الفروق بين ذوي دافعية الإتقان المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة في كل من التحصيل الأكاديمي واستخدام نصفي الدماغ

إعداد

أ.د/ نادية محمود شريف
أستاذ علم النفس التربوى المتفرغ

دينا خالد أحمد الفلمباني
باحثة دكتوراه بقسم علم النفس التربوي

د/ أسماء توفيق مبروك
مدرس علم النفس التربوى

معهد الدراسات والبحوث التربوية
جامعة القاهرة

الفروق بين ذوي دافعية الإتقان المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة في كل من التحصيل الأكاديمي واستخدام نصفي الدماغ*

أ.د/نادية محمود شريف وأ/ دينا خالد أحمد الفلمباني ود/ أسماء توفيق مبروك

مقدمـة:

إن أحد التحديات التي يواجهها التعليم في وقتنا الحاضر قلة دافعية الطلاب للتعلم مما يؤثر سلباً على تقدم العملية التعليمية بصورة خطيرة جداً. حيث تلعب الدافعية أهمية كبيرة من حيث كونها وسيلة يمكن استخدامها في سبيل إنجاز أهداف تعليمية معينة على نحو فعال، وذلك من خلال اعتبارها أحد العوامل المحددة لقدرة الطالب على التحصيل والإنجاز, فلا يكفي أن يكون محتوى الدرس مثيراً للانتباه لكي تتحقق أهداف التعليم ولكن يجب أن يكون إطار التعليم أيضاً جذاباً ومثيراً للانتباه.(طارق عبدالرؤوف وربيع محمد, ٢٠٠٨: ٧٩).

فالسلوك عادة لا يحدث عفوياً وإنما يحدث استجابة لما يوجد لدى الفرد من دوافع, فكل سلوك وراءه دافع يحركه.(جابر عبد الحميد, ١٩٩٩: ٢٥). كما أن الطلاب وهم يمرون بالمراحل الارتقائية يتفاوتون في مستوى دافعيتهم مابين المرتفعين في مستوى الدافعية والمنخفضين في مستوى الدافعية, فهناك طلاب لديهم رغبة في التحدي والمثابرة في محاولاتهم لحل المشكلات وآخرون عاجزون ويتجنبون التحديات والمثابرة لديهم منخفضة, هذا التفاوت يرجع إلى دوافع داخلية جوهرية تسمى دوافع الإتقان.(Hauser-cram, 1998: 68).

لذلك فإنه من الممكن زيادة سلوك الإتقان وذلك من خلال توفير المثيرات البيئية واستخدام الاستراتيجيات الحديثة التي تجذب المتعلمين نحو التعلم وتزيد من دافعيتهم, مما يكون له الأثر الكبير في زيادة دافعيتهم في إتقان المهام المختلفة.

ولأن التحصيل أحد نواتج التعلم الهامة, فقد شغل فكر المربيين والآباء والقائمين على العملية التعليمية, فعملية التعلم في الوقت الحالي ارتبطت بالتربية التي تسهم في تغيير سلوك الفرد معرفياً, وجدانياً, اجتماعياً, ونفسياً, وتلجأ المؤسسات التربوية والتعليمية إلى قياس مدى حدوث هذه التغيرات لدى المتعلمين

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

من خلال الاختبارات التحصيلية التي تساعد في الحكم على مستوى إتقان المتعلم لما تعلمه, أو الحكم على جهد المعلم وأدائه, ومدى نجاح المناهج الدراسية الموضوعة في تحقيق الأهداف التربوية.

لذا يعتبر رفع المستوى التحصيلي الأكاديمي لدى الطلاب أحد الأهداف الهامة التي يسعى إليها المربون باعتباره المحك الذى يتم على أساسه تقييم تقدم الطلاب ونجاحهم في العملية التعليمية, واجتيازهم للمراحل التالية.

وقد أظهرت نتائج الدراسات العلمية والنفسية أن الدماغ هو قاعدة العقل ومحوره الأساسي، ومن ثَّم فإن الدماغ هو مناط السلوك الإنساني ومصدره حيث يؤثر ويتأثر بالمعرفة الإنسانية باعتباره أساس النشاط العقلي المعرفي، وهو منقسم إلى نصفين كرويين الأيسر والأيمن تغطيهما القشرة المخية، ومع أن النصفين الكرويين متماثلان تماماً، إلا أن الأداء الوظيفي لكل منهما مختلف، حيث يختص النصف الأيسر ببعض أنواع النشاط، كما يختص النصف الأيمن بأنواع أخرى من النشاط كما أنهما يتكاملان في العديد من الأنشطة.

وقد حصلت بحوث الدماغ في السنوات الأخيرة على المصداقية والدعم المادي ولفت الانتباه إليها ، حيث ظهر ذلك من خلال تصدر مواضيعه العديد من المجلات والجرائد وأصبحت محور نقاشات العديد من المؤتمرات والندوات وتناقلت وسائل الإعلام المختلفة أهم ما يتوصل إليه العلماء في هذا المجال. كما ازداد عدد التربويين المهتمين بدراسة بحوث الدماغ ومحاولة تطبيقها في الميدان التربوي. (ناديا السلطي, ٢٠٠٩: ٥٥).

فالبحوث المبنية على ربط علم الدماغ مع علم النفس المعرفي يزيد من فهم العمليات الأساسية للتعلم والذاكرة, وينبغي أن يقود ذلك إلى تطبيقات تحسن عمليات التعليم والتعلم, كما تحسن نوعية الحياة وتزيد من الإنتاجية.

وعليه فإن هذه التغيرات والتطورات المستمرة تستلزم إيجاد أفراد متميزين ومتقنين في أدائهم وتزويد المجتمع بأفراد لديهم الدافع للعمل بجد وكفاح وإتقان في كل المجالات بما فيها المجالات التربوية والتعليمية, لضمان رقي المجتمع والنهوض به في ظل هذه التطورات التي يعيشها العالم. لذلك يعتبر تنمية الدافع للإتقان أحد المتطلبات الهامة التي أضيفت للمؤسسات التربوية حديثاً.

أولاً- تحديد المشكلة:

لم يعد مقبولاً في عصرنا الحالي أن تصل فئة قليلة من الطلاب إلى درجة الكفاءة لمواكبة هذا الكم المتلاحق من التطورات العلمية المعاصرة. لذلك يكاد يتفق أغلب التربويين بمختلف مدارسهم وتصوراتهم على مبدأ أساسي وهدف استراتيجي مهم، تسعى العملية التعليمية إلى تحقيقه ألا وهو الوصول بالطالب إلى حالة التعلم المنشودة (الإتقان)، حيث تسخر في سبيل ذلك كل الإمكانيات انطلاقاً من الفلسفة والأهداف التربوية، والمنهاج والأنشطة المصاحبة له، والتقنيات التربوية ومستحدثاتها، والمعلم وأساليبه في التدريس والتقويم. كل ذلك من أجل أن نجعل من جميع الطلاب أو الغالبية العظمى منهم يصلون إلى الدرجة المنشودة من التعلم لتنشئة الجيل القادر على مواجهة متطلبات القرن الحادي والعشرين ليس فقط ما يحفظه من معلومات وإنما بما يمتلكه من ذهن علمي تحليلي ناقد لتلك المعلومات.(فاضل خليل, ٢٠٠٢: ٩٤).

فالطلاب يولدون ولديهم دوافع فطرية للتعلم, ولكن هذه الدوافع تتأثر بالمتغيرات البيئية مما يؤدي إلى نموها لدى البعض أو نقصها لدى البعض الآخر, كما أن نقص هذه الدوافع يؤدي غالباً إلى نقص كفاءتهم مقارنة بزملائهم في نفس السن, فالطلاب الذين يمتلكون دافعية مرتفعة للإتقان يكونون أكثر كفاءة في تحصيلهم وأدائهم مقارنة بزملائهم الأقل دافعية للإتقان.

وأصبح هناك اهتمامًا بنواتج التعلم ومدى تحقق الأهداف التربوية من خلال مراقبة التحصيل لدى الطلاب.

كما أن الاستخدام الأمثل لنصفي الدماغ يسهل من طرق إكساب المتعلمين المعرفة وإنجاز المهام التربوية بدقة وسهولة, ورفع مستوى أداء المتعلمين وتنشيط تفكيرهم وإثارتهم.

لذا يسعى البحث الحالي إلى محاولة تعرف الفروق بين ذوي دافعية الإتقان المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة في قدرتهم على التحصيل واستخدام نصفي الدماغ.

وتتحدد مشكلة الدراسة من خلال الإجابة على الأسئلة التالية:

١-هل يختلف مستوى ذوي دافعية الإتقان المرتفع والمتوسط والمنخفض في التحصيل الأكاديمي؟

٢-هل يختلف مستوى ذوي دافعية الإتقان المرتفع والمتوسط والمنخفض في استخدام نصفي الدماغ؟

ثانياً- الهدف من البحث وأهميتها:

١- تعرف الفروق بين مستويات دافعية الإتقان المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة لدى الطالبات في التحصيل الأكاديمي.

٢-تعرف الفروق بين مستويات دافعية الإتقان المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة لدى الطالبات في استخدام نصفي الدماغ.

أهمية البحث:

١. تلفت أنظار المربين إلى ضرورة استخدام الأساليب والطرق الحديثة لزيادة دافعية الطلاب وإثارتهم وصولا بهم إلى الإتقان.

٢. يفيد البحث الحالي الباحثين في مجال التعلم المعرفي في إلقاء الضوء على استخدام نصفي الدماغ ، والذي يساعد على تكوين معلم ومتعلم يمتلكان الاستراتيجيات التي تؤهلهم لرفع كفاءة العملية التعليمية.

٣. إثراء المكتبة العربية بمقاييس جديدة في مجال التحصيل الأكاديمي ودافعية الإتقان واستخدام نصفي الدماغ.

ثالثاً- مصطلحات البحث:

١. دافعية الإتقان Mastery Motivation:

عرف مورجان وآخرون Morgan et al دافعية الإتقان بأنها "قوة نفسية فسيولوجية تستثير الفرد لكي يحاول بشكل مستقل وبطريقة مركزة وبمثابرة على حل مشكلة أو إتقان مهارة أو مهمة متوسطة التحدي بالنسبة له على الأقل".(Morgan et al, 1990: 319).

وتعرف الباحثة دافعية الإتقان إجرائياً بأنها "الدرجة التي يحصل عليها الطلاب في مقياس دافعية الإتقان والمعد في الدراسة الحالية والذي يتضمن ثلاثة جوانب: جوانب أساسية وتتضمن المثابرة الموجهة نحو موضوع, والرغبة في التميز, ودافعية الإتقان الاجتماعية. وجوانب تعبيرية وتتضمن سعادة الإتقان, ردود فعل سلبية نحو الفشل. وأخيرا الدافعية العامة.

٢. التحصيل الأكاديمي Academic Achievement:

يعرفه جابر عبد الحميد وعلاء كفافي (١٩٩١) على أنه "مستوى محدد من الإنجاز أو الكفاءة أو الأداء في العمل المدرسي أو الأكاديمي يحدد من قبل المعلمين أو بواسطة الاختبارات المقننة".(جابر عبد الحميد, علاء كفافي, ١٩٩١: ٢٨).

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه: " درجات الطالبات في الاختبار التحصيلي المعد في هذه الدراسة في مادة مهارات الاتصال المعد في البحث الحالي".

٣. نصفي الدماغ:

تعرفه الباحثة بأنه "التساوي في استخدام النصفين الكرويين للدماغ الأيمن والأيسر، بحيث يعملان معاً في العمليات العقلية المعرفية أو السلوك وتوظيف استراتيجيات مبادئ الدماغ في التعلم".

رابعاً- الإطار النظري للبحث:

الإطار النظري الخاص بدافعية الإتقان:

يشير مفهوم الدافعية إلى مثابرة الطلاب واستمتاعهم بالتعلم والاهتمام بكل ما هو جديد، وحب الاستطلاع والتواصل في التعلم وإنجاز المهام الصعبة وإدراك الكفاءة والتفوق في الأعمال التي يقومون بها جوتفريد (Gottfried ,1994:18). في حين يشير الإتقان في القاموس الجديد إلى أتقن الشيء: أي أحكمه (علي بن هادية وآخرون, ١٩٧٤: ١١).

وعرف ماكترك ومورجان MacTurk & Morgan (1995) دافعية الإتقان بأنها: قوة نفسية فطرية تقود الأطفال لإتقان المهام الأمر الذي يشعرهم بالفعالية دون الحاجة إلى تقديم مكافأة لهم. وعلى الرغم من أن كل الأطفال يمتلكون هذه الدوافع إلا إنها تختلف من طفل لآخر وفقاً للجوانب الوراثية والمثيرات البيئية التي يمر بها الطفل.(MacTurk & Morgan, 1995: 6-7).

ويعرف شاينر Shiner (1998) دافعية الإتقان بأنها: التصرف بدافع من الفضول أو الاهتمام, والكثير من السرور في إتقان البيئة المحيطة وتفضيل المهام الصعبة على السهلة.(Shiner, 1998: 323)

وعرفها شونكوف وفيليبس Shonkoff & Phillips (2000) بأنها: محرك جوهري لاكتشاف والسيطرة على بيئة الفرد كأحد المفاهيم الأساسية للنمو والتي ينبغي تقييمها كجزء من تقييم الطالب. (Shonkoff & Phillips, 2000).

أبعاد الدافعية للإتقان: هناك ثلاثة أبعاد أو مجالات رئيسية لدافعية الإتقان هي:

١- الدافعية للإتقان الموضوعي:

يختص هذا البعد بدراسة محاولة الطلاب لإتقان بعض المهام وملاحظتهم أثناء القيام بتحقيق أهداف موضوعية, وذلك لأن الإتقان يرتبط بأهداف أو

موضوعات مادية محددة. واستطاع واشز وكمبز Wachs & Combs من خلال العديد من الدراسات إثبات أن الدافعية للإتقان الموضوعي والاجتماعي يعتبران بعدين مستقلين, بمعنى أن الأفراد المدفوعين لإتقان الموضوعات الدراسية أو المهام التعليمية يظهرون سلوكيات أقل في التعبير عن الرغبة في السيطرة على الآخرين أو التفاعل معهم, كما أن المدفوعين منهم لاكتساب تفاعلات اجتماعية يأخذون وقتاً أقل عند محاولة إتقان الموضوعات والمهام التعليمية.(منال عبد النعيم, ٢٠٠٤: ٣٣)

٢- الدافعية للإتقان الاجتماعي:

وضع واشز وكمبز Wachs & Combs (1995) مبدأ أساسي تجريبي لدافعية الإتقان الاجتماعي, ويفترض هذا المبدأ أن الدافعية للإتقان في مرحلة مبكرة من العمر يمكن أن تميز إلى أبعاد اجتماعية وأخرى موضوعية, وقد حددوا دافعية الإتقان الاجتماعي بأنها "دافعية الفرد للتفاعل مع الآخرين بشكل كفء, ويظهر ذلك من خلال المحاولات المثابرة والمستمرة لبدء التفاعل الاجتماعي ومحاولات الحفاظ على استمرار هذا التفاعل بواسطة إظهار مشاعر إيجابية أثناء التفاعلات الاجتماعية ".(Wachs & Combs, 1995: 159).

٣- الدافعية للإتقان الحركي:

أثناء قيام مورجان وزملاؤه بتقييم الدافعية للإتقان, لاحظوا أن هناك بعداً ثالثاً لدافعية الإتقان لابد أن يضاف إلى الأبعاد الموضوعية والاجتماعية وهو البعد الحركي. هذا البعد يوجه الأطفال نحو المثابرة في الألعاب الحركية, فقد أظهرت الدراسات التي تناولت العلاقة بين الدافعية للإتقان ومستوى نشاط الطلاب أن الطلاب الذين لديهم مستويات نشاط مرتفعة لا يمكنهم المثابرة في المهام التعليمية التي تتطلب قدراً عالياً من التركيز والانتباه, إلا أن دافعيتهم للإتقان تظهر في المهام الحركية أو الرياضية.(McTurk & Morgan, 1995: 51)

وترى الباحثة أن الأبعاد السابقة شاملة لجميع الجوانب المختلفة لشخصية الطالب فهي تشمل الجوانب الإدراكية والحركية والاجتماعية لديه, كما أنها جوانب منفصلة عن بعضها البعض, فيمكن أن يكون لدى الطالب مثابرة عالية لموضوع ما دون اهتمامه بالتفاعل الاجتماعي, وقد يجمع أحدهم بين المثابرة في المهام وبعض التفاعل مع المحيطين به, أو قد يظهر الطالب اهتمام منخفض بالموضوعات ودافعية عالية للتفاعل الاجتماعي. كما أن الطلاب ذوي النشاط

المرتفع قد يظهرون أداءًا منخفضًا في المهام الموضوعية والاجتماعية ودافعية عالية نحو المهام الحركية.

خصائص الدافعية للإتقان:

يرى مورجان وماكترك أن مفهوم الدافعية للإتقان متعدد الخصائص أو المظاهر, وهذه الجوانب ليست بالضرورة ذات علاقة متبادلة, ويمكن تصنيف هذه الخصائص إلى نوعين رئيسيين هما:

١- الجانب الأدائي Instrumental aspect:

ويتضمن السلوك الموجه للسيطرة والتحكم في البيئة, والمثابرة والانهماك في المهام وتقوية الانتباه أثناء الوصول للهدف. فهو يدفع الفرد إلى المحاولة بطريقة مركزة ومستمرة من أجل حل مشكلة أو إتقان مهارة أو مهمة.

وهذا الجانب يظهر في عدد من الملامح التي تدل على الدافعية للإتقان منها:

- المثابرة نحو موضوع أو مهمة معرفية (دراسية أو تعليمية).
- دافعية الإتقان الاجتماعية مع البالغين ومع الصغار.
- السيطرة الإدراكية على البيئة.
- تفضيل المهام متوسطة التحدي أو غير المألوفة.

(McTurk & Morgan, 1995: 58-59).

٢- الجانب التعبيري Expressive aspect:

ويتضمن الاستجابات العاطفية التي تظهر عند المثابرة الموجهة نحو الهدف أو بعد بلوغ الهدف أو عند الفشل في تحقيقه, مثل الشعور بالفخر عند النجاح في تحقيق الهدف أو الشعور بالخجل عند الفشل في تحقيقه, ويشمل المعالم التعبيرية الوجهية والصوتية والسلوكية التي تظهر في حالات السعادة والاهتمام والإحباط والغضب والحزن والخجل. وهذا الجانب يتضمن الملامح التالية:

- المتعة والسرور عند الإتقان.
- ردود فعل سلبية في حالات أو مواقف الإتقان.

وهذه الجوانب لدافعية الإتقان يمكن فصلها فهي ليست مرتبطة وليس من الضروري قياس كل هذه الجوانب عند اختبار الدافعية للإتقان.

الإطار النظري الخاص بالتحصيل الأكاديمي:

يعد التحصيل الدراسي أو الأكاديمي أحد الموضوعات المهمة التي شغلت ومازالت تشغل تفكير القائمين على العملية التربوية, والمشتغلين في ميدان التربية وعلم النفس باعتباره ظاهرة تؤثر فيها عوامل مختلفة, بعضها متعلق بالخبرة وطريقة تعلمها, والأخرى تتعلق بالمتعلم نفسه وما يحيط بالمتعلم من بيئة وإمكانات.

والهدف من قياس التحصيل هو الحصول على معلومات تبين مدى ما حصل عليه الطلاب بطريقة مباشرة من المحتوى الدراسي, وتعرف قدرات الطلاب العقلية والمعرفية, وإلى أي مدى يؤثر وجود الدافعية لديهم في هذه العملية.

ويشير محمد حمدان (١٩٩٦) بأن مفهوم التحصيل يعود إلى موضوع أو خبرة يدرسهما الطالب بقصد التعلم, أو بمعنى التحصيل العلمي, نسبة للمواد العلمية في المعرفة الإنسانية, أو التحصيل الأكاديمي نسبة إلى أكاديمية أفلاطون التي أنشأها خلال القرن الرابع قبل الميلاد كأول مدرسة تشبه إلى حد كبير في شكلها وعملها مدارسنا المعاصرة, كما أشار إلى عدد من مفاهيم التحصيل هي:

-التحصيل كمفهوم نفسي، ويقصد به التعلم المنتج، بزيادة كيموحيوية أو كيموكهربية، في السيالات العصبية المرمزة لخلايا الدماغ حسب اختصاصاتها المختلفة, فالرسائل الحسية القادمة للدماغ عن طريق الحواس تعمل على زيادة رموز المعلومات التي تودعها السيالات العصبية في الذاكرة القصيرة والطويلة المدى, فالدماغ لا يقف ولا ينام, لذا فإن المتعلم الذكي الذي يعرف هذه الحقيقة فسيولوجياً ويميل لاستخدام دماغه لأطول وقت ممكن.

-التحصيل كمفهوم بيئي نتيجة لعوامل بيئية, هو مجموع المعارف والمهارات والميول الملاحظة لدى الطلاب نتيجة عملية التعلم, فالتحصيل في البحث العلمي عامل تابع أو متأثر بعوامل أخرى مستقلة.(محمد حمدان, ١٩٩٦: ٨-١٠).

وتعرف فايزة السيد عوض (١٩٩٩) التحصيل الأكاديمي على أنه: ناتج ما تعلمه المتعلم بعد مروره بعملية التعليم ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها المتعلم في الاختبار التحصيلي المعد لهذا الغرض. أو حدوث عمليات التعلم المرغوبة وتشمل الحقائق والمعلومات والقيم والاتجاهات بعد مروره ببرنامج معين.(فايزة السيد عوض, ١٩٩٩: ٢٢).

في حين يرى فتحي الزيات (٢٠٠١) أنه يشير إلى إطار المعارف والمهارات التي يتم تحصيلها من خلال الموضوعات الدراسية التي يتم تدريسها بالمدارس أو الجامعات وكما تقاس بالاختبارات أو أساليب التقويم المختلفة.(فتحي الزيات, ٢٠٠١).

فيما يعرفه كل من اللقاني والجمل (٢٠٠٣) بأنه: مدى استيعاب الطلاب لما فعلوا من خبرات معينة, من خلال مقررات دراسية, ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب في الاختبارات التحصيلية المعدة لهذا الغرض.(أحمد اللقاني, علي والجمل, ٢٠٠٣: ٨٤).

ويرى أديب الخالدي (٢٠٠٣) بأن التحصيل الأكاديمي هو: أحد عوامل التكوين العقلي, وهو من المفاهيم الأساسية في التنظيم العقلي للفرد, ويمثل أهمية خاصة في تقويم الأداء, خاصة الأداء الذي يرتبط بالنشاط العقلي, وينظر إليه على أنه محك أساسي يمكن في ضوئه ومن خلاله تحديد المستوى الأكاديمي للطالب, كما يعتقد أنه عملية اكتساب المعلومات بطريقة منظمة, ويمكن أن نستدل عليه في استجابات الطلاب على ما تتضمنه الاختبارات التحصيلية.(أديب الخالدي, ٢٠٠٣: ٨٩-٩٢).

من خلال العرض السابق للتعريفات الخاصة بمفهوم التحصيل يتضح أن التحصيل يشمل خبرات عديدة ومتراكمة ومكتسبة كتعلم الحقائق والمعلومات والمفاهيم والتي تتفاعل مع الاتجاهات والقيم والميول لدى الطلاب.

العوامل المؤثرة على التحصيل الأكاديمي:

يتأثر التحصيل بعدد من العوامل المتداخلة, بداية من المتعلم نفسه, ثم الأفراد المحيطين به من معلمين وأسرة وأقران, ومناهج ومدرسة, وحتى البيئة العامة المحيطة به. ويمكن تقسيم العوامل المؤثرة على التحصيل إلى:

١-العوامل المرتبطة بالمتعلم:

أ-الذكاء:

ويقصد به القدرة العقلية, حيث يشير عليان والهندي بأن هناك ارتباط موجب بين الذكاء والنجاح في المدرسة, حيث يظهر التلاميذ الأذكياء قدرة تحصيلية عالية, ويستمرون في دراستهم مدة أطول, في حين يظهر التلاميذ غير الأذكياء

قدرات تحصيلية منخفضة, وينقطعون عن الدراسة في وقت مبكر.(هشام عليان, وصالح الهندي, ١٩٨٦: ١٤٠).

ويتماشى مستوى ما يصل إليه الفرد من التعليم, أو مقدار ما يقضيه في سنوات التعليم مع مستوى ذكائه, فالشخص الأكثر ذكاء هو الذي يعيش سنوات أطول في التعليم, أما الشخص الأقل ذكاء فإنه يتخلف عبر المراحل التعليمية, ولذلك هناك ارتباطاً بين الذكاء والتحصيل التعليمي.(عبد الرحمن العيسوي, ٢٠٠٠: ٩٥).

ومما لا شك فيه أن الذكاء يتأثر بقدرة الفرد على استخدام المعلومات المتاحة, عن طريق التحصيل الأكاديمي, إضافة إلى مدى استعداده وقابليته للتعلم وقدرته على استيعاب تلك المعلومات, وتطبيقها في الحياة اليومية.

ب-الدافعية ومعتقدات المتعلم:

يرى منصور وآخرون أن التحصيل يرجع إلى عوامل ارتفاع أو انخفاض الدافعية نحو التحصيل, حيث توجد علاقة قوية وارتباط بين الدافع والتحصيل, أو الإنجاز والأداء, كما يؤكد على أهمية التشجيع على الإنجاز في شتى المواقف, وعلى التدريب على الممارسة والاستقلال, والاعتماد على الذات.

(عبد المجيد منصور وآخرون, ٢٠٠١: ١٩٦).

ويرى إيريك جنسن (٢٠٠٨) أن معظم الطلاب لديهم دافعية داخلية, وكل ما في الأمر أن هذه الدافعية تعتمد كثيراً على الظروف أو السياق, وأن القدرة على تنشيط الدافعية لدى الطالب تعتمد على الطالب نفسه وعلى مستوى مهارات المعلم الخاصة , فهناك العديد من العوامل التي تسهم في زيادة الدافعية بعضها فقط يمكن السيطرة عليه, مع مهارات المعلم في تنسيق بيئة ملائمة ذات تهديد أقل وتحد كبير, فالانفعالات الناتجة عن التوتر أو التهديد قد تدفع حركة الطالب أو تعيقه.

كما يشير عدس وقطامي (٢٠٠٣) إلى وجود علاقة قوية بين الدافعية والتذكر من أجل الحفظ, فكلما زادت قوة الدافع إلى التذكر وإلى استعادة المعلومات كان نشاط الذاكرة أوضح وأقوى, كما أن الدافع القوي يؤدي إلى احتفاظ تعلمي لفترة أطول ويمكن استدعاء هذه الخبرة بفترة زمنية أقصر.(عبدالرحمن عدس ويوسف قطامي: ٢٠٠٣: ٢٠٣). وبالتالي زيادة القدرة على التحصيل.

٢-العوامل المرتبطة بالمعلم:

تؤثر اتجاهات المعلم وقيمه نحو التعليم في أداءه الصفي وبدوره يؤثر في تحصيل الطلاب الذين يتلقون منه, كما أن ثقافة المعلم وكفاياته المعرفية تلعب دوراً أيضاً في مدى تحصيل طلابه, فالمعلم الفقير ثقافياً لن يمد طلابه ويثريهم بمعلومات تثير فضولهم أو تشبع تساؤلاتهم, كذلك الحال بالنسبة لكفاءاته الأدائية والمهارية واستخدامه لاستراتيجيات مختلفة ومتنوعة تثير لديهم الدافع للتعلم وتنمي التحصيل لديهم.

فقد يكون المعلم مسئولاً عن عزوف بعض تلاميذه عن الدراسة لعجزه عن تنويع الأعمال المدرسية أو لنقص في مهاراته التعليمية أو لقصور معرفته بديناميات السلوك الإنساني كما يحدث في المواقف الحياتية خارج المدرسة بعامة وداخل المدرسة وحجرة الدراسة بخاصة.(جابر عبد الحميد, ١٩٩٩: ٢٠).

٣-العوامل المرتبطة بالمنهج:

من المهم توافق المنهج مع الخصائص النمائية للمتعلم, ومراعاة الفروق الفردية للمتعلمين عند وضعه, فالمناهج تلعب دوراً بارزاً وهاماً في تحصيل الطلاب, إما بالإيجاب أو بالسلب, فالمنهج الثري والمثير والمتنوع يجذب المتعلم لدراسته والرجوع إليه, بينما المنهج الفقير الذي يحمل في طياته كم هائل من المعلومات بطريقة سردية فإنها لا تثير دافعية الطلاب لمطالعته أو دراسته. كما يجب أن تراعي المناهج التكامل الأفقي والرأسي للدروس والموضوعات وأن يمتاز بالشمول والتوازن في عناصره وأهدافه, مع مراعاة الأهداف العامة للمنهج والأهداف الخاصة بكل وحدة ودرس, بمعنى آخر الأهداف بعيدة المدى والأهداف قريبة المدى.

٤-المدرسة والبيئة الصفية:

تلعب البيئة المدرسية دوراً لا يقل أهمية عن دور المعلم والمنهج, فالبيئة الصحية التي تشتمل على عناصر التوازن البيئي من ساحات واسعة صحية, وملاعب رياضية تشجع على التمارين البدنية والمهمة لكل من العقل والجسد, وتوفر الكوادر المهيئة للتعامل مع كافة احتياجات المتعلمين, كلها تلعب دوراً في زيادة إقبال الطلاب على المدرسة والرغبة في التعلم في هذا المحيط الاجتماعي الصحي.

كما تلعب الفصول الدراسية دوراً مهماً أيضاً, فكثافة الطلاب العالية في غرف التدريس أو نقص غرف التدريس يؤثر بشكل سلبي على تلقي المتعلمين وعلى

توفر المناخ الصحي للتعلم, كما أن نقص الفصول يؤدي إلى عدم وجود غرف خاصة للمختبرات والمعامل و المراكز التعليمية، وخصوصا الغرف التقنية التي تستخدم لعرض الدروس بأساليب تكنولوجية حديثة, كل ذلك له تأثير سلبي على رغبة المتعلم ودافعيته نحو التعلم ونقص الاهتمام بشرح المدرس وبالتالي يؤثر سلباً على التحصيل الأكاديمي.

٥-العوامل الاجتماعية والبيئية المحيطة:

ويقصد بها المستوى الاقتصادي والاجتماعي للأسرة, ومستوى تعليم الوالدين ومهنتهم, ودخل الأسرة, وسلامة العلاقة الأسرية, وحجم الأسرة, واتجاهات الوالدين نحو التعلم.. الخ, فهذه العوامل توفر الأمن النفسي والاجتماعي والتعليمي, كما تهيئ الظروف المناسبة والمناخ الجيد للتعلم والاستذكار التحصيل. ويوضح خليل معوض (١٩٩٤) إلى أهمية المستوى الاقتصادي الأسري, فكلما ارتفع المستوى الاقتصادي والاجتماعي للأسرة كلما أتيح لأفرادها توفير الغذاء المناسب, والمسكن المناسب, والجو الصالح للاستذكار, والفرص التعليمية والثقافية لزيادة التحصيل.(خليل معوض, ١٩٩٤: ٢٠٦).

كما يرى عبد الرحمن العيسوي (٢٠٠٠) أن البيئة المنزلية والتي تبدأ في مرحلة مبكرة من العمر لها تأثير فعال في نمو الطفل من الناحية العقلية والاجتماعية, ولكن البيئة هذه مهما تحسنت لا يمكن أن تخلق من العدم أو أن توصل جميع الأطفال لمستوى واحد, ولكنها توفر الفرص الجيدة لكي يصل كل طفل إلى أقصى ما لديه من إمكانيات وراثية.(عبد الرحمن العيسوي, ٢٠٠٠: ٨٧).

الإطار النظري الخاص باستخدام نصفي الدماغ:

تقول لنا نظرية الدماغ التي انتشرت في السبعينيات أننا نحتاج إلى مزيد من التعلم الذي يتم في الجزء الأيمن من الدماغ، وفيما بعد ظهرت نظرية الدماغ الثلاثي الأجزاء، ويقول لنا هذا النموذج التطوري المكون من ثلاثة أجزاء أن التحكم الدائم، يكون في الجزء السفلي من الدماغ، وتعالج المشاعر في الجزء الأوسط من الدماغ، بينما تعالج عمليات التفكير العليا في الجزء العلوي من الدماغ، هذا النموذج الذي قُدم عام ١٩٥٢، وانتشر أثناء سنوات السبعينيات والثمانينيات أصبح الآن لاغيًا، ويتعين على معلمي اليوم أن يعتنقوا نموذج النظام الشامل الأكثر تركيبًا وتعقيدًا لفهم الدماغ.(عبد اللطيف عبد القادر, ٢٠٠٩).

لذا تزايد الاهتمام بدراسة وظائف النصفين الكرويين للدماغ كموضع للقدرات العقلية ولاسيما قدرات التفكير وعلاقتهما بعملية التعلم والتحصيل, حيث تساعد التربويين والقائمين على العملية التعليمية في فهم مدى تعقد عملية التعلم.(محمد حسانين ومجدي الشحات, ٢٠٠٢: ٥١) فكشفت الدراسات في هذا المجال عن وجود فروق بين النصفين الكرويين في عدد من الوظائف العقلية العليا, فالنصف الأيسر يقوم بالوظائف اللفظية والتحليلية والمنطقية وهو يعمل بطريقة منطقية استدلالية ويهتم بالتفكير السببي والتفكير المنطقي الرياضي, بينما يتخصص النصف الأيمن في إدراك وتذكر نماذج الاستجابات الحسية والمصورة وأنماط التفكير التي تقود إلى الإبداع حيث تتركز فيه الوظائف المرتبطة بالحدس والانفعال والوجدان والإبداع والفن واستخدام الخيال.

ونجد أن هناك وظائف يقوم بها أحد النصفين بصورة أفضل من النصف الآخر, لذا نجد مفهوم السيطرة للتعبير عن تقسيم العمل بين النصفين الكرويين. فالسيطرة تكون مشتركة بين النصفين وهو ما يعرف بالنمط المتكامل أو الاستخدام الكلي للدماغ.

وقد انبثقت من أبحاث الدماغ نظرية تعتمد على الاستخدام لنصفي الدماغ, أي الاستخدام للدماغ كلية وتعرف هذه النظرية "بنظرية التعلم المستند إلى الدماغ".

ويعرف كل من جروفري وكين Groffrey and Caine التعلم المستند إلى الدماغ بأنها "النظرية التي تتضمن معرفة قواعد الدماغ للتعلم ذي المعنى, وتنظيم التعليم بتلك القواعد في الدماغ".(Caine & Caine, 1997: 25).

كما يرى سوسا (1998) Sousa بأن هذه النظرية استندت على علم الأعصاب الذي أعطى معلومات هامة عن الدماغ وكيف يتعلم، بما في ذلك كيفية عمله وتفسيره وتخزينه للمعلومات وتتطلب نظرية التعلم المستند إلى الدماغ أن ننقل تركيزنا على عملية التعلم وإمكانية استخدام هذه المعلومات لتسهيل التعلم.(Sousa, 1998)

ويعرفه جنسن (2000) Jensen بأنه: التعلم المبني على الفهم الكامل للدماغ البشري, وهو مستقى من عدة فروع من العلم مثل الكيمياء, وعلم النفس, وعلم الأعصاب....إلخ, وباستخدام ما نعرفه عن الدماغ فإننا نتخذ قرارات أفضل, ونصل لأكبر عدد من المتعلمين دون أن نفقد انتباه أحدهم.

.(Jensen, 2000: 10-11)

فيما عرف محمد عبد الهادي حسين (٢٠٠٨) التعلم المستند إلى الدماغ بأنها: "نظرية تعلم مستندة إلى (قائمة على) بنية ووظائف المخ فهي حصيلة تكامل عدة مجالات علمية مختلفة منها: علم الأعصاب, الفسيولوجي, البيوكيمياء, الطب, علم المعرفة, وعلوم الكمبيوتر".(محمد عبد الهادي حسين, ٢٠٠٨).

وتعرفها ناديا السلطي (٢٠٠٩) بأنها: "العملية التي بواسطتها يستقبل الفرد ويعالج البيانات الحسية, ويرمزها داخل الأبنية العصبية للدماغ ويحتفظ بها لحين استخدامها لاحقاً".(ناديا السلطي, ٢٠٠٩: ١٣٩).

إن نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تمتلك عدداً من الخصائص:

١- طريقة في التفكير بشأن التعلم والعمل.

٢- نظام في حد ذاته وليس تصميم معد مسبقاً ، ولا تعاليم مقدمة.

٣- طريقة طبيعية وداعمة وإيجابية لتعظيم القدرة على التعلم والتعليم.

(ناديا السلطي, ٢٠٠٩: ١٠٧).

مبادئ التعلم المستند للدماغ لكين وكين (2002) Caine & Caine:

١. الدماغ جهاز حيوي، الجسم والدماغ والعقل وحدة دينامية واحدة.

الدماغ نظام كغيره من الأنظمة الحيوية أو البيئية, وبالتالي تنطبق عليه مواصفات النظام الذي يتكون من أجزاء, ولكنه يعمل ككل وعلى الرغم من أن لكل منطقة وظيفتها الخاصة بها, فالدماغ يعمل بشكل كلي. ولهذا النظام الحيوي خصائص ذات تأثير على كيفية أداء الأطفال الرضع والأكبر سناً, حيث يسعى الدماغ إلى المحافظة على البقاء وحماية نفسه, فهو نظام مرن بشكل هائل ويمكن أن يستوعب مدخلات بيئية ضخمة وبدون عواقب قابلة للملاحظة.

(ناديا السلطي, ٢٠٠٩: ١١٠).

٢. الدماغ/ العقل اجتماعي:

يتأثر الدماغ بما يحيط بنا وبمن يتفاعلون معنا, والإنسان بمجرد ولادته يبدأ دماغه بالتأثر والاستقبال والاستجابة لما يحيط به أو من بيئته المبكرة, ويسجل الباحثون التغيرات الدماغية لدى الأطفال من خلال تفاعلهم المبكر مع البيئة الاجتماعية, كما أن قدرة الطفل على التفكير والحوار الداخلي تعتمد أيضاً على خبراته وحواراته مع الآخرين.(ذوقان عبيدات وسهيلة أبوالسميد, ٢٠٠٧: ٣).

٣. البحث عن المعنى الفطري.

يشير مصطلح "البحث عن معنى" إلى إعطاء معنى لخبرات الفرد, حيث يوجه البحث عن المعنى للمحافظة على استمرار البقاء, وهذا المنحى أساسي للدماغ البشري في حين أن الطرق التي يكون بها الفرد معنى تتغير مع مرور الوقت, ولكن يظل البحث عن معنى الدافع الرئيس مدى الحياة ويتراوح بين الحاجة إلى الطعام والبحث عن الأمان, ومن خلال تطوير العلاقات والشعور بالهوية إلى اكتشاف الإمكانات والسعي للتفوق والإنجاز.

.(Caine & Caine, 2002)

٤. البحث عن المعنى يتم من خلال التنميط «الصيغ الإدراكية».

إن الدماغ يهتم كثيراً بفهم العالم من خلال ترتيب الأشياء وتصنيفها في أنماط حسب اللون والحجم والشكل ومع مرور الوقت يتكون لدى الفرد مجموعات أغنى وأنماط أكثر عمقاً, والإنسان يبني نماذج خاصة به لمعرفة العالم وبعد ذلك يتصرف الفرد ويتفاعل مع العالم وفق هذه النماذج.

(ذوقان عبيدات وسهيلة أبوالسميد, ٢٠٠٧: ٣).

٥. الانفعالات حاسمة من أجل التنميط «إدراك الصيغ».

استبعد العلماء لفترة طويلة دور الانفعالات في التعلم, فكان الطريق العلمي هو طريق العقل والمنطق. ولكن فهمنا الحالي للدماغ يبين أن هذا الطريق بعيد عن الحقيقة, فلا يمكن فصل العقل عن الانفعالات كما أن الانفعالات والتفكير والتعلم كلها مرتبطة ببعضها البعض. وتوفر غرفة الصف والمدرسة الفرص لخبرات انفعالية لا نهائية, وتتغير أدمغة الطلاب من خلال هذه الخبرات, فالانفعالات تحتل مكانة هامة وحقيقية في التعلم وفي المدارس, فهي تشكل الحماس للتعلم, وتساعد على التنسيق بين أولويات الانتباه, كما أنها تدعم المثابرة أو التراجع, هي مصدر للمعلومات عن العالم الخارجي وتربط التعلم إما مع الألم أو السرور وتساعدنا على تكوين المعنى من خلال التعلم وتوفر الحافز للسلوك الاجتماعي المرغوب فيه.(إيريك جنسن, ٢٠٠٩: ٩٩-١٠١).

٦. يعالج الدماغ الكليات والجزئيات في وقت متزامن.

على الرغم من أن هناك بعض الحقيقة في التمييز بين الجانب الأيسر والجانب الأيمن للدماغ, ولكنها ليست الحقيقة كاملة, فجانبي الدماغ يتفاعلان سوياً في كل نشاط ابتداء من الفن والحساب إلى المبيعات والمحاسبة, إن مبدأ "كلية

الدماغ" يخبرنا بأن الدماغ يجزأ المعلومات إلى أجزاء ويدرك بشكل كلي في نفس الوقت, ويمكن إدراك ذلك بالتدريب والتعليم الجيد.
.(Caine & Caine, 2002)

٧. يتضمن التعلم كلاً من الانتباه المركز والإدراك الطرفي.

يتعامل الدماغ مع المعلومات التي تتوفر بطريقة مباشرة أو بطريقة غير مباشرة, وفي واقع الأمر فإن الدماغ يستجيب للسياق الحسي الأكبر والذي يظهر في مواقف التعليم والاتصال. كما أن عملية الإدراك تتم إما بشكل جزئي أو كلي فالأطفال في المدارس والبيت يتأثرون فعلياً وبشكل كبير بالبيئة الكلية, فما تبعثه البيئة من رسائل متنوعة مباشرة وغير مباشرة لها تأثير كبير على المتعلم, لذلك على المربين الاهتمام بجميع جوانب البيئة التعليمية بتفاصيلها وكلياتها المختلفة.(Caine & Caine, 2002).

٨. يتضمن التعلم عمليات واعية وعمليات لا واعية.

إن أحد أهم جوانب الوعي هو الإدراك, ومعظم التعلم يتم باللاوعي حيث تتم معالجة المدخلات الحسية والتجارب دون مستوى الوعي وهذا يعني أن الفهم لدى المتعلم لا يحدث خلال الحصة, بل يمكن أن يحدث بعد ساعات, أسابيع, أو شهور لاحقة. وهذا يعني أيضاً أن المتعلمين يجب أن يقوموا بتنظيم ما يفعلوه لتسهيل معالجة العمليات اللاواعية الناتجة من خبراتهم لاحقاً, ويتضمن ذلك تصميم مناسب للسياق, وطرق تساعد الطلاب على التأمل والإبداع للمهارات والخبرات, وإدماج أنشطة ما وراء المعرفة. فالتعليم يجب أن يساعد الطلاب على رؤية ما لا يرونه. (Caine & Caine, 2002).

٩. لدينا على الأقل نوعان من الذاكرة: الذاكرة المكانية والذاكرة الأصم.

عندما يفكر الفرد في موضوع فإنه وبطريقة آلية يفكر فيما خزنه ويمكن استرجاعه, ولكن العملية ليست بهذه السهولة, حيث إن الذاكرة تعمل أيضاً طيلة الوقت في نفس اللحظة التي ينخرط بها الفرد في العالم المحيط, وأثناء محاولته تكوين معنى لكل من السياق الذي يعيش فيه, ولخبراته. وتعد الذكريات المخزنة عديمة الفائدة إذا لم يستطع الفرد استدعاءها عند الحاجة, والتي يحددها السياق لحظة بلحظة. وقد أشار علماء النفس المعرفيون إلى أننا جميعاً نمتلك بعض الأنظمة للذاكرة وهي: الذاكرة الصريحة Declarative memory, ذاكرة المعاني

Sematic memory, الذاكرة الإجرائية Procedural memory , الذاكرة الانفعالية Emotional memory .(ناديا السلطي, ٢٠٠٩: ١٢٢).

١٠. التعلم تطوري ودائم.

التطور يحدث بعدة طرق, إحداهما أن الدماغ كقطعة "بلاستيك" تتشكل معظم توصيلاته بالخبرات والتجارب التي يمر بها الأفراد, أما الأخرى فهي تسلسل للتطور محدد مسبقاً في مرحلة الطفولة, وبالتالي فإنه ليس هناك حدود للنمو وقدرات البشر للتعلم ومعرفة المزيد, فالخلايا العصبية مستمرة في عمل وصلات جديدة مدى الحياة. (Caine & Caine, 2002).

١١. يدعم التعلم المعقد بالتحدي ويكف بالتهديد.

الدماغ يتعلم بشكل أمثل, ويقوم بإنشاء وصلات عصبية عديدة عندما يواجه تحد مناسب في بيئة تشجع على المخاطرة, ومع ذلك فإن الدماغ يعمل بشكل أقل تحت التهديد ويصبح أقل مرونة ويعود للمواقف والإجراءات البدائية, لذلك يجب علينا عمل جو من اليقظة والاسترخاء والحفاظ عليه وأن ينطوي على تهديد أقل وتحديات كبيرة, فعنصر التهديد الأساسي يكمن في الشعور بالعجز أو التعب, كما أن الإجهاد والقلق لا مفر منهما ويمكن توقعهما في التعلم الحقيقي, والسبب في ذلك أن التعلم الحقيقي يتضمن تغيرات تؤدي إلى إعادة تنظيم الذات, وهذه العملية قد تكون مرهقة في جوهرها بغض النظر عن المهارة أو المساعدة التي يقدمها المعلم. (Caine & Caine, 2002).

١٢. كل دماغ منظم بطريقة فريدة.

على الرغم من أن الجميع لديهم نفس الأجهزة إلا أنهم مع ذلك مختلفون, بعض هذه الفروق نتيجة للعوامل الجينية, والبعض نتيجة لاختلاف الخبرات والبيئات, وهذه الاختلافات تعبر عن نفسها في صورة أساليب التعلم, واختلاف المواهب والذكاءات الخ, وبناء على ذلك يجب الوضع بعين الاعتبار اختلاف المتعلمين واختلاف اختياراتهم وضمان تعرضهم لأكبر عدد ممكن من المدخلات. (Caine & Caine, 2002).

بعد العرض السابق لمحاور الدراسة النظرية تتضح العلاقة بين محاورها (دافعية الإتقان, والتحصيل الأكاديمي, واستخدام نصفي الدماغ), فدافعية الإتقان ترتبط بالتحصيل الأكاديمي, حيث إن المستويات العليا من دافعية الإتقان تساعد

المتعلم على انتقاء طريقة تعلمه, واختيار الاستراتيجيات المناسبة له لتعلم أفضل, كما أنها تعمل بمثابة حافز له لتطوير مهاراته واستراتيجياته والتأمل في الطريقة التي يتبعها أثناء تعلمه وتقييمها واستخلاص الطريقة المثلى للتعلم المستمر, أو تعديل هذه الطرق إذا ما ثبت عدم صلاحيتها.

فالتحصيل الأكاديمي والذي يعتبر أحد عوامل التكوين العقلي وهو من المفاهيم الأساسية لدافعية الفرد وتنظيمه الذاتي لمعرفته, من أهم العوامل المؤثرة فيه دافعية المتعلم, وبالتالي فإن الدافع للإتقان يلعب دوراً مهماً أيضاً في تحفيز المتعلم لإتقان تعلمه وبالتالي زيادة تحصيل المتعلم أكاديمياً.

كما أن دافعية المتعلم وإثارته تمكنه من الاستخدام الأمثل لنصفي الدماغ عن طريق التنويع في الاستراتيجيات والطرق وتهيئة البيئة الصفية المستندة إلى الدماغ واستخدام استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ من خلال مراحله الأربعة كفيلة بزيادة دافعية المتعلم نحو التعلم ونحو ذاته, والعكس, وتجعل عملية التعلم مشوقة وممتعة بالنسبة إليه وتكسر لديه حاجز الملل والروتين اليومي للدرس, وبذلك تؤدي إلى رفع مستواه التحصيلي وزيادة قدراته على التعلم والتحصيل.

خامساً- الدراسات السابقة:

دراسات تناولت دافعية الإتقان:

أجرى مورجان وبارتلوميو Morgan & Bartholomew (1999) دراسة لقياس دافعية الإتقان أيضا وكان الهدف من هذه الدراسة تقييم دافعية الإتقان لدى الأطفال من (٧-١٠) سنوات عن طريق اختبار مقدار الصدق في نوعين من مقاييس دافعية الإتقان لدى أطفال المدرسة الابتدائية وهما (استبيان أبعاد الإتقان DMQ, ومهمات سلوك الإتقان) كما تهدف الدراسة إلى اختبار العلاقة بين المقياسين وبين مقياس إدراك كفاءة الذات الذي أعده Harter, وقد طبقت مقاييس هارتر ومقاييس الإتقان على كل من الأمهات والأطفال والمعلمات. وقد أجريت الدراسة على (٦٤) طفلا منهم (٣١) من الذكور و(٣٣) من الإناث بالإضافة لأمهاتهم ومعلماتهم, حيث أجابت المعلمات والأمهات على استبيان أبعاد الاتقان كما تم تقييم الأطفال لأنفسهم شفويا على هذا المقياس. وتم اختبارهم على أربع مهمات للإتقان في جلسات فردية وملاحظة سلوكهم أثناء حل المهمات.

وأشارت نتائج الدراسة إلى أن هناك دلائل قليلة على وجود فرق يرجع إلى السن والجنس بين الأطفال ماعدا في سن عشر سنوات, كما أظهرت النتائج أن الارتباط بين تقديرات الآباء والمعلمين تميل إلى أن تكون أقوى من الارتباط بينها وبين تقديرات الأطفال على مقياس DMQ، وهذا يشير إلى أن الأطفال تحت سن عشر سنوات لديهم مشكلات في تقدير أنفسهم, كما توفر النتائج دعم لمقياس DMQ ومقياس المثابرة في المهمات كوسائل قياس صادقة لتقدير الدافعية للإتقان لدى الأطفال.

كما أشارت النتائج إلى أن الارتباطات بين مقياس DMQ وما يشابهه في مقياس Harter كان في أغلب الحالات ذا دلالة. وأخيراً فقد وجدت ارتباطات دالة ولكن متوسطة بين مثابرة الأطفال في المهام وتقديراتهم الذاتية للمثابرة على مقياس DMQ مما يدل على أنها مقاييس صادقة لدافعية الإتقان.

وقام بارون Barron (2000) بدراسة عن أهداف الإنجاز والدافعية المثلى حيث هدفت الدراسة إلى إثبات أن دافعية الإتقان المثلى ترتبط بهدف الإتقان، فهناك جدل حول أهمية بعض الأهداف في تنمية الإتقان الأمثل، من خلال التركيز على أهداف الإتقان والإنجاز معاً. بالإضافة إلى تقديم اختبار شامل للإتقان مقابل منظور الأهداف المتعددة.

وقد أجريت الدراسة الأولى على عينة مكونة من (١٦٦) طالباً جامعياً، واستخدمت فيها الطريقة الارتباطية (إيجاد علاقة) بهدف تعريف الأهداف المثلى واستخدامها في أنشطة التعلم.

وفي الدراسة الثانية تكونت العينة من (١٥٤) طالباً جامعياً، واستخدمت فيها الطريقة التجريبية بغرض رصد الأهداف المثلى المرتبطة بأنشطة التعلم، وأسفرت نتائج الدراستين في الكشف عن فوائد أهداف الإتقان والإنجاز، ودعم منظور تعدد الأهداف على دافعية الإتقان.

وقام دوجلاس Douglas (2002) بعمل دراسة عن أثر الإتقان والأداء على دافعية الطلاب وهدفت الدراسة توضيح مدى التأثيرات الإيجابية لأهداف الكفاءة، والإتقان على دافعية الطلاب الجامعيين.

وقد حددت جانبين محددين من الأهداف هما: الإتقان والكفاءة، حيث يتميز هدف الإتقان بخصائصه القابلة للتكيف أو التعديل، في حين تقل

تـأثيرات أهـداف الكفـاءة. وتتبنـى الدراسـة توسـيع دائـرة أهـداف الكفـاءة، وأهداف تجنب الأداء السلبي.

وأسـفرت نتـائج الدراسـة التـي أجريـت علـى الطـلاب الجـامعيين أن الطـلاب الـذين يتبنـون هـدف الكفـاءة يكونـون مـدفوعين بالتنـافس والقـدرة علـى إظهـار قـدراتهم وإتقـان أدائهـم، فـي حـين بـدا أن الطـلاب الـذين يتبنـون هـدف عدم الكفاءة يظهرون نقصاً في الدافعية الذاتية للإتقان والمثابرة.

كمـا أسـفرت النتـائج عـن أن ميـل الطـلاب نحـو هـدف عـدم الكفـاءة لـه نتـائج سـلبية، حيـث يقلـل مـن فـرص تحقيـق الوصـول إلـى الأهـداف، ويقلـل مـن الكفاءة الذاتية، والتحكم الأكاديمي.

كمـا قـام كـل مـن تيرنـر وجونسـون Turner & Johnson (2003) بعمـل نمـوذج لدافعيـة الإتقـان للأطفـال المعرضـين للخطـر وهـدفت الدراسـة إلـى اختبـار النمـوذج النظـري لدافعيـة الإتقـان علـى عينـة مكونـة مـن (١٦٩) طفـلاً أمريكيًـا/أفريقيًـا بعمـر ٤ سـنوات معرضـين للخطـر وآبـائهم, واختبـر الباحثان الفروض التالية:

- أن خصـائص الآبـاء (المتغيـرات الخارجيـة للتعلـيم, الـدخل, الكفـاءة الذاتية) يمكن أن تتنبأ بمعتقدات الأبوين والعلاقة بين الأبوين والطفل.
- معتقـدات الأبـوين والعلاقـة بـين الأبـوين والطفـل يمكـن أن تتنبـأ بإتقـان الأطفال.
- أن إتقـان الأطفـال يمكـن أن يتنبـأ بـالتفوق الدراسـي القبلـي عنـه فـي البعدي.

وأظهرت النتائج بأن تعليم الآباء تنبأت بمعتقداتهم وأن الكفاءة الذاتية تنبأت بمعتقداتهم وبالعلاقة بين الأبوين والطفل, وأن معتقدات الأبوين تنبأت بالعلاقة بين الأبوين والطفل وبدورها تنبأت بدافعية الإتقان لدى الطفل, ودافعية الإتقان لدى الطفل تنبأت بدرجات أدائهم في الاختبارات التحصيلية.

وأظهر البحث الدعم لتنمية أنماط الدافعية المبكرة كأداة للمتغيرات الأسرية والتي لديها القدرة على التأثير على النجاح الأكاديمي.

وأن العلاقات بين الوالد والأبناء قد تنبأت بمدى إتقانهم، ثم تنبأت درجة الإتقان بأدائهم في الاختبارات التحصيلية.

كما أجرى علي أحمد سيد مصطفي (٢٠٠٦) دراسة بعنوان: "البناء العاملى لدافعية الإتقان وأثره على تبني أساليب التعلم والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية". وهدفت الدراسة إلى التعرف علي البناء العاملى لمتغير دافعية الإتقان, ومدى تأثيره على تبنى أساليب التعلم والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية.

وتكونت عينة الدراسة من (٣٢٠) طالباً وطالبة بواقع (١٦٢) طالباً، (١٥٨) طالبة من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية جامعة أسيوط شعب الفيزياء، والرياضيات، والتاريخ، والجغرافيا، بمتوسط أعمار ٢٣٤.٢٦ شهراً، وانحراف معياري ٧.٦١ .

وتم تطبيق مقياس دافعية الإتقان والمكون من ٦٦ فقرة – إعداد الباحث, كما تم تطبيق مقياس أساليب التعلم والمكون من ٤٢ فقرة – إعداد الباحث، واستخدم أسلوب الفاريماكس للتدوير المتعامد، واستخدم الجذر الكامن لتقدير عدد العوامل المستخلصة لمقياس دافعية الإتقان، والذي أسفر عن تشبع المقياس بأربعة عوامل، كما استخدم تحليل التباين للتصميم العاملي (٢ × ٢) للمتغيرين المستقلين الجنس وأسلوب التعلم وتأثيرهما علي درجة التحصيل، كما استخدمت قيم "ت" لإيجاد الفروق بين متغيرات الدراسة المختلفة، كما تم حساب الانحدار المتعدد بطريقة Stepwiseلمتغيرات الدراسة على التحصيل الأكاديمي، ودافعية الإتقان.

وتوصلت الدراسة إلى وجود ارتباط موجب ودال إحصائيا بين درجة التحصيل ومتغير دافعية الإتقان للمجموعات التي تبنت أسلوب التعلم العميق، كما تبين وجود فروق في مكونات دافعية الإتقان لدى المجموعة التي تبنت أسلوب التعلم العميق بين الذكور والإناث وذلك لصالح الإناث.

دراسات تناولت التعلم المستند إلى الدماغ والتحصيل:

قام آندروز Andrews (1997) بدراسة عن ماذا تخبر أبحاث الدماغ المربون، وقد هدفت الدراسة إلى وضع إطار نظري في مجال الاهتمام بالتعلم المستند إلى الدماغ, وتنبيه القائمين على وضع المناهج إلى الإسهامات التي تقدمها أبحاث الدماغ, واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي في تطبيق دراسته. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج هي:

- أن الدماغ يعمل كنظام متكامل بدون الفصل بين النصفين الكرويين له.

- من الممكن فتح مواقع لذاكرة مضاعفة في الدماغ؛ إذا تيسر وجود مناهج علمية على قدر كبير من الثراء المعرفي.
- أن المناهج يجب أن تتغير بصفة مستمرة؛ لأن الدماغ يتغير مع الخبرة المستحدثة.
- يجب على أي تصميم في التعلم أن يوازن بين الإلزاميات والمجازات سواء في بناء المحتوى أو طرائق تدريسه.

وأجرت باربارا (2002) Barbara دراسة داخل صف التعلم المستند إلى الدماغ هدفت إلى المقارنة بين مجموعتين أحدهما تعلمت مادة العلوم باستخدام استراتيجية المجموعات التعاونية الصغيرة المستندة إلى نظرية التعلم المستند إلى الدماغ وبين مجموعة أخرى تعلمت نفس المادة بالطريقة التقليدية في مدرسة ماكينز, وقد استمرت هذه الدراسة المقارنة سنتين ونصف حيث تبين أن المجموعة الأولى أتيح لها حرية اختيار أي جزء من المادة تريد تعلمه وبالترتيب الذي تختاره, وإتاحة الفرصة لهم في تطوير طرائق تقويم متنوعة كما أتيح لها فرصة اختيار مهمات متنوعة من بين مهمات بها تحدي وأخرى تفضلها واختيار طريقة التعبير عما تعرفه مثل الرسومات والأبحاث والكتابات.

وقد توصلت الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية التي تعلمت باستخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ بنسبة ١٠% مقارنة بالمجموعة التي تعلمت بالطريقة التقليدية.

كما أجرى دراسة بنكرتون (2002) Pinkerton دراسة عن استخدام تقنيات التعلم المستد إلى الدماغ في المدارس العليا حيث هدفت هذه الدراسة إلى اختبار فاعلية استراتيجيات التعلم المعتمد على الدماغ في المدارس العليا في تعلم العلوم (الكيمياء والفيزياء) لمدة طويلة ، حيث أظهرت النتائج التالية: أن التعلم المستند إلى الدماغ يكون أكثر فاعلية إذا خططت له برامج خاصة ونشاطات وأدمجت جميعها في عملية التعليم والتعلم.

كما أظهرت المتوسطات الحسابية فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ مقارنة بالطريقة التقليدية. وأن استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ ساعدت الطلبة في طريقة تفكيرهم ، وهذا بالمقابل انعكس على تفضيل الطلبة لهذه الاستراتيجيات بشكل إيجابي.

وقام ميلر (2004) Miller بدراسة حالة وصفية لتطبيق التعلم المسند إلى الدماغ على الصف الدراسي، وهدفت هذه الدراسة إلى تعرف كيفية تطبيق التعلم المستند إلى الدماغ, والمدعم بالتكنولوجيا في الصف الدراسي وقد تفرع من هذا الهدف الرئيس الأهداف الفرعية الآتية:

- تعرف طبيعة البيئة الصفية المستندة إلى الدماغ والمدعمة بالتكنولوجيا.
- تعرف أدوار المعلم في البيئة الصفية المستندة إلى الدماغ.
- تعرف المشكلات التي تواجه المعلمين عند توظيف التعلم المستند إلى الدماغ وكيفية التغلب عليها.

وقد تكونت عينة الدراسة من ستة من المعلمين المهتمين بتطبيق التعلم المستند إلى الدماغ ويوظفون التقنية في تدريسهم, وقد تم اختيارهم بناء على توصيات من مدير المدرسة في التخصصات التالية: (التربية الصحية, الفيزياء, تصميم الرسوم البيانية, اللغة الفرنسية, التاريخ, نظم المعلومات), وكان من ضمن العينة مدير المدرسة وكان أحد المتزعمين للتعلم المستند إلى الدماغ, بالإضافة إلى المنسق التقني وقد استخدم الباحث أدوات المقابلة, والملاحظة, إكمال القوائم لرصد طرق التدريس.

ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

- طبيعة البيئة الصفية المستندة إلى الدماغ والمدعمة بالتكنولوجيا هي تلك البيئة النشطة والمرتكزة على المتعلم, وآمنة وعاطفية وتعتمد على التفاعل (طالب– طالب), (طالب– معلم), وتضمن هذه البيئة انخراط المتعلم في عملية التعلم, وتفعل مجموعة كبيرة من أدوات التعلم, وتوظف تعليم الأقران, كما أنها بيئة مؤسسة على الحاسب الآلي.
- أدوار المعلم في البيئة الصفية المستندة إلى الدماغ والمدعمة بالتكنولوجيا تتحدد في كونه موجه وميسر للطلاب عندما ينخرطون في عملية التعلم, يوفر لهم التوجيه, يقود الجهود التعاونية في حل المشكلات, يقدم التغذية الراجعة, يؤمن بأن الطلاب أفراد ذوو ذكاءات أو سيطرة دماغية معينة, قدرات معينة, أنماط تعلم مختلفة, احتياجات متعددة, ويجب اشباعها وأخذها بعين الاعتبار, ينوع الطرق والأنشطة, يجرب طرق بديلة.
- تحددت المشكلات التي تواجه المعلمين عند تطبيق التعلم المستند إلى الدماغ, إلى مشكلات تقنية (تعطل شبكة الإنترنت, خلل الأسطوانات المدمجة, الافتقار

لإمكانات الطباعة الملونة), ومشكلات طلابية (الإبحار في الإنترنت, التزامن في طرح الأسئلة, الإزعاج).

كما قام كل من تاج السر عبد الله وإمام عبد الرحيم (٢٠٠٦) بدراسة عن نموذج مقترح قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ وقد هدفت هذه الدراسة إلى: الكشف عن نظرية التعلم المستند إلى الدماغ والإفادة من نتائج البحث الدماغي داخل حجرات الدراسة, الوقوف على مدى كفاءة نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في حفز قدرات المتعلم وتفاعله مع البيئة الصفية, تقديم نموذج إجرائي لكيفية استخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في العملية التعليمية, تزويد المتعلمين بمهارة حديثة من مهارات التدريس وأساليبه.

ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي واستخدما المقابلة ذات الأسئلة المفتوحة مع عدد من التربويين المختصين في (المناهج- التربية وعلم النفس) وأحد المشرفين التربويين بهدف الاستنارة بآرائهم وخبراتهم في دعم هذه النظرية وإمكانية الاستفادة منها في العملية التعليمية.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

-إن أساليب الأمس تناسب طلاب الأمس ودماغ التلميذ اليوم مختلف عن دماغ التلميذ قبل ١٥ عاماً, ولذلك يجب فهم طريقة الدماغ لنحاول تجديد تعلمