علاقة استراتيجيات التنظيم الدافعي بالانخراط في التعلم وفقا لاستجابات عينة الدراسة (ن=٢٥٧)

Sobel Statistics			ULCI	LLCI	P	t	SE	B	R^2	المسارات
P	SE	Z*								
.0008	.023	3.35	.3994	.1673	.000	4.81	.058	.283	.154	الأداء ← إدارة الجهد
			.3992	.1520	.000	4.39	.06	.276	.171	إدارة الجهد ← الانخراط
			.3040	.0633	.003	3	.06	.184	.107	الأداء ← الانخراط
.009	.022	2.59	.2955	.0598	.003	2.97	.06	.178	.107	الاهتمام ← إدارة الجهد
			.4370	.1930	.000	5.08	.06	.315	.147	إدارة الجهد ← الانخراط
			.1982	.0367	.177	1.35	.06	.081	.059	الاهتمام ← الانخراط
.006	.022	2.74	.3088	.0742	.002	3.22	.06	.192	.113	التحفيز الذاتي ← إدارة الجهد
			.4408	.1956	.000	5.11	.06	.318	.145	إدارة الجهد ← الانخراط
			.1772	.0584	.322	.993	.06	.059	.055	التحفيز الذاتي ← الانخراط
.003	.023	3.016	.3436	.1086	.0002	3.97	.06	.226	.126	التحكم البيني ← إدارة الجهد
			.4308	.1844	.000	4.92	.06	.308	.150	إدارة الجهد ← الانخراط
			.2146	.0243	.118	1.57	.06	.095	.067	التحكم البيني ← الانخراط
.038	.021	2.08	.2549	.0172	.025	2.25	.06	.136	.094	تنظيم القيمة ← إدارة الجهد
			.4456	.2027	.000	5.26	.06	.324	.143	إدارة الجهد ← الانخراط
			.1606	.0736	.465	.731	.06	.044	.048	تنظيم القيمة ← الانخراط

مما يلاحظ على نتائج الجدول(١١):

أولا:لتعيين مدى تأثير كل استراتيجية من استراتيجيات التنظيم الدافعي الخمس في الانخراط في التعلم اتبع الباحثان أربع خطوات :

في الخطوة الأولى أدخلت متغيرات التحكم التي تشمل الجنس، العمر، والتخصص- في كل مراحل التحليل- كمتغيرات تحكم، حيث إنها ربما تسبب تباينات في الانخراط الأكاديمي أو إدارة الجهد، وبعدها تم تعيين مدى تأثير كل متغير (كل استراتيجية من الاستراتيجيات الخمس للتنظيم الدافعي) في الانخراط في التعلم (كمتغير محك في النموذج الانحداري) مع تجاهل المتغير الوسطي "إدارة الجهد" . وبناءً على هذه الخطوة وجد أن هناك تأثيرا واحدا دالا مباشرا لاستراتيجية تنظيم أهداف الأداء في الانخراط في التعلم حيث $b = 0.184, t(6,249) = 3, P(0.05$، كما وجد ان نسبة التباين المفسر في الانخراط في التعلم بواسطة تنظيم أهداف الأداء قد بلغ $R^2 = 0.107$ بما يشير إلى أن نسبة التباين المفسر في الانخراط في التعلم قد وصل إلى 10.7% بواسطةاستراتيجية " تنظيم أهداف الأداء"، وماعدا

* قدرت قيم Z استعانة بالآلة الحاسبة التفاعلية لاختبارات الدور الوسطي من Quantypsy.org.htm

ذلك جاءت جميع التأثيرات غير دالة حيث كانت قيم الاحتمال المصاحبة لمعاملات بيتا غير المعيارية أكبر من مستوى الدلالة (0.05)؛ وهي نتائج جاءت مخالفة تماما لتوقعات الباحثين ونتائج البحوث السابقة.

في الخطوة الثانية: درس الباحثان مدى انحدار المتغيرات المنبئة (كل استراتيجية من الاستراتيجيات الخمس للتنظيم الدافعي) على المتغير الوسطي (إدارة الجهد)؛ وبناء على هذه الخطوة وجد أن جميع الاستراتيجيات الخمس للتنظيم الدافعي(تنظيم أهداف الأداء، الاهتمام الموقفي، التحفيز الذاتي، التحكم البيئي، تنظيم القيمة) ذات تأثير مباشر موجب دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية أقل من (0.05) ، كما كانت قيم التباين المفسر في إدارة الجهد وفقا لكل استراتيجية على الترتيب: (15.4%, 10.7%), 11.3%, 12.6%, 9.4% . كما وجد ان جميع معاملات الانحدار لكل استراتيجية دالة إحصائيا عند الحدين الأدنى والأعلى لفترات الثقة (95%) ثقة حيث وجد أنه

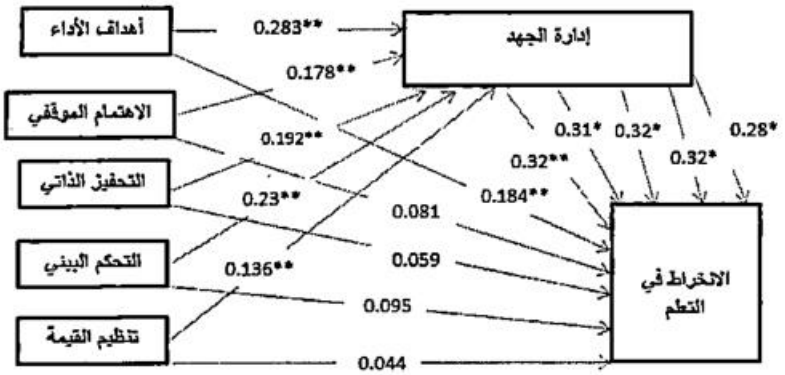
ا $b = 0.283, SE = .058, 95\%\ CI\{0.1673, 0.3994\}$ بالنسبة لتأثير استراتيجية تنظيم أهداف الأداء،

$b = 0.178, SE = .06, 95\%\ CI\{.0598, 0.2995\}$ بالنسبة لاستراتيجية الاهتمام الموقفي، $b = 0.192, SE = .06, 95\%\ CI\{.0742, 0.3088\}$ بالنسبة لاستراتيجية التحفيز الذاتي، $b = 0.226, SE = .06, 95\%\ CI\{0.1086, 0.3436\}$ بالنسبة لاستراتيجية التحكم البيئي، $b = 0.136, SE = .06, 95\%\ CI\{0.0172, 0.2549\}$ بالنسبة لاستراتيجية تنظيم القيمة.

وحسبت فترات الثقة ٩٥% (CI) للحدين الأدني والأعلى على أساس إعادة معاينة 5000 bootstrap resampling ، ويلاحظ أن جميع قيم فترات الثقة CI (95%) لم تكن متضمنة للصفر . وتؤكد نتائج إحصاءات اختبار Sobel على دلالة التأثيرات المباشرة لاستراتيجيات التنظيم الدافعي في إدارة الجهد لدى عينة الدراسة ، حيث وجد أن جميع قيم t دالة إحصائيا عند مستوى دلالة أقل من (0.05).

وفي الخطوة الثالثة: فحص الباحثان تحليل الدور الوسطي mediator Process من خلال تحديد ماإذا كان انحدار المتغير الوسطي"إدارة الجهد" – مع ضبط تأثير المتغيرات المنبئة في النموذج– كان دالاً أم لا ؟ . وبناء على هذا الإجراء فقد وجد أن جميع قيم الاحتمال p–values المصاحبة لقيم بيتا غير المعيارية الخاصة بتأثير إدارة الجهد في الانخراط في التعلم كانت أقل من (0.001) بما يشير إلى أن جزءا من التأثير أو التغير في الانخراط في التعلم يرجع للدور الوسطي لمتغير "إدارة الجهد". وتؤكد جميع إحصاءات سوبل على صحة هذه النتائج.

وفي الخطوة الرابعة: مع ضبط تأثير المتغير الوسطي إدارة الجهد لوحظ أن جميع قيم معامل التحديد R^2 قد انخفضت. ومراجعة مصفوفة الارتباطات البينية (جدول ٩) تؤكد على أن هناك ارتباطاً دالاً موجباً بين الاهتمام الموقفي والانخراط في التعلم قيمته (0.144) وهو ارتباط دال عند مستوى (0.05)، وحينما أدرج متغير إدارة الجهد في النموذج اختفى تماما هذا الارتباط وأصبح التأثير المباشر للاهتمام الموقفي في الانخراط في التعلم غير دال إحصائياً حيث $b = 0.081, t = 1.35, P \rangle 0.05$ بما يشير إلى أن إدارة الجهد أدت دور المتغير الوسطي بشكل التأثير الوسطي الكامل Full mediation بين استراتيجيات التنظيم الدافعي(الاهتمام الموقفي) والانخراط في التعلم ، ونفس الاستنتاج بالنسبة لبقية الاستراتيجيات منها مثلا استراتيجية التنظيم البيئي التي ارتبطت ارتباطا دالاً احصائياً موجباً بالانخراط قيمته(0.164) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) (كما في مصفوفة الارتباط المبينة بالجدول ٩) لكن اختفي هذا الارتباط مع إدراج إدارة الجهد كمتغير وسطي بما يشير إلى أن إدارة الجهد تؤدي دوراً وسطياً في علاقة استراتيجية التحكم البيئي بالانخراط في التعلم بشكل التأثير الوسطي الكامل Full mediation ، فيما عدا استراتيجية تنظيم أهداف الأداء حيث إن إدراج متغير إدارة الجهد لم يُخفي دلالة التأثير المباشر لاستراتيجية تنظيم أهداف الأداء في الانخراط في التعلم لكن ظل التأثير دالاً إحصائياً حيث $b = 0.184, t = 3, P \langle 0.05$ بما يشير إلى أن إدارة الجهد تؤدي دور المتغير الوسطي بشكل جزئي Partial mediation بين استراتيجية تنظيم أهداف الأداء والانخراط في التعلم. وتؤكد إحصاءات اختبار Sobel على هذه النتائج حيث جاءت جميع قيم الاحتمال المصاحبة لاختبار التأثير الوسطي لقيم Z (إحصاءة سوبل) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة أقل من (0.05). وإجمالا يمكن القول **بأن الفرض الأول** قد تدعم بشكل جزئي حيث انتفى الأثر المباشر لاستراتيجيات التنظيم الدافعي في الانخراط في التعلم وجاءت جميع المسارات غير دالة إحصائياً باستثناء استراتيجية تنظيم أهداف الأداء التي أثرت بشكل دال إحصائياً في الانخراط في التعلم، كما تؤكد النتائج على صحة **الفرض الثاني** للدراسة حيث وجد تأثير غير مباشر دال إحصائياً لاستراتيجية تنظيم أهداف الأداء في الانخراط في التعلم عبر متغير إدارة الجهد، بينما كان الدور الوسطي لإدارة الجهد لم يكن دالا في علاقة



شكل(٦) نموذج الدور الوسطي لإدارة الجهد بين الاستراتيجيات الخمس للتنظيم الدافعي والانخراط في التعلم

استراتيجيات التنظيم الدافعي المتبقية بالانخراط في التعلم. وتعطي النتائج المبينة بالشكل(٦) ملخصاً للتأثيرات المباشرة والدور الوسطي لمتغيرات الدراسة.

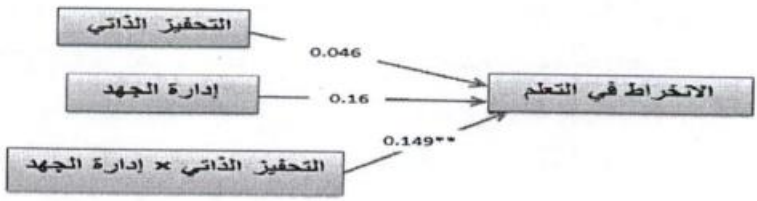
اختبار مدى صحة الفرض الثالث للدراسة: ينص الفرض الثالث للدراسة على " يتوقف اتجاه العلاقة وقوتها بين استراتيجيات التنظيم الدافعي والانخراط في التعلم على تباين مستويات إدارة الجهد لدى عينة الدراسة الحالية". اتبع الباحثان الإجراء المبين **بالخطوة الخامسة للتحليل** في المخطط المبين بالشكل(٥) وهو إجراء تحليل الأثر المعدل لإدارة الجهد لعلاقة استراتيجيات التنظيم الدافعي بالانخراط في التعلم وذلك من خلال الاعتماد على إجراءات Hayes A.PROCESS Macro(Model 1) in SPSS . ووفقا لـ Hayes (2013) ، عندما يسعى الباحثون إلى تحديد ما إذا كان متغير معين مرتبط بـحجم تأثير أحد المتغيرات في متغير آخر ، فإن استراتيجية التحليل المناسبة لتحقيق هذا الهدف هي تحليل الدور المعدل moderation analysis. ويمكن القول بأن أثر المتغير X في Y يتعدل بواسطة المتغير M لو كان حجم الأثر وإشارته أو قوته يتوقف على المتغير المعدل M . وفي هذه الحالة ، يُقال بأن المتغير M يكون معدلا moderator لأثر X في Y. ويعرض الجدول(١٢) استخدام منهجية PROCESS Macro(نموذج ١) لاختبار الأثر المعدل لإدارة الجهد لعلاقة استراتيجيات التنظيم الدافعي بالانخراط في التعلم لدى عينة الدراسة (ن=٢٥٧)

جدول(١٢): استخدام منهجية PROCESS Macro(نموذج ١) لاختبار الأثر المعدل لإدارة الجهد لعلاقة استراتيجيات التنظيم الدافعي بالانخراط في التعلم

المتغيرات	ΔR^2	F	P-value	المعامل	SE	t	P-value	LLCI	ULCI
الأداء				.082	.07	1.24	.22	.0486	.2122
الجهد				.149	.07	2.23	.03	.0176	.2798
الأداء*الجهد	.002	.553	.46	.034	.05	.744	.46	.1221	.0552
الاهتمام				.005	.08	.06	.95	.1472	.1564
الجهد				.161	.07	2.5	. 01	.0327	.2894
الاهتمام*الجهد	.004	1.16	.28	.057	.05	1.08	.28	.0472	.1611
التحفيز الذاتي				.046	.06	.73	.47	.0781	.1696
الجهد				.16	.06	2.43	.01	.0295	.2831
التحفيز*الجهد	.020	6.71	.01	.149	.058	2.59	.01	.0356	.2621
التحكم البيني				.045	.06	.728	.47	.0761	.1654
الجهد				.158	.07	2.43	.02	.0298	.2870
التحكم*الجهد	.0001	.025	.87	.009	.05	.158	.87	.0994	.1167
تنظيم القيمة				-.24	.08	-2.9	.005	.3966	.0733
الجهد				.163	.07	2.51	.01	.0350	.2912
القيمة*الجهد	.007	2.24	.14	.077	.05	1.49	.14	.0244	.1785

مما يلاحظ على النتائج المبينة بالجدول(١٢):

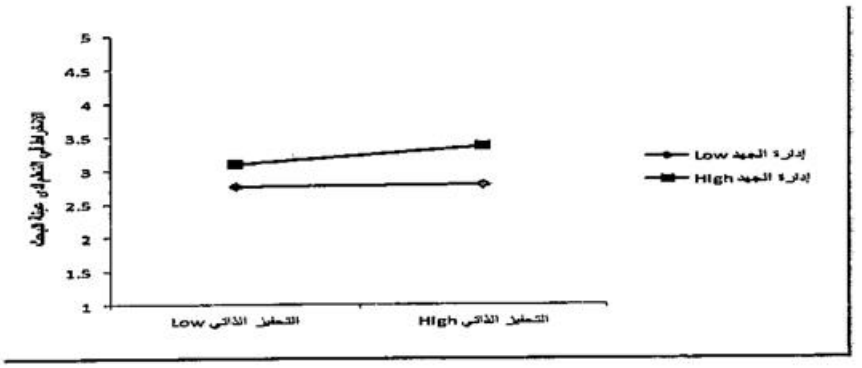
لاختبار فرضية أن" الانخراط في التعلم لدى الطلبة دالة في عوامل عديدة ، وبشكل محدد أكثر ما إذا كان إدارة الجهد يُعدل العلاقة بين استخدام الطلبة لاستراتيجيات التنظيم الدافعي الخمس والانخراط في التعلم أم لا؛ نفذ تحليل الانحدار المتعدد الهرمي باستخدام الماكرو المعد بواسطة Hayes (النموذج١). وكشفت النتائج عن أن الدور الوحيد المعدل لإدارة الجهد لم يكن دالاً إحصائياً إلا مع استراتيجية التحفيز الذاتي كما هو مبين بالشكل(٧)



شكل(٧) نموذج دور إدارة الجهد المعدل لتأثير استراتيجية التحفيز الذاتي في الانخراط في التعلم

حيث إنه مع إضافة مصطلح التفاعل بين المستقل والمعدل للنموذج الانحداري وجد أنه يفسر نسبة دالة من تباين الانخراط في التعلم، حيث $\Delta R^2 = 0.020$, $\Delta F(1, 242) = -2.995$, $P(0.05, b = 0.149(0.058), t(13,242) = 2.59, p = .01$. وقد أظهرت

اللوحة البيانية للتفاعل(شكل٨)[١٠] الأثر المعزز حيث أن زيادة التحفيز الذاتي وزيادة مستوى إدارة الفرد لجهده تؤدي لأعلى مستوى من الانخراط في التعلم.



كل(٨) الميول الانحدارية للمتغير المنبئ(التحفيز الذاتي) وقفا على مستويات المتغير المعدل(إدارة الجهد)

مما يلاحظ على الشكل(٨) أن الخط الأزرق في الرسم له طرفان في اليمين يمثل(مستوى منخفض من إدارة الجهد مع مستوى مرتفع من التحفيز الذاتي) وفي اليسار منه (مستوى منخفض من إدارة الجهد مع مستوى منخفض من التحفيز الذاتي) بينما يمثل الخط الأحمر عن اليمين نقطة معبرة عن مستوى مرتفع من إدارة الجهد ومرتفع من التحفيز الذاتي) وفي الناحية اليسرى من نفس الخط الأحمر يوجد (مستوى مرتفع من إدارة الجهد ومنخفض من التحفيز الذاتي). بالتالي لو قورنت نتائج هذا التفاعل أو الأثر المعدل سنجد أن الطلاب ذوي المستوى المرتفع من إدارة الجهد ويستخدمون بشكل متكرر حواراً ذاتياً قائماً على تحفيز ذواتهم للاستمرار في بذل الجهد ينخرطون أكثر في التعلم مقارنة بالطلاب ذوي التحفيز المنخفض والمستوى المنخفض من إدارة الجهد . ومن ناحية أخرى يتميز ذوو الجهد المرتفع والتحفيز المنخفض بمستوى أعلى من الانخراط في التعلم مقارنة بذوي الإدارة المنخفضة للجهد والمستوى المرتفع للتحفيز الذاتي. وتؤكد هذه النتيجة على الأثر المعدل لإدارة الجهد في علاقة التحفيز الذاتي بالانخراط في التعلم لدى عينة الدراسة الحالية.

[١٠] تم الاستعانة ببرنامج الإكسل المبين فيhttp://www.jeremydawson.co.uk/slopes.htm لرسم هذا التفاعل.

اختبار مدى صحة الفروض من الرابع للسابع :

ينص الفرض الرابع للدراسة على"يؤثر نمط المعالجة السطحي للمعلومات تأثيراً دالاً سالباً في الانخراط في التعلم لدى عينة الدراسة الحالية ". وينص الفرض الخامس على" يؤثر نمط المعالجة العميق للمعلومات تأثيراً دالاً موجباً في الانخراط في التعلم لدى عينة الدراسة الحالية". وينص الفرض السادس على" يؤثر نمط المعالجة السطحي للمعلومات تأثيراً سالباً دالاً غير مباشر في الانخراط في التعلم عبر إدارة الجهد لدى عينة الدراسة الحالية. وأخيراً ينص الفرض السابع على" يؤثر نمط المعالجة العميق للمعلومات تأثيراً موجباً دالاً غير مباشر في الانخراط في التعلم عبر إدارة الجهد لدى عينة الدراسة الحالية. بالتالي تتعلق هذه الفروض البحثية الأربعة بالتأثيرات المباشرة لنمطي المعالجة العميق والسطحي للمعلومات في الانخراط في التعلم مع افتراض أن يكون التأثير موجباً دالاً لنمط المعالجة العميق بينما يكون سالباً بالنسبة لنمط المعالجة السطحي، كما تتعلق الفروض كذلك بالدور الوسطي لإدارة الجهد بين نمطي معالجة المعلومات والانخراط في التعلم. وللتحقق من مدى صحة هذه الفروض استخدم الباحثان منهجية الانحدار الهرمي المبني على إجراءات الماكرو المعد بواسطة Hayes(النموذج٤) . وتكشف النتائج المبينة بالجدول(١٣) عن إحصاءت معامل التحديد R^2 ، B غير المعيارية، والخطأ المعياري، وقيمة "ت" ، وقيم الاحتمال والحدود العليا والدنيا لفترات الثقة، وإحصاءات اختبار سوبل لتعيين دلالة التأثيرات المباشرة والدور الوسطي لمتغيرات الدراسة وفقا لاستجابات عينة الدراسة(ن=٢٥٧).

جدول(١٣): استخدام منهجية PROCESS macro (Model 4) in SPSS لاختبار فرضيات التأثيرات المباشرة لنمطي معالجة المعلومات في الانخراط في التعلم والتأثير الوسطي لإدارة الجهد وفقا لاستجابات عينة الدراسة (ن=٢٥٧)

Sobel Statistics			ULCI	LLCI	P	t	SE	B	R^2	المسارات
P	SE	Z								
.094	.014	1.68	-.0322	-.2605	.012	-2.5	.06	-.15	.273	السطحي ← إدارة الجهد
			.2902	.0340	.001	2.49	.07	.162	.02	إدارة الجهد ← الانخراط
			-.1184	-.3528	.0001	-3.9	.06	-.24	.233	السطحي ← الانخراط
.042	.027	2.04	.5086	.1799	.001	4.13	.08	.344	.273	العميق ← إدارة الجهد
			.2902	.0340	.001	2.49	.07	.162	.018	إدارة الجهد ← الانخراط
			.2529	.2726	.0002	4.45	.09	.381	..234	العميق ← الانخراط

مما يلاحظ على نتائج الجدول(١٣) ما يأتي:

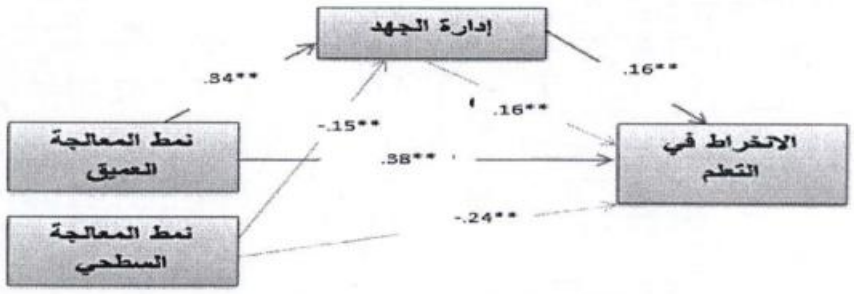
(١) وجد تأثير دال إحصائي مباشر سالب عند مستوى دلالة إحصائية أقل من (0.05) لنمط

المعالجة السطحية للمعلومات في الانخراط في التعلم حيث كانت قيم التباين المفسر في الانخراط في التعلم وفقاً لهذا النمط من المعالجة (23.3%) . كما وجد أن جميع معاملات الانحدار عند الحدين الأدنى والأعلى لفترات الثقة (95%) دالة إحصائيا لأنها لاتشتمل على الصفر حيث $b=-0.24, SE=.06, P\langle 0.01, 95\%\ CI\{-0.3528,-0.1184\}$ ؛ وبذلك تحقق **الفرض الرابع للدراسة.**

(٢) وجد تأثير دال إحصائي مباشر موجب عند مستوى دلالة إحصائية أقل من (0.05) لنمط المعالجة العميقة للمعلومات في الانخراط في التعلم حيث كانت قيم التباين المفسر في الانخراط في التعلم وفقا لهذا النمط من المعالجة (23.4%). كما وجد أن جميع معاملات الانحدار عند الحدين الأدنى والأعلى لفترات الثقة (95%) دالة إحصائيا لأنها لاتشتمل على الصفر حيث $b=-0.381, SE=.09, P\langle 0.01, 95\%\ CI\{0.2126, 0.2529\}$ ؛ وبذلك تحقق الفرض الخامس للدراسة.

(٣)لا يوجد أثر دال إحصائي غير مباشر عند مستوى دلالة إحصائية أقل من (0.05)لنمط المعالجة السطحية للمعلومات في الانخراط في التعلم عبر الجهد لدى عينة الدراسة الحالية حيث وجد أن إحصاءة اختبار سوبل $Z=1.68, SE=0.014, P\rangle 0.05$ ؛ وبناء عليه لم يتدعم الفرض السادس للدراسة من خلال النتائج.

(٤) وجد أثر وسطي لإدارة الجهد دال إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية أقل من (0.05) بين نمط المعالجة العميقة للمعلومات والانخراط في التعلم لدى عينة الدراسة الحالية حيث وجد أن إحصاءة اختبار سوبل $Z=2.04, SE=0.027, P\langle 0.05$ ؛ وبالتالي يمكن الإشارة إلى أن هذا الأثر الوسطي هو أثر جزئي ؛ وبناء عليه فقد تدعم الفرض السابع للدراسة من خلال النتائج. ويلخص الشكل(٩)نتائج الدور الوسطي لإدارة الجهد بين نمطي المعالجة العميق والسطحي للمعلومات والانخراط في التعلم



شكل(٩) نموذج الدور الوسطي لإدارة الجهد بين نمطي معالجة المعلومات والانخراط في التعلم

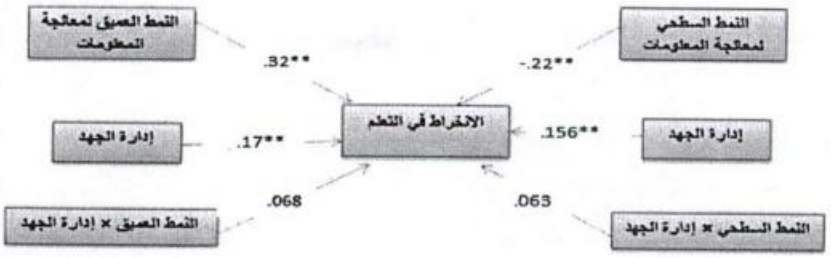
اختبار مدى صحة الفرض الثامن للدراسة:

ينص الفرض الثامن للدراسة على " يتوقف اتجاه العلاقة وقوتها بين نمط المعالجة العميق والسطحي للمعلومات والانخراط في التعلم على تباين مستويات إدارة الجهد لدى عينة الدراسة الحالية. وللتحقق من مدى صحة هذا الفرض اتبع الباحثان الإجراء المبين بالخطوة الخامسة للتحليل في المخطط المبين بالشكل(٥) وهو إجراء تحليل الأثر المعدل لإدارة الجهد لعلاقة نمطي المعالجة العميق والسطحي للمعلومات بالانخراط في التعلم وذلك من خلال الاعتماد على إجراءات Hayes A.PROCESS Macro(Model 1) in SPSS . ويعرض الجدول(١٤) استخدام منهجية PROCESS Macro(نموذج ١) لاختبار الأثر المعدل لإدارة الجهد لعلاقة نمطي معالجة المعلومات بالانخراط في التعلم لدى عينة الدراسة (ن=٢٥٧)

جدول(١٤): استخدام منهجية PROCESS Macro(نموذج ١) لاختبار الأثر المعدل لإدارة الجهد لعلاقة نمطي معالجة المعلومات بالانخراط في التعلم لدى عينة الدراسة

المتغيرات	ΔR^2	F	P-value	المعامل	SE	t	P-value	LLCI	ULCI
السطحي				.22	.06	3.67	.0003	-.3391	-.1022
الجهد				.156	.07	2.39	.02	.0273	.2844
السطحي*الجهد	.004	1.3	.26	.063	.055	1.13	.3	-.0469	.1723
العميق				.33	.09	3.71	.0003	.1525	.4976
الجهد				.17	.07	2.64	. 009	.0440	.3026
العميق*الجهد	.005	1.5	.22	.07	.055	1.22	.22	-.0417	.1768

كشفت النتائج عن أن الدور المعدل لإدارة الجهد لم يكن دالا إحصائيا كما هو مبين بالشكل(١٠)



شكل(١٠)نموذج دور إدارة الجهد المعدل لأثر نمطي معالجة المعلومات في الانخراط في التعلم

حيث إنه مع إضافة مصطلح التفاعل بين المستقل(نمط المعالجة السطحية) والمعدل (إدارة الجهد) للنموذج الانحداري وجد أن التغير في معامل التحديد لم يكن دالا إحصائيا بما يفيد أن إضافة حد التفاعل للنموذج لم يضف جديدا فيما يتعلق بقدرة النموذج على تفسير التباين في

الانخراط في التعلم، حيث $\Delta R^2 = 0.004$, $\Delta F(1, 242) = 1.3$, $P > 0.05$, b = 0.063(0.055), t(13,242) = 1.13, p > .05. ونفس النتيجة مع النمط العميق لمعالجة المعلومات حيث لم يوجد أثر معدل لإدارة الجهد ؛ وبالتالي لايتوقف تأثير معالجة المعلومات سواء بطريقة سطحية أم عميقة في الانخراط في التعلم على تباين مستويات إدارة الجهد؛ وبالتالي لم تدعم النتائج الفرض الثامن للدراسة.

الخطوة الخامسة: مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها

مناقشة نتائج الفرضين الأول والثاني:

ينص الفرض الأول على" **تؤثر استراتيجيات التنظيم الدافعي تأثيراً مباشراً موجباً دالاً إحصائياً في الانخراط في التعلم لدى عينة الدراسة الحالية**، كما ينص الفرض الثاني على " **تؤثر استراتيجيات التنظيم الدافعي تأثيراً موجباً دالاً غير مباشر في الانخراط في التعلم عبر إدارة الجهد** ، وبالتالي يتعلق الفرضان الأول والثاني للدراسة بمدى وجود تأثير دال إحصائي لاستراتيجيات التنظيم الدافعي في الانخراط في التعلم سواء بشكل مباشر أو من خلال الدور الوسطي لإدارة الجهد.

وأشارت النتائج إلى أن هناك تأثيراً واحداً دالاً مباشراً لاستراتيجية تنظيم أهداف الأداء في الانخراط في التعلم، وماعدا ذلك جاءت جميع التأثيرات للاستراتيجيات الأخرى غير دالة. كما توصلت نتائج الدراسة إلى أن جميع الاستراتيجيات الخمس للتنظيم الدافعي(تنظيم أهداف الأداء، الاهتمام الموقفي، التحفيز الذاتي، التحكم البيئي، تنظيم القيمة) ذات تأثير مباشر موجب دال إحصائيا في إدارة الجهد عند مستوى دلالة إحصائية أقل من (0.05)، كما كانت قيم التباين المفسر في إدارة الجهد وفقا لكل استراتيجية على الترتيب: (15.4%, 10.7%, 11.3%, 12.6%, 9.4%).

إن نتائج الدراسة الحالية أشارت إلى أن استراتيجية تنظيم أهداف الأداء وحدها قد أثرت بشكل موجب ودال إحصائيا في الإندماج في التعلم بينما لم يكن هناك أي أثر للاستراتيجيات الأخرى للتنظيم الدافعي. وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة لـ Schwinger et al.,2009 التي توصلت لنفس النتيجة حيث إن المؤشر الكامن لاستراتيجيات التنظيم الدافعي قد ارتبط بشكل دال بما يبذله الطالب من جهود حالية للتعلم. ومع قلة الدراسات التي تناولت علاقة استراتيجيات التنظيم الدافعي بعوائد التعلم مثل التحصيل الدراسي أو المعدل التراكمي أو الإندماج في التعلم إلا أنه تشير النتائج من هذه الدراسات إلى أن استراتيجيات التنظيم الدافعي لها تأثير ضعيف فقط لو كانت متعلقة بالتحصيل كما أشار بذلك وولترز ١٩٩٩، ١٩٩٨. وإن كان التركيز

في الأساس على التأثيرات المباشرة لاستراتيجيات التنظيم الدافعي ربما يبخس تقدير أهمية التنظيم الدافعي في تأثيره على التحصيل لدى الطلاب.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في إطار خصائص استراتيجية تنظيم أهداف الأداء وفيها يتم تركيز الطالب على الدرجات والأداء فقط فى المقررات. إن هذه الاستراتيجية تعكس سعى الطلاب لتزويد أنفسهم بالطاقة والدافعية من خلال استدعاء الهدف الرئيس من وراء جهودهم للتعلم وذلك من خلال الرغبة في الحصول على الدرجات والتقديرات فقط بغض النظر عن السعي لإتقان المقرر أو الاستمتاع بالتعلم. وفي ضوء هذه الخصائص تصبح نتيجة الدراسة الحالية منطقية ربما لأن خصائص الكثيرين من الطلاب في كليات التربية الآن – وهذه رؤية شخصية للباحثين قد تكون خاطئة – تجعلهم يسعون في المقام الأول للحصول على مجرد شهادة فقط ، ومن ثم فإنهم ينظمون أهداف الأداء لديهم بالشكل الذي يحقق لهم هذا الهدف دون السعي لغيره من أهداف التعلم التي تحقق إتقان التعلم او الاستمتاع به أو التوجه نحو تحقيق أهداف طويلة المدى.

إن هذه النتيجة ربما تكشف عن خصائص جيل كامل من الشباب الذين دخلوا كليات التربية من خلال التنسيق رغما عن أنفسهم وغير راضين تماما عن تخصصاتهم أو عن عملهم حتى في المستقبل كمعلمين، وربما تؤكد صيحات الطلاب بالكلية من خلال المقابلات والاختبارات الشفهية عن حالة السخط العام على الكلية وعدم الرغبة في استكمال الدراسة بها. إن نتائج الدراسة الحالية تفرض على المسئولين ضرورة إعادة النظر في سياسة القبول بكليات التربية ، وضرورة اختيار الطلاب ذوي الميول والاتجاهات الإيجابية نحو التدريس دون التقيد بتوزيع التنسيق الذي يهمل تماما هذه الميول . كما تدعو هذه النتيجة لمزيد من الدراسات المستقبلية حول تشخيص واقع إدراك الطلاب لقيم العمل بمهنة التدريس، وكذلك المزيد من الدراسات التي تتحقق من قابلية النتائج الحالية للتعميم خاصة وأن الدراسة الحالية قد اقتصرت على طلبة وطالبات التخصصات الأدبية فقط.

ويمكن تفسير نفس النتيجة من زاوية أخرى حيث يظهر دور استراتيجيات التنظيم الدافعى فى الانخراط فى التعلم بشكل مباشر خاصة من خلال استراتيجية تنظيم الأداء ، حيث إن هذه الاستراتيجية تجعل الطالب ينظم دافعيته من خلال تحديد أسباب معينة للرغبة فى إكمال النشاط ، مما يساعد فى الاندماج والانهماك والاستمرار فى العمل، ويكون ذلك موجهاً بأهداف داخلية من خلال حديث الذات لإقناع أنفسهم للاستمرار والمثابرة فى المهام الدراسية التي تبدو مملة وغير جاذبة لهم . كما أن أسباب انخراط الطلبة فى التعلم مرتبطة بطبيعة أهداف الإنجاز ، فعلى سبيل المثال ربما يختار الطلبة المشاركة والانخراط فى أنشطة محددة للحصول على المكافآت الخارجية

أو لتطوير مهاراتهم وقدراتهم أو لإظهار أنهم أذكياء أمام الآخرين . كما أن الطلاب أكثر فاعلية فى تنظيم الدافعية عند استخدام الاستراتيجيات المعتمدة على الهدف مثل تنظيم الأداء، حيث إنها ترتبط بالعديد من المخرجات والعمليات التربوية مثل الاهتمام العالى، والأداء المرتفع، والنجاح بعد الفشل؛ وهذا يدل على أن هذه الاستراتيجيات تمد الطالب بنوع من الطاقة، وإعادة المبادءة.

كما وجد أن جميع استراتيجيات التنظيم الدافعي لها تأثير موجب دال في استثمار الطالب للجهد . وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة Schwinger, Steinmayr, & Spinath (2009, التي توصلت إلى أن استراتيجيات التنظيم الدافعى تؤثر تأثيراً مباشراً في الجهد؛ فالطلاب الذين يقومون بتنظيم دافعيتهم بنجاح يُظهرون إدارة للجهد بشكل جيد؛ وهذا يظهر بدوره بعد ذلك فى الأداء. فاستخدام الطلاب لاستراتيجيات التنظيم الدافعي يساعدهم على الالتزام بالمهمة بنجاح، والمبادرة ومواصلة الاستعداد والجهد لاتمام المهمة فى أى موضوع ، وأن استخدام استراتيجيات التنظيم الدافعى تساعد فى تكوين مشاعر إيجابية والاهتمام وتحفيز أفكار المبادءة التى تقود إلى تحسين المهارات وبذل المزيد من الجهد ، وتساعد فى التغلب على العقبات لزيادة الدافعية، ومن ثم يساعد ذلك على الانخراط والبدء فى الواجبات، و المثابرة ، وحماية الأهداف من المشتتات والأهداف المتنافسة والمتصارعة.

وفيما يتعلق بنتائج الفرض الثاني للدراسة المتعلق باختبار الدور الوسطي لإدارة الجهد بين استراتيجيات التنظيم الدافعي والإندماج في التعلم فقد كشفت نتائج الدراسة الحالية عن وجود دور وسطي دال لإدارة الجهد بين استراتيجية تنظيم أهداف الأداء فقط والإندماج في التعلم، بينما لم تكن التأثيرات الأخرى دالة إحصائيا.

اتفقت هذه النتائج من حيث التأكيد على الدور الوسطي للجهد في علاقة الاستراتيجيات مع الانخراط فى التعلم مع دراسة (Kim et al. , 2015; Kim & Bennekin, 2013) ، وكذلك نتائج دراسات Yomemoto & Yada (2016) ، ودراسة Umemoto, et al. (2018)، و دراسة Schwinger et al. (2009) التي توصلت جميعها لدور وسطي دال إحصائيا لإدارة الجهد بين استراتيجيات التنظيم الدافعي والإندماج في التعلم. والخلاصة أن التأثيرات الموجبة المفترضة لاستراتيجيات التنظيم الدافعي على عوائد التعلم(سواء التحصيل أو الإندماج في التعلم) يتوسطها زيادة في المثابرة والجهد المرتبطة بأداء المهام. وقرر schwinger et al.,2009 نتيجة تدعم فرضية التأثير الوسطي في عينة تمتد من الصف الحادي عشر للصف الثاني عشر من طلاب المدرسة الثانوية بألمانيا فقد وجد الباحثون أن ستا من ثمانية استراتيجيات للتنظيم الدافعي قد ارتبطت بشكل دال بإدارة الطلاب لجهودهم. وتباعا فإن إدارة الجهد قد ثبت

أنها منبئ دال بالمجموع التراكمي الذي يحصل عليه الطلاب في نهاية العام . كما أشارت Onoda (2014) ; sungur (2007) أن تنظيم وإدارة الجهد عنصر أساسى ومحورى فى استخدام أية استراتيجيات، وأن استخدام الاستراتيجيات لوحدها نادراً ما يُسهم فى تعلم وأداء الطلاب إذا لم يكن لدى الطلاب القدرة على مواجهة المشتتات أو نقص المثابرة عند مواجهة الصعاب والمشكلات، ومن ثم فإن تنظيم الجهد وإدارته عامل مهم فى تنفيذ الاستراتيجيات.

لكن السؤال المهم هو "ما نوعية المتغيرات الفردية المرتبطة بالطالب التي يمكن أن تؤثر بدورها في بذل الطالب لمزيد من الجهد(كمتغير وسطي) في علاقة استراتيجيات التنظيم الدافعي بعوائد التعلم ؟ . إن عملية التنظيم الدافعي المقترحة يجب أن تتأثر أيضا بعوامل سياقية وفردية تعمل كمتغيرات وسيطة من خلال التأثير على مقدار وكيفية التأثير للاستراتيجية المستخدمة من جانب الطالب . فقد توجد فروق فردية بين الطلاب في إدراك أو تصور الأحداث الأكاديمية الضاغطة (مثل الانتساب لتخصص لايحبه ، طرق التقييم، قيمة التخصص ، المنفعة المدركة للمعلومات والمهارات التي يكتسبها الطالب في التخصص ....إلخ) فهناك من الطلاب من يتمتع بالقدرة على التوافق والتقبل لكل هذه الأحداث، ويرى أنها أحداثا يمكن السيطرة عليها وأنها تمثل فرصا تتحدى قدراته على إثبات الذات، وليست أحداثا تمثل تهديدا ؛ وهذا بطبيعة الحال ربما يؤثر إيجابا في مستوى استثمار الطالب لجهده في التعلم من ناحية، كما يحفز الطالب من جهة أخرى على تنظيم دوافعه المتعلقة بتنظيم أهداف الأداء طالما أن دوافع الطلاب مازالت تنحصر في النجاح والحصول على شهادة للتخرج من الجامعة. وهناك من الطلاب من يفشل في التوافق مع هذه الأحداث ويراها مهددة له مما يزيد من شعوره بفقدان الدافعية للتعلم ويؤثر من جانب آخر في طاقته ومثابرته للأداء عبر مهام التعلم المختلفة التي تبدو له في الأصل مملة وعديمة الجدوى.

ومن جانب آخر أشارت نتائج بعض الدراسات إلى أنه يوجد من بين استراتيجيات التنظيم الدافعي استراتيجيات غير فعالة في تنظيم الدافعية على الأقل حينما يُضبط متغير إدارة الجهد. إن دراسات شووينجر وآخرين Schwinger et al., (2009) التي قيمت فاعلية الاستراتيجيات الدافعية بدون ضبط متغير الجهد إلى أنها قد أعطت صورة غير مكتملة للعلاقات بين استراتيجيات التنظيم الدافعي والأداء الأكاديمي عموما. فالتأثير غير الدال لاستراتيجية الحوار الذاتي بالتجنب – الأداء في هذه الدراسة تشابه النتائج التي تم الحصول عليها من بحوث أهداف الانجاز التي ربطت أهداف التجنب – الأداء بعوائد عديدة لسوء التوافق maladaptive مثل الإعاقة الذاتية self–handicapping، قلق الاختبار، ضعف الأداء الأكاديمي كما في ر الحوار الذاتي تنشط أهدافا سيئة التوافق أو تؤدي لسوء التوافق بشكل يؤدي لتأثيرات سالبة في الدافعية

اللاحقة.

إن نتيجة الدراسة الحالية غير المتوقعة ربما تؤكد نفس التفسير المتعلق بأن الطالب الحالي يتسم بخصائص تجعله أكثر توجها بأهداف تنظيم الأداء وإلا كيف يمكن أن تتسق هذه النتيجة مع فاعلية استراتيجية التوجه بأهداف الإتقان في تأثيرها الدال في إدارة الجهد بينما لم يكن لها تأثير غير مباشر في الإندماج في التعلم عبر إدارة الجهد برغم أن أهداف الإتقان مصحوبة باهتمام عال بالمهام، ومن ثم فإن تذكير الفرد نفسه بأهداف الاتقان ربما يشير ايضا إلى تذكير الفرد باهتماماته التي تزوده بمصدر دافعي للبقاء يعمل مع المهام المكلف بانجازها. وتتفق هذه الرؤية مع نتائج دراسة Schwinger, & Stiensmeier-Pelster (2012) التي كشفت عن أن الحوار الذاتي بالاتقان ووضع هدف قريب كان لها التأثير الأكبر في تعزيز استثمار الجهد مقارنة بتأثيرات كل الاستراتيجيات. وبرغم ذلك توجد حاجة لمزيد من البحوث التي تقوم على إعادة هذه النتائج والتحقق من قابليتها للتعميم.

مناقشة نتائج الفرض الثالث للدراسة وتفسيرها:

ينص الفرض الثالث للدراسة على " يتوقف اتجاه العلاقة وقوتها بين استراتيجيات التنظيم الدافعي والاندماج في التعلم على تباين مستويات إدارة الجهد لدى عينة الدراسة الحالية".

كشفت النتائج عن أن الدور الوحيد المعدل لإدارة الجهد لم يكن دالاً إحصائياً إلا مع استراتيجية التحفيز الذاتي بحيث أن زيادة التحفيز الذاتي وزيادة مستوى إدارة الفرد لجهده تؤدي لأعلى مستوى من الانخراط في التعلم؛ فالطلاب ذوو المستوى المرتفع من إدارة الجهد ويستخدمون بشكل متكرر حواراً ذاتياً قائماً على تحفيز ذواتهم للاستمرار في بذل الجهد ينخرطون أكثر في التعلم مقارنة بالطلاب ذوي التحفيز المنخفض والمستوى المنخفض من إدارة الجهد . ومن ناحية أخرى يتميز ذوو الجهد المرتفع والتحفيز المنخفض بمستوى أعلى من الانخراط في التعلم مقارنة بذوي الإدارة المنخفضة للجهد والمستوى المرتفع للتحفيز الذاتي. وتؤكد هذه النتيجة على الأثر المعدل لإدارة الجهد في علاقة التحفيز الذاتي بالانخراط في التعلم.

تتفق هذه النتائج مع دراسة Saeed& Zyngier (2012) والتى أشارت إلى أن الطلاب ذوي الدافعية الداخلية أبدو اندماجا مرتفعاً فى التعلم ، فى حين لم يظهر الطلبة ذوو الدافعية الخارجية انهماكاً، كما اتفق ذلك مع نتائج دراسة Zaleski (2012) ، ودراسة عبد السلام هانى، و رافع عقيل (٢٠١٨) والتى أضافت أن هناك علاقة بين انهماك الطلبة وأهداف الأداء؛ فالطلبة ذوو التنظيم المرتفع لأهداف الأداء أظهروا مستويات انهماك معرفى أعلى من الطلبة الذين لم يكن لديهم أى أهداف محددة ، فى حين اختلفت النتائج مع دراسة Lee, Hayes, Seitz,

DiStefano & O'Connor.(2016) والتى توصلت إلى وجود علاقة بين الانخراط فى التعلم وأهداف التمكن ، وعدم وجود علاقة دالة بين الانخراط وأهداف الأداء. واتفقت كذلك هذه النتائج مع دراسة (2016), Lazowski & Hulleman، ودراسة Schwinger & Otterpahl, (2017).

تدعم نتائج الدراسة الحالية الدور المعدل لإدارة الجهد في علاقة استراتيجيات التنظيم الدافعي خاصة استراتيجية التحفيز الذاتي بالإندماج في التعلم؛ تلك الاستراتيجية التي تتضمن الإشباع المُدار ذاتيا self-administered gratification لإنجاز هدف معين . ويشرح الدور المعدل إلى أي مدى يؤثر المتغير المعدل"إدارة الجهد" في تغيير اتجاه وقوة العلاقة بين استراتيجية التحفيز الذاتي والاندماجية في التعلم؛ وهذا المعنى تحقق أو ثبت من خلال نتائج الدراسة الحالية، حيث وجد أثر دال موجب لاستراتيجية التنظيم الدافعي"التحفيز الذاتي" في الإندماج في التعلم، كما كان تأثير إدارة الجهد في الاندماج في التعلم موجبا ودالا أيضا، وأخيرا كان هناك تأثير دال معدل لعلاقة التحفيز الذاتي بالإندماج في التعلم؛ وهذا يعني أن تأثير التحفيز الذاتي في الاندماج في التعلم يتوقف على تباين مستويات إدارة الجهد أو مستوى الجهد الذهني المستثمر من الطالب في مهام التعلم سواء الضمني أو الصريح؛ ونقصد بالضمنى التركيز الذهني، بينما الصريح يعبر عن سلوكيات مثل الانتظام في حضور المحاضرات، وعمل الواجبات، والقراءة بتركيز، والاستماع بإنصات للمحاضر، والمشاركة في المناقشات بقاعة المحاضرات، والسعي لتفسير الموضوعات الغامضة، واستشارة الزملاء الفائقين في المقرر، المحاولة للتعلم ، والاهتمام والانتباه، والاستذكار ، والرد على الأسئلة في الفصل ، والممارسة ، وإكمال الواجبات بعناية ، والتماس أو تقديم المساعدة في عملهم....إلخ من سلوكيات صريحة تعبر عن الجهد المبذول.

ويرى الباحثان أن النتيجة الحالية منطقية إلى حد كبير فحينما يكون مقدار الجهد المطلوب للإندماج في التعلم مرتفعا فإن الطلاب فقط ذوي التحفيز الذاتي المرتفع من المحتمل أن ينخرطوا أو يندمجوا في أنشطة التعلم أكثر لماذا لأن مهام التعلم الضعبة التي تتطلب بذل جهد كبير تحتاج تحفيزا ذاتيا عاليا من الطالب وذلك على اعتبار أن التحفيز الذاتي يعمل بمثابة الوقود والمنشط لبذل الجهد.

وتتفق هذه الرؤية للباحثين مع ما يقرره "وولترز" بوضوح ففي مراجعة أخيرة حول أدبيات التنظيم الدافعي يقرر أن" الهدف الفوري الأولي من تنظيم الطلاب لدافعيتهم هو زيادة جهودهم المبذولة للتعلم، وكذلك زيادة المثابرة والدأب أو اختيار الأنشطة، وأن هذا التغير التوافقي في الدافعية يجب في النهاية أن يؤثر ايجابا في عوائد التعلم ؛ تلك العوائد التي تعكس أكثر وبشكل

مباشر مستوى التحصيل والتعلم لدى الطلاب (Wolters,2003,201). ومن ثم فإن استراتيجيات التنظيم الدافعي تهدف أولا وفي المقام الأول لتعظيم جهود الطلاب للتعلم. بينما ومن جهة أخرى حينما تكون مواقف التعلم أو مهامه من النوع الذي لايفرض كثيرا من التحديات أو الصعوبات أمام أداء الطلاب، وبالتالي يكون مقدار الجهد المطلوب في أداء مثل هذه المهام منخفضا، حينئذ سيكون مستوى التحفيز لزيادة الجهد منخفضا كذلك، ومن ثم وفي ضوء نتائج البحث الحالي كانت سلوكيات الإندماج في التعلم منخفضة أو ضعيفة الارتباط باستراتيجيات التنظيم الدافعي .

بالتالي في ضوء رؤية الباحثين الحاليين يتوقف الاندماج في التعلم على مدى التفاعل بين إدارة الجهد واستراتيجيات التنظيم الدافعي"التحفيز الذاتي" ؛ بلغة أخرى يتوقف تأثير استراتيجية التحفيز الذاتي في الإندماجية في التعلم على تباين مستويات إدارة الجهد. فكلما كانت المهمة التعليمية من النوع الذي يفرض على الطالب بذل المزيد من الجهد واستثمار طاقته الذهنية والسلوكية حينئذ يكون للتحفيز الذاتي دوره الكبير في زيادة استثمار الطالب لجهده، ومن ثم يؤثر ذلك تباعا في الإندماج في التعلم. بينما لو كانت المهمة من النوع الباعث على الملل خاصة التي تتطلب من الطالب التركيز أكثر على مواد تعليمية تفرض الاستدعاء والتذكر والحفظ الآلي عن ظهر قلب لاجتيازها؛ هنا ربما يتصور الطالب هذه المهام على أنها لاتتطلب بذل الكثير من الجهد خاصة لو كان تحفيزه الذاتي مبنيا على أفكار لاتكيفية أو لاتوافقية مثل : **هل هذا التخصص الذي أنتمي إليه يستحق العناء أو الجهد أو تحفيز الذات للوصول لمستوى من الاتقان؟** أو ربما تحدثه نفسه" **بأن المقرر ليس صعبا** "؛ وبالتالي يمكن في آخر لحظة خاصة في المحاضرات النهائية للمقرر التركيز على بعض الأسئلة وإجاباتها النموذجية لكي يجتاز الطالب المقرر أو حتى ينجح فيه بتقدير عال. وبالتالي نوعية المقرر ومستوى صعوبته، ومدى أهمية التخصص الذي ينتمي إليه الطالب ؛ كلها متغيرات سياقية يمكن أن تؤثر في زيادة الجهد المستثمر من الطالب وفي زيادة التحفيز الذاتي؛ وبالتالي يؤثر ذلك في النهاية على مستوى الإندماج أو الانغماس أو الانخراط في التعلم.

وبما أن عينة البحث الحالي قد اقتصرت لظروف معينة على طلاب وطالبات الأقسام الأدبية دون العلمية(من هذه الظروف ضعف أعداد الطلاب في الأقسام العلمية فقسم الرياضيات مثلا قد تجد فيه عددا من الطلاب لايتجاوز عدد أصابع اليد الواحدة، نقص دافعية الطلاب في الأقسام العلمية نظرا لضيق وقتهم للمشاركة في البحث.....إلخ) فإن مثل هذه الأقسام أو هذا المجال العلمي يفرض على الطلاب حفظ المقررات دون الحاجة لبذل جهد كبير؛ ومن هنا قد يكون للتحفيز الذاتي كاستراتيجية للتنظيم الدافعي الدور الكبير في أن مجرد بذل الجهد في عملية

القراءة والحفظ للمقررات حتى ولو في آخر الفصل الدراسي سيحقق للطلاب أهدافهم.

وقد يكون من أوجه القصور للدراسة الحالية أنها لم تأخذ في الاعتبار طلاب وطالبات التخصصات العلمية بالكلية نظرا للأسباب سالفة الذكر فربما كانت المقارنة بين أداء الطلبة في التخصصات العلمية والأدبية قد كشفت عن نتائج أخرى مهمة . فقد وصف سالومون (١٩٨٣ ، ١٩٨٤) مقدار الجهد الذهني المستثمر invested mental effort (AIME) كدالة لعوامل مثل البروفة العقلية غير التلقائية للمادة، و تصورات الطلاب لذواتهم ولمهمة التقييم على أنها عوامل تتنبأ بمقدار الجهد الذهني الذي سيستثمره الطالب (Salomon, 1983, 1984 cited in: Brookhart,1997,175) .

بالتالي تحدد تصورات الطلاب لطبيعة المهمة وصعوبة المقرر أو المجال العلمي الذي ينتمي إليه الطالب وكذلك تصورات الطلاب للامتحانات وطريقة التقييم وخبراتهم السابقة حول صعوبة الاختبارات وسهولتها مدى استعداد الطلاب لبذل الجهد واستثمار الوقت وتوزيعه عبر مهام التعلم، وتحدد كذلك مدى لجوء الطلاب لاستراتيجيات التنظيم الدافعي مثل التحفيز الذاتي لتنشيط سلوكيات المثابرة وبذل المزيد من الجهد.

إن هذه النتيجة تكشف عن كثير من ممارساتنا الخاطئة في التدريس للطلاب وفي طرق تقييمهم ؛ فطرق تدريسنا التقليدية حتمت على أعضاء هيئة التدريس اللجوء لاختبارات تقليدية في نهاية العام أصبحت أسئلتها مكررة لأن الكتب او المذكرات التي يعتمد عليها بعض أعضاء هيئة التدريس لاتلقى حظها من التحديث والتطوير وبالتالي أصبحت الأسئلة متوقعة في كل عام؛ وهذا يؤثر تباعا في مستوى الجهد المستثمر من الطالب في التعلم، وبالتالي يؤثر في مدى اندماجه في أنشطة التعلم عبر الفصل الدراسي بأكمله، كما يؤثر في البناء الداخلي لتنظيم الدافعية للتعلم ؛ ذلك البناء الذي يعد من الأهمية بمكان لتنشيط سلوكيات الطلاب لبذل الجهد أو الاندماج في التعلم. إن ممارسات البعض منا في قاعة المحاضرات ربما لاتساعد في تطوير الطالب لهذه الاستراتيجيات أو حتى مجرد التفكير في استخدامها كمنظم للطاقة والجهد المطلوبين لعملية التعلم.

إن هذه الرؤية التى ربطت بين صعوبة التخصص أو المجال الذي تخصص فيه الطالب وإدراكه لفاعليته الذاتية في اتقان التخصص، وتصوراته عن طرق التقييم مع مستوى الجهد المستثمر في التعلم ومدى اللجوء لاستراتيجيات التنظيم الدافعي تتفق مع مايراه الباحثون من أن الطلاب في التخصصات العلمية الصعبة مثل الرياضيات والفيزياء يدركون هذه التخصصات على أنها صعبة أكثر، وأنها تتطلب جهدا عاليا مقارنة بموضوعات ومجالات أخر (Haag & Gotz,2012) بما يؤدي إلى احتمالية عالية لدى الطلاب للتأكيد على أن صعوبة هذه المجالات

الكبيرة تمثل السبب وراء مشكلاتهم الدافعية. وفي المقابل دروس اللغات سواء الانجليزية أو العربية أو غيرها من التخصصات الأدبية ربما تنتج مهاما باعثة على الملل أكثر ، وبناء عليه فإن الخصائص المختلفة للموضوع يمكن أن تؤدي إلى مشكلات دافعية مختلفة، مع امكانية أنها تتطلب أشكالا نوعية من التنظيم الدافعي. علاوة على أن الطلاب في المجالات العلمية مثل الرياضيات التي يقيمونها كموضوع يكونون بحاجة خلاله إلى أن يكونوا أكثر ذكاء بسبب أن الاجتهاد وحده فقط ليس كافيا للحصول على درجات جيدة. علاوة على أن الرياضيات من المجالات التي تتطلب دراستها جهدا وفيرا وأنها أكثر صعوبة مقارنة بدراسة اللغات. بالتالي فإن تلك الخصائص المتعلقة بصعوبات المحتوى أو المجال الذي تخصص فيه الطالب من المحتمل أنها تؤثر كأسباب بالنسبة للطلاب الذين يشعرون بأنهم أقل دافعية لمتابعة مهمة معينة لأنه يدرك أن المجال مهما بذل فيه جهدا فلن يصل لهدف معين وهو اتقان المحتوى. إن هذه الأسباب المختلفة تباعا ربما تؤثر في ما إذا كانت استراتيجية دافعية معينة مختارة من قبل الطالب فعالة في الواقع في المحافظة على أو تعزيز جهود الطالب للتعلم.

وقد ناقش وولترز، ١٩٩٨ أن التنظيم الدافعي يكون فاعلا في الغالب حينما تتوافق الاستراتيجية التي اختارها الطالب مع المشكلة الدافعية التي يمر بها الطالب. وباتباع هذه الفكرة ربما يكون من المحتمل أن تكون بعض الاستراتيجيات الدافعية غير فاعلة في تنظيم الطالب لدافعيته في تعلم موضوعات لغوية أو ذات طبيعة أدبية مشبعة بعوامل لغوية بسبب أنها لاتتوافق مع سبب تناقص الدافعية.

(Haag & Gotz,2012; Wolters, 1998 cited in: Schwinger, & Stiensmeier-Pelster, 2012, 45)

في الاجمال يمكن القول بان نتائجنا تؤكد على الحاجة لتأمل دور بعض المتغيرات المرتبطة ببيئة التعلم مثل طبيعة محتوى المقررات التي يدرسها الطالب، ونوع المهمة، ومستوى صعوبتها.....الخ قبل اختيار استراتيجية معينة للتنظيم الدافعي. وبناء عليه يجب على الدراسات المستقبلية أن تهتم بمعرفة أي الاستراتيجيات سوف تكون فاعلة للتعامل مع محتويات دراسية معينة، كما يجب على الدراسات المستقبلية أن تركز على إجراء دراسات مقارنة بين استراتيجيات التنظيم الدافعي بين طلاب ينتمون لأقسام علمية وأخرى أدبية حتى يمكن تعميم هذه النتائج والاستفادة منها في ممارساتنا التربوية.

مناقشة نتائج الفروض من الرابع للسابع وتفسيرها:

ينص الفرض الرابع على"**يؤثر نمط المعالجة السطحي للمعلومات تأثيراً دالاً سالباً في الانخراط في التعلم** " كما ينص الفرض الخامس على" **يؤثر نمط المعالجة العميق للمعلومات**

تأثيراً دالاً موجباً في الانخراط في التعلم لدى عينة الدراسة الحالية". وينص الفرض السادس على" **يؤثر نمط المعالجة السطحي للمعلومات تأثيرا سالبا دالا غير مباشر في الانخراط في التعلم عبر إدارة الجهد لدى عينة الدراسة الحالية".** وأخيرا ينص الفرض السابع على" **يؤثر نمط المعالجة العميق للمعلومات تأثيرا موجبا دالا غير مباشر في الانخراط في التعلم عبر إدارة الجهد لدى عينة الدراسة الحالية".**

يتعلق الفرضان الرابع والخامس بالتأثيرات المباشرة لنمطي المعالجة العميق والسطحي للمعلومات في الانخراط في التعلم ، كما يتعلق الفرضان السادس والسابع كذلك بالدور الوسطي لإدارة الجهد بين نمطي معالجة المعلومات والانخراط في التعلم.

كشفت نتائج الدراسة عن وجود تأثير دال إحصائي مباشر سالب لنمط المعالجة السطحية للمعلومات في الانخراط في التعلم، ووجد تأثير دال إحصائي مباشر موجب لنمط المعالجة العميقة للمعلومات في الانخراط في التعلم، بالإضافة إلى ذلك ظهر وجود أثر وسطي لإدارة الجهد دال إحصائيا بين نمط المعالجة العميقة للمعلومات والانخراط في التعلم. ، واتفقت هذه النتائج مع دراسة Stumm & Furnham (2012) ، ودراسة Furnham, et al. (2009).

ويمكن تفسير ذلك بأن هناك علاقة ارتباطية دالة موجبة بين المعالجة العميقة للمعلومات والانخراط فى التعلم؛ وهذا لأن الطلبة الذين يميلون للمدخل العميق فى التعامل مع المعلومات يكون لديهم نزعة داخلية نحو إتقان المادة وتعلمها، ويظهر ذلك سلوكياً من خلال المشاركة داخل المحاضرة ومع الزملاء ، كما يظهر معرفياً من خلال محاولة الاستطلاع والتطلع الى معرفة كل ماهو جديد وكل مايخص المادة، وعدم الالتزام بما هو مقرر فقط، وربط المعلومات الجديدة بالخبرة السابقة، وتفسير ومناقشة الموضوعات، ويصاحب ذلك مشاعر انفعالية إيجابية سارة واستمتاع بخبرات التعلم، كما أن الطلبة ذوى المدخل العميق يسعون للتطور الذاتى والارتقاء بمستوى الأداء ولديهم الاستعداد لبذل الجهد واختيار المهام ذات التحدى والتنافس؛ وهذا يقود إلى الانخراط أكثر فى عملية التعلم والاندماج فيها. فى حين أن الطلاب الذين يميلون للمعالجة السطحية للمعلومات يكون لديهم نزعة خارجية للتعلم بحيث يركزون على الامتحان فقط، وتعلم ماهو مقرر فقط دون الاطلاع أو البحث أو محاولة التعرف على معلومات جديدة ، كما يصاحب ذلك مشاعر سلبية تجاه حضور المحاضرات او تجاه الأنشطة أو التكليفات التى تتم داخل القاعة أو تجاه الجامعة نفسها لأن تركيز المتعلم ينصب فقط على عملية التقييم وتخطى المرحلة والصعود إلى مرحلة أخرى دون النظر إلى الإتقان أو الاستمتاع بعملية التعلم ، وهذا يقود إلى

عدم الانخراط فى عملية التعلم والانسحاب من الأنشطة والتكليفات. كما أن الاندماج لا يحدث إلا بالحرص على فهم المعنى للموضوع وتفاصيله وتخصيص وقت للتفكير، ومحاولة ربط الأفكار الجديدة بمواقف الحياة التى يمكن أن تنطبق عليها ، وربط كل موضوع جديد بالموضوعات السابقة، والربط بين الأفكار فى مادة ما مع الأفكار الأخرى المقابلة فى المواد الأخرى؛ وهذا لايحدث إلا باستخدام المدخل العميق فى معالجة المعلومات.

ونمط المعالجة العميق للمعلومات يستلزم من الطالب بذل المزيد من الجهد وإلا كيف يمكن للطالب أن يتقن المادة الدراسية ويحاول أن يتزود بأدلة وحجج تدعم رأيا معينا للكاتب أو تفند رأيه دون أن يبذل جهدا أو يوزع جهده بشكل منتظم بحيث يعكس قدرا من المثابرة في الأداء . ولما أن كانت إدارة الجهد تفسر قدرا صغيرا من التباين في الانخراط في التعلم تصل قيمته إلى 1.8 % فقط في وجود أثر النمط العميق لمعالجة المعلومات، بينما يفسر الأخير نسبة من تباين الانخراط تزيد عن ٢٧% فإن هذا يدلل على أن معظم التأثير الناشئ في الانخراط في التعلم إنما يرجع لأثر نمط المعالجة العميق للمعلومات؛ وبالتالي يمكن القول بأن الطالب الموجه بالمعالجة العميقة للمعلومات هو الذي يتحكم في جهده ووقته لأنه يكون موجها بعوامل الاتقان والرغبة في الوصول لمعاني واضحة حول المادة التي يتعلمها، وبالتالي قد يصل التأثير هنا لمرتبة التأثير الكامل لمتغير نمط المعالجة العميق في الانخراط في التعلم. بينما من جهة أخرى لم يكن هناك أثر وسطي دال لنمط المعالجة السطحي للمعلومات وذلك لأن التوجه بالتفكير السطحي لمجرد تحقيق النجاح فقط دون التميز أو التنافس مع الآخرين يضعف بدوره من الجهد المبذول ويقوض دائما محاولات الفرد للعمل الجاد والمثابرة في أداء المهام؛ وهذا ينعكس تأثيره بالتبعية على إضعاف الرغبة في الانخراط في التعلم.

مناقشة نتائج الفرض الثامن وتفسيره:

نص الفرض الثامن على " **يتوقف اتجاه العلاقة وقوتها بين نمط المعالجة العميق والسطحي للمعلومات والانخراط(الاندماج) في التعلم على تباين مستويات إدارة الجهد لدى عينة الدراسة الحالية**".

أشارت النتائج إلى أن الدور المعدل لإدارة الجهد لم يكن دالا إحصائيا أى أنه لايتوقف تأثير معالجة المعلومات سواء بطريقة سطحية أم عميقة في الانخراط في التعلم على تباين مستويات إدارة الجهد. وهذه النتيجة تشير بلغة أخرى إلى أنه لايوجد أثر دال للتفاعل بين متغيري نمط معالجة المعلومات(بشكل عميق أو سطحي) وإدارة الجهد في مستوى الانخراط في التعلم . وهذه النتيجة تجعلنا نلتفت مرة أخرى للتأثيرات الأساسية لكل من نمط المعالجة وإدارة الجهد ؛

كل على حدة وبشكل مستقل في مستوى الانخراط في التعلم. ويبدو أن التأثير الكبير لنمط المعالجة العميق للمعلومات في الانخراط في التعلم الذي قدر بنسبة تباين مفسر وصلت إلى أكثر من ٢٧%، وبالنسبة لنمط المعالجة السطحي فقد وصلت نسبة التباين المفسر بواسطتها في الانخراط في التعلم لنسبة تفوق(٢٣%) ؛ وهي نسب تباين كبيرة تجعل من الصعب أن يكون هذا التأثير متوقفا على تأثير متغيرات أخرى.

ويمكن تفسير هذه النتيجة على أن التوجه بالنمط العميق أو السطحي لمعالجة المعلومات إنما يعكس سمات شخصية كبرى لدى الطالب مثل الالتزام، والمثابرة والقدرة على تحمل الغموض وحب الاستطلاع والاستكشاف ، وكذلك سمات نفسية أخرى كلها كامنة مثل الثقة بالنفس وملاحقة الأهداف حتى يمكن إنجازها. إنه يمكن الإشارة إلى أن الطلاب ذوي التوجه العميق بمعالجة المعلومات لايتقيدون بحدود للوقت أو بذل الجهد لأنهم يضعون نصب أعينهم الاتقان والوصول لمستوى يرضيهم على المستوى النفسي وليس التوجه بمجرد المرور أو النجاح أو إنجاز المهام بأية طريقة أو لمجرد إرضاء من حولهم من أساتذتهم أو أولياء أمورهم؛ إنه التوجه بالدافعية الداخلية وليس الدافعية الخارجية؛ لذا لم يكن مستغربا أن تكون التأثيرات المعدلة لم ترق لمستوى الدلالة الإحصائية. كما تعكس هذه النتيجة مايتصف به الطلاب – ذوو التوجه بالمعالجة العميقة للمعلومات– بالأمل في تحقيق نتائج أفضل بالمستقبل والإيمان بأن التفاني في العمل والإخلاص هو الطريق الوحيد لتحقيق الأهداف وليست أشياء أخرى.

ومن جهة أخرى تلقي هذه النتيجة بظلالها على بعض الممارسات السالبة في محيط الجامعة، كما تلقي بالتبعية على أساتذة الجامعات بضرورة الاهتمام بتنمية أو تطوير استراتيجيات معالجة المعلومات بعمق لدى طلابهم، وعدم تقييدهم بمحتوى معرفي معين (أقصد المذكرات الصفراء التي يصر أعضاء هيئة التدريس على إقرارها على الطلاب) يقيد حريتهم الأكاديمية بل وربما يصبح الأمر أكثر خطورة حينما يسعى البعض إلى مجاملة الطلاب في نهاية الفصل الدراسي بحذف المزيد من الفصول التي لم تدرس أصلا أثناء الفصل الدراسي ربما للأعباء الكثيرة الملقاة على أعضاء هيئة التدريس وأعمال الجودة التي لاتنتهي بما يعوق إنهاء الأساتذة لمحتوى المنهج بل وتوصيل رسائل سالبة للطلاب مفادها أن المهام الملقاة عليهم لاتتطلب جهدا ولاتتطلب بذل المزيد من الجهد لأنه لايوجد وقت للاتقان، بل أيها الطالب(بالطبع هي رسالة خفية) لو أنك ركزت في المذكرات – التي أصبحت مختصرة إلى حد لايليق بمستوى مايدرس بالكليات – ستنجح خاصة وأن المطلوب الآن لخريج كلية التربية هو مجرد النجاح فقط ليس أكثر من ذلك لأنه لم يعد هناك تكليف بعد أن ألغي التكليف منذ عام ١٩٩٨، وبالتالي تساوي من يبذل جهدا

ويعالج المعلومات بعمق مع من يتعامل بسطحية في معالجته للمعلومات؛ فالأمر لايحتاج إلى جهد خاصة مع فتح المجال أمام خريج أية كلية أخرى للعمل كمدرس لمجرد حصوله على دبلوم عام تربوي لمدة عام واحد حتى لو كان هذا التعيين في مدارس خاصة ربما تتحكم في رواتبهم وتدفعهم لتعويض النقص في الراتب بإعطاء دروس خصوصية.

وتؤكد نتائج هذه الدراسة على أن إدارة الجهد برغم أنها كانت دالة في تأثيرها في مستوى الانخراط في التعلم إلا أن نسبة التباين المفسر لها في حالة المعالجة السطحية والعميقة كان على التوالي (0.02) بالنسبة للمعالجة السطحية، (0.018) بالنسبة للمعالجة العميقة كقيم محددة لمعامل التحديد R^2 بما يشير إلى أن إدارة الجهد تفسر قيما ضعيفة من الانخراط في التعلم سواء بالنسبة للمعالجة العميقة أو السطحية للمعلومات؛ وهذا ربما يدعم تفسيرنا الذي ذهبنا إليه في هذه الدراسة. قد يكون الأمر أكبر من عمل توجيهات أو برامج تدريبية لتدريب الطلاب على استخدام مداخل التعلم العميق وتقليل الاعتمادية على استخدام مداخل تعلم سطحية لما لها من أثر في بنية شخصيته ومستوى معارفه واتقانه للمهارات لأن هناك عوامل أخرى تخرج عن حدود هذه الدراسة لها السيطرة الكبرى على بناء تصورات وأفكار الطلاب حول المستقبل وتشكيل نظرته لكلية التربية، وكيف يمكن التعامل مع الواقع للوصول لأهداف طويلة المدى.

توصيات الدراسة :

١. توعية القائمين على العملية التعليمية بأهمية الانخراط فى التعلم حيث إنه يعتبر مؤشراً للتوافق الدراسى ، كما أن انخفاضه ينذر بالعديد من المشكلات مثل التسويف الأكاديمى والتسرب وانخفاض التحصيل الدراسى.

٢. يجب الاهتمام بمهارات واستراتيجيات تنظيم الدافعية، التى قد تدعم تعلم الطلاب والانخراط فى الدراسة، وتحفيز الطلاب وحثهم على استخدام استراتيجيات متنوعة لتنظيم دافعيتهم من أجل الاندماج لإكمال المهام والواجبات الدراسية لكونها وسائل فعالة ومشجعة للمحافظة على زيادة الجهد والاهتمام .

٣. تهيئة البيئة الصفية بشكل يعزز وينمى أسلوب التعلم العميق.

٤. ضرورة حث الطلاب على تبنى أسلوب المعالجة العميق للمعلومات فى التعلم، وقياس مدى فهم الطلاب للمقررات وقدرتهم على تطبيق المعلومات فى مواقف تعليمية أخرى.

٥. عدم التركيز على قياس قدرة الطلاب على الحفظ والاستظهاروالمعالجة السطحية.

٦. بالنسبة للمحاضرين وأساتذة الجامعة ، يجب أن تكون المحاضرات أكثر تشويقاً وجذباً وأكثر إثارة لدافعيتهم، مما يساعدهم على تبنى الأسلوب العميق.

٧. ضرورة الاهتمام بتنظيم الجهد لأن تحسينه يساعد فى تحسين الدافعية، وأيضاً يساعد فى تحسين الانخراط لدى الطلاب وبدوره سيتحسن الإنجاز الأكاديمى.

بحوث مقترحة:

١. البنية العاملية لمقياس استراتيجيات التنظيم الدافعى والانخراط فى التعلم ومداخل التعلم لدى عينات مختلفة بمراحل عمرية مختلفة.
٢. نمذجة العلاقات السببية بين الانخراط فى التعلم وتوجهات أهداف الإنجاز وقيمة المهمة.
٣. نمذجة العلاقات السببية بين مكونات الدافعية فى ضوء نموذج الميوزيك والانخراط فى التعلم.
٤. الإسهام النسبى لبعض المتغيرات المعرفية والوجدانية فى التنبؤ بالانخراط فى التعلم.
٥. العلاقة بين التنظيم الانفعالى والوظائف التنفيذية والانخراط فى التعلم.
٦. برنامج تدريبى لتحسين الانخراط فى التعلم لدى منخفضى الدافعية.
٧. برنامج تدريبى لتحسين عملية تنظيم وإدارة الجهد لدى الطلاب المتأخرين الدراسياً.
٨. الدور المعدل للتوجه بأهداف الإنجاز لعلاقة استراتيجيات التنظيم الدافعى ونمط معالجة المعلومات بالانخراط فى التعلم.

المراجع :

أولا: المراجع العربية :

أسماء عبد الخالق كامل.(٢٠١١).أثر متغيرى الجنس والتخصص على أساليب التعلم لدى طلاب كلية التربية . *مجلة كلية التربية بالسويس*،١(٤)،١٥١-١٨٨.

إدريس سلطان صالح، أشرف رشاد صابر.(٢٠١٧). برنامج قائم على نظم المعلومات الجغرافية لتنمية مهارات إنتاج خرائط التوزيعات الكمية والانخراط في التعلم لدى طلاب كلية الآداب. *مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس*،٩٤،٢٢٠-١٢٨.

عبد السلام هانى عبد الرحمن ، رافع عقيل الزغلول.(٢٠١٨).نموذج سببى للعلاقات بين الحاجات النفسية والتوجهات الهدفية والانهماك فى التعلم.*مجلة جامعة القدس المفتوحة للابحاث والدراسات النفسية والتربوية* ، ٨(٢٤)، ١٨١-١٩٦.

ثانيا: المراجع الأجنبية :

Al-Harthy, I. S., Was, C. A., & Isaacson, R. M. (2010). Goals, efficacy and metacognitive self-regulation a path analysis. *International Journal of Education,* 2 (1), 1-20.

Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D., & Reschly, A. L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the student engagement instrument. *Journal of School Psychology*, 44(5), 427-445.

Bagozzi R.,Yi Y., & Phillips LW.(1991). Assessing construct validity in organization research. *Administrative Science Quarterly*, 36,421-458.

Baker,J.A. Clark,T.P., Maier,K.S.& Viger,S.(2008). The differential influence of instructional context on the academic engagement of students with behavior problems. *Teaching and Teacher Education,* 24 (7), 1876-1883..

Biggs, J. (2004). Enhancing learning: A matter of style or approach?. *In Perspectives on thinking, learning, and cognitive styles* (pp. 73-102). Routledge.

Biggs, J., Kember, D., & Leung, D. Y. (2001). The revised twofactor study process questionnaire: R-SPQ-2F. *British journal of educational psychology,* 71(1), 133-149.

Bomia, L., Beluzo, L., Demeester, D., Elander, K., Johnson, M. & Sheldon, B. (1997). *The impact of teaching strategies on intrinsic motivation*. Champaign, IL: ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education.

Bong, M, and Clark.R.(1999). Comparison between self-concept and self-efficacy in academic motivation research. *Educational Psychologist*,34 ,139-53.

Brookhart, S. M. (1997). A theoretical framework for the role of classroom assessment in motivating student effort and achievement. Applied Measurement in Education, 10(2), 161-180.

Bryson, C., & Hand, L. (2007). The role of engagement in inspiring teaching and learning. *Innovations in Education and Teaching International*, 44(4), 349-362.

Cano, F., Berben, A. B. G. (2009). University students' achievement goals and approaches to learning in mathematics. *British Journal of Educational Psychology*, 79, 131-153.

Carbonaro, W. (2005). Tracking, students' effort, and academic achievement. *Sociology of Education*, 78(1), 27-49.

.Celik,E. (2015).Mediating and moderating role of academic self-efficacy in the relationship between student academic support and personal growth initiative. *Australian Journal of Career Development* , 24(2) 105–113.

Chenoby, H. (2014). *The role of ICT in student engagement in learning mathematics in a preparatory university program*.Doctoral dissertation, Victoria University).

Cho, M. H., & Shen, D. (2013). Self-regulation in online learning. *Distance Education*, 34(3), 209-301.

Craney, T.A., and Surles, J.G. (2002) Model-dependent variance inflation factor cutoff Values. *Quality Engineering*, 14(3), 391-403.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The what and why of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.

DeCristofaro, Ford, & Klein, (2014). Using guide response to syimulate student engagement in the online asynchronous discussion board.

International Journal of Arts & Sciences, 7(3), 45-57.

Ding, L., Er, E., & Orey, M. (2018). An exploratory study of student engagement in gamified online discussions. *Computers & Education*, 120, 213-226.

Entwistle, N. (1981). *Styles to Teaching and Learning: an integrated outline of Educational Psychology for Students, Teachers and Lectures*. Chichester, Wiley, Educational Psychology for Students.

Entwistle, N. (1991) . To learning and perception of the learning environment: introduction to the special issue. *Higher Education*, 22,201-204.

Felder, R. M., & Brent, R. (2005). Understanding student differences. *Journal of engineering education*, 94(1), 57-72.

Flowerday, T., Schraw, G., & Stevens, J. (2004). The role of choice and interest in reader engagement. *The Journal of Experimental Education*, 72(2), 93-114.

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.

Friedrich, B. J. (2010). *Factors relating to faculty engagement in cooperative engineering education* .Doctoral dissertation, Michigan State University.

Fryer, L. K., Ginns, P., & Walker, R. (2016). Reciprocal modelling of Japanese university students' regulation strategies and motivational deficits for studying. *Learning and Individual Differences*, 51, 220-228.

Furnham, A., Monsen, J., & Ahmetoglu, G. (2009). Typical intellectual engagement, Big Five personality traits, approaches to learning and cognitive ability predictors of academic performance. *British Journal of Educational Psychology*, 79, 769–782.

Ghassemi,A.E.(2018). Assessing college students' ego-identity status and their use of motivational regulation strategies. *International Journal Of Mental Health*, 47 (2), 137–157.

Goff, M., & Ackerman, P. L. (1992). Personality–intelligence relations: Assessment of typical intellectual engagement. *Journal of Educational Psychology*, 84, 537–553.

Grunschel, C., Patrzek, J., & Fries, S. (2013). Exploring different types of

academic delayers: A latent profile analysis. *Learning and Individual Differences*, 23, 225–233.

Gunuc, S. (2014). The relationships between student engagement and their academic achievement. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 5(4), 216-231.

Gunuc, S. & Kuzu, A. (2014). Student engagement scale: Development, reliability and validity. Assessment & Evaluation in Higher Education, DOI: 10.1080/02602938.2014.938019.

Hazel, C. E., Vazirabadi, G. E., & Gallagher, J. (2013). Measuring aspirations, belonging, and productivity in secondary students: Validation of the student school engagement measure. *Psychology in the Schools*, 50(7), 689-704.

Hedeshi,V.M.(2017). The effect of self-regulatory learning strategies on academic engagement and task value. *World Family Medicine*, (10),242-247.

Hidi, S. (2006). Interest: A unique motivational variable. *Educational Research Review*, 1(2), 69-82.

Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. Structural Equation Modeling: *A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.

Hu, S. & Kuh, G. D. (2001). *Being (Dis) Engaged in Educationally Purposeful Activities: The Influences of Student and Institutional Characteristics.* Paper presented at the American Educational Research Association Annual Conference. Seattle, WA, 10–14 April.

Kassab, S. E., Al-Shafei, A. I., Salem, A. H., & Otoom, S. (2015). Relationships between the quality of blended learning experience, self-regulated learning, and academic achievement of medicalstudents: A path analysis. *Advances in Medical Education and Practice*, 6, 27–34.

Kember, D., Biggs, J., & Leung, D. Y. P. (2004). Examining the multidimensionality of approaches to learning through the development of a revised version of the learning process Questionnaire. *British Journal of Educational Psychology*, 74, 261-280.

Khademi Ashkzari, M., Piryaei, S., & Kamelifar, L. (2018). Designing a causal model for fostering academic engagement and verification of its effect on educational performance. *International Journal of Psychology*, 12(1), 136-161.

Kim, C., & Bennekin, K. N. (2013). Design and implementation of volitional control support in mathematics courses. *Educational Technology Research & Development*, 61(5), 793–817.

Kim, C., Park, S. W., Cozart, J., & Lee, H. (2015). From motivation to engagement: The role of effort regulation of virtual high school students in mathematics courses. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(4), 261.

Klem, A. M., & Connell, J. P. (2004). Relationships matter: Linking teacher support to student engagement and achievement. *Journal of school health*, 74(7), 262-273.

Kong,Q.,& Wong, N.& Lam.C.(2003). Student Engagement in Mathematics: Development of Instrument and Validation of Construct. *Mathematics Education Research Journal*, 15 (1) 4-21.

Krause, K. and Coates, H. (2008). Students' engagement in first-year university. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 33(5), 493-505.

Lazowski, R. A., & Hulleman, C. S. (2016). Motivation interventions in education: A metaanalytic review. *Review of Educational Research*, 86, 602–640.

Lee, C. S., Hayes, K. N., Seitz, J., DiStefano, R., & O'Connor, D. (2016). Understanding motivational structures that differentially predict engagement and achievement in middle school science. *International Journal of Science Education*, 38(2), 192-215.

Leutner, D., Barthel, A., & Schreiber, B. (2001). Studierende ko¨nnen lernen, sich selbst zum Lernen zu motivieren: Ein Trainingsexperiment [[Students can learn to motivate themselves for learning – a training experiment]. *Zeitschrift fu¨r Pa¨dagogische Psychologie,* 15, 155–167.

Li, Y., Lerner, J.V. & Lerner, R.M. (2010). Personal and ecological assets and academic competence in early adolescence: The mediating role of school engagement. *Journal of Youth and Adolescence*, 39(7), 801-815.

Li, Y. & Lerner, R. M. (2013). Interrelations of behavioral, emotional, and cognitive school engagement in high school students. *Journal of Youth and Adolescence,* 42, 20-32.

Maenpaa, K., Pyhalto, K., Jarvenoja, H. & Peltonen, J (2017). Nursing Students' motivation regulation and its relationship with engagement and burnout , *Nordic Journal of Nursing Research*, 38 (3) , 143- 150.

Manwaring, K. C., Larsen, R., Graham, C. R., Henrie, C. R., & Halverson, L. R. (2017). Investigating student engagement in blended learning settings using experience sampling and structural equation modeling. *The Internet and Higher Education,* 35, 21-33.

Miserandino, M. (1996). Children who do well in school: Individual differences in perceived competence and autonomy in above-average children. *Journal of Educational Psychology*, 88, 203-214.

Mutatayi, M., Mukendi, P., & Elen, J. (2018). Students' Approaches to Learning: Validating Study Processes Questionnaire for Use in Congolese Setting. *Journal of Advances in Education Research*, 3(2),109-120.

Napora ,L, (2013). *The impact of classroom based meditation practice on cognitive engagement, mindfulness and academic performance of undergraduate college students.* Doctoral dissertation, State University of New York.

Newble, D. I. & Hejka, E. J. (1991). Approaches to learning of medical students and practicing physicians: some empirical evidence and its implications for medical education, *Educational Psychology*, 11(34),333-342.

Onoda, S. (2014). Examining the relationships between self-efficacy, effort regulation strategy use, and English vocabulary skills. *Studies in Self-Access Learning Journal*, 5(4), 357–371.

Phan, H. P. (2014). Situating psychosocial and motivational factors in learning contexts. Education, 4(3), 53-66.

Pintrich, P. (2000). The role of goal orientation in self–regulated learning. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self–regulation* (pp. 451–502). San Diego, CA: Academic Press.

Pintrich, P. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and

self–regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16, 385–407.

Pintrich, P. R., Smith, D. A., Garcia, T., & McKeanchie, W. J. (1991). *A manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ)*. University of Michigan.

Puzziferro, M. (2008). Online technologies self-efficacy and self-regulated learning as predictors of final grade and satisfaction in college-level online courses. *The American Journal of Distance Education*, 22, 72–89.

Reeve, J. (2012). *A self-determination theory perspective on student engagement*. Handbook of research on student engagement. 149-172 10: Springer US. http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-

Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353–387.

Robinson, M. I. (2016). *An investigation of behavioral, emotional, and cognitive engagement as predictors of the intent to drop out of school for eleventh . and twelfth. Grade students*. Doctoral dissertation. Regent university.

Rothes, A., Lemos , M.S. &. Goncalbes, T. (2017). Motivational profiles of adult learners. *Adult Education Quarterly*, 67 (1), 3 – 29.

Saeed, S. & Zyngier, D.(2012). How Motivation Influences Student Engagement: A Qualitative Case Study. *Journal of Education and Learning*, 1(2), 252-267.

Salanova M, Llorens, S. and Schaufeli, W.B.(2011). 'Yes, I can, I feel good, and I just do it!' On gain cycles and spirals of efficacy beliefs, affect, and engagement. *Applied Psychol* , 60(2), 255–285.

Sansone, C., & Thoman, D. B. (2005). Interest as the missing motivator in self-regulation. *European Psychologist*, 10, 175–186.

Sansone, C., & Thoman, D. B. (2006). Maintaining activity engagement: Individual differences in the process of self-regulating motivation. *Journal of Personality*, 74, 1697–1720.

Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3(1), 71-92.

.Schraw,G., Flowerday, T., & Lehman, S. (2001). Increasing situational interest in the classroom. *Educational Psychology Review*, 13(3), 211-224.

Schwinger, M., & Otterpohl, N. (2017). Which one works best? Considering the relative importance of motivational regulation strategies. *Learning and individual differences*, 53, 122-132.

Schwinger, M., Steinmayr, R., & Spinath, B. (2009). How do motivational regulation strategies affect achievement: Mediated by effort management and moderated by intelligence. *Learning and Individual Differences*, 19, 621- 627.

Schwinger, M., Steinmayr, R., & Spinath, B. (2012). Not all roads lead to Rome comparing different types of motivational regulation profiles. *Learning and Individual Differences*, 22, 269-279.

Schwinger, M., & Stiensmeier-Pelster, J. (2012). Effects of motivational regulation on effort and achievement: A mediation model. *International Journal of Educational Research*, 56, 35-47.

Schwinger, M., Von der Laden, T., & Spinath, B. (2007). Strategien zur Motivationsregulation und ihre Erfassung [Motivational regulation strategies and their measurement]. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 39(2), 57–69.

Şen, Ş. (2016). Modeling the structural relations among learning strategies, self-efficacy beliefs, and effort regulation. *Problems of Education in the 21st Century*, 71,62-72.

Singh, A. K., & Srivastava, S. (2014). Development and validation of student engagement scale in the Indian context. *Global Business Review*, 15(3), 505-515.

Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of educational psychology*, 85(4), 571.

Skinner, E., Furrer,. C,, Marchand, G., & Kinderman, T.(2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of alarge motivational dynamic? *Journal of Educational Psychology*, 100(4), 765-781.

Smit, K., de Brabander, C. J., Boekaerts, M., & Martens, R. L. (2017). The

self-regulation of motivation: Motivational strategies as mediator between motivational beliefs and engagement for learning. *International Journal of Educational Research*, 82, 124-134.

Stovall, I. (2003). *Engagement and Online Learning*. UIS Community of Practice for E-Learning. http://otel.uis.edu/copel/EngagementandOnlineLearning.ppt

Stumm , S.V. & Furnham. A.F. (2012). Learning approaches: Associations with typical intellectual engagement, intelligence and the big five. *Personality and Individual Differences*, 53, 720- 723.

Sun , chin – Yuan. (2009). *Motivational influences indistance education: The role of interest, Self efficacy, and self – regulation*. Doctoral dissertation, Faculty the Rossier school of Education , university of Southern California.

Sungur, S. (2007). Modeling the relationships among students' motivational beliefs, metacognitive strategy use, and effort regulation. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 51(3), 315–326.

Tait, H., Entwistle, N. & Mccune, V. (1998), Assist: A reconceptualisation of the approaches to studying inventory, In C. Rust (Ed.), *Improving student learning: Improving students as learners*, 262–271. Oxford: Oxford Centre for Staff and Learning Development.

Tehseen, S., Ramayah, T., & Sajilan, S.(2017). Testing and Controlling for Common Method Variance: A Review of Available Methods. Journal of Management Sciences Vol. 4(2): 142-168, DOI: 10.20547/jms.2014.1704202

Teng, L. S., & Zhang, L. J. (2016). A questionnaire-based validation of multidimensional models of selfregulated learning strategies. *Modern Language Journal*, 100(3), 674–701.

Teng, L. S., & Zhang, L. J. (2018). Effects of motivational regulation strategies on writing performance: A mediation model of self-regulated learning of writing in English as a second/foreign language. *Metacognition and Learning*, 13, 213-240.

Trang, K.T. (2015). *Validity evidence for a measure of motivational*

refulation strategies. Master of science in Education.

Umemoto, T., Tanaka, K.& Yada, N. (2018). Development of a motivational regulation strategies scale for cooperative learning. *The Japanese Journal of Psychology*,89(3),1-20.

Umemoto, T., & Yada, N. (2016). The relationship between beliefs in cooperation, motivation, and engagement in cooperative learning. *Psychology*, 7(10), 1335-1341.

Wang, C. (2013). *Achievement goals, motivational self-regulation, and academic adjustment among elite Chinese high school students*. Doctoral dissertation, Ball State University). Retrieved from http://core.kmi.open.ac.uk/.

Wolters, C. A. (1998). Self-regulated learning and college students' regulation of motivation. *Journal of Educational Psychology*, 90, 224–235.

Wolters, C. A. (1999). The relation between high school students' motivational regulation and their use of learning strategies, effort, and classroom performance. *Learning and Individual Differences*, 11(3), 281–299.

Wolters, C. A. (2003). Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 38, 189–205.

Wolters, C. A. (2011). Regulation of motivation: Contextual and social aspects. *Teachers College Record*, 113(2), 265-283.

Wolters, C.A. & Benzon, M. B. (2013) Assessing and predicting college students' use of strategies for the self- regulation of motivation. *The Journal of Experimental Education*, 81 (2) , 199- 221.

Wolters, C. A, Benzon, M. B., & Arroyo-Giner, C. (2011). Assessing strategies for the selfregulation of motivation. In In B. J. Zimmerman, & D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 298-312). New York: Taylor & Francis.

Wolters, C., Pintrich, P.,&Karabenick, S. (2005). Assessing academic self-regulated learning. In K. Moore&L. Lippman (Eds.), *What do children need to flourish? Conceptualizing and measuring indicators of positive development* (pp. 251–270). New York, NY: Springer.

Wolters, C. A., & Rosenthal, H. (2000). The relation between students'

motivational beliefs and their use of motivational regulation strategies. *International journal of educational research*, 33(7-8), 801-820.

Yazzie-Mintz, E. (2010). *Charting the path from engagement to achievement: A report on the 2009 high school survey of student engagement.* Bloomington, IN: Center for Evaluation and Education Policy. Retrieved from http://www.ceep.indiana.edu.

Zaleski, D. J. (2012). *The Influence of momentary Classroom Goal Structure on Student Engagement and Achievement in High School Science.* Doctoral Dissertation, Northern Illinois University. United States.

The Role of Motivational Regulation Strategies and Deep and Surface Processing Approach in Learning Engagement: Examining the Mediated and Moderated Role of Effort Manegement

Dr. Asmaa Hamza Mohamed Abd-El Aziz [11] & Dr.Mostafa Hafida Soliman[12]

The current study aimed to examine the direct effects of both motivational regulation strategies, deep and surface information processing types as learning approaches in both effort management and learning engagement .In addition, the study aimed to explore the mediated role of effort management in the relationship between motivational regulation strategies, deep and surface information processing types and learning engagement. Moreover, It aimed to explore the moderated role of effort management for the direction and the effect size of the relationships between study variables.

The study included (257) university students recruited from second year students at the faculty of education Fayoum University. The two researchers translated motivational regulation strategies scale, and prepared other three scales for measuring learning engagement, deep and surface learning approaches and effort management .The study used the descriptive approach as it was suitable for finding the direct and indirect effects between study variables, and the mediated and moderated role of effort management in learning engagement.

By using meditational analysis based on PROCESS macro (Model 4) in SPSS by Andrew Hayes(2013), and moderational analysis based on PROCESS macro (Model 1) in SPSS by Andrew Hayes(2013), the study results revealed that there was a one direct statistically significant effect of performance goals regulation strategy in learning engagement, whereas the effect of other strategies were not statistically significant .Moreover, there were positive statistically significant effect of all five motivational regulation strategies (performance goals regulation, situational interest regulation , self consequating regulation, environmental structuring and regulation of value) in effort management.

[11] Lecturer of Educational Psychology Faculty of Education , Fayoum University

[12] Associate Professor of Educational Psychology Faculty of Education , Fayoum University

In addition, effort management had a mediated effect in the relationship between motivational regulation strategies and learning engagement. This result meant that there was no direct effect of motivational regulation strategies in learning engagement, but it was an indirect statistically significant effect through effort management. Moreover, the results showed that the only moderated effect of effort management was for self consequating regulation strategy where increasing self consequating and the level of effort management led to increasing the level of learning engagement.

Finally, there was a negative direct significant effect of surface processing of information, and a positive direct significant effect of deep processing of information in learning engagement .Also, there was a statistically significant mediated effect of effort management between deep processing of information approach and learning engagement. But, there was not a statistically significant moderated effect of effort management as the effect of deep or surface processing of information approaches in learning engagement didn't depend on the different levels of the effort management.

Key Words : Motivational Regulation Strategies – Deep and Surface Processing Approach – Effort Management – Learning Engagement – Mediated and Moderated Effect.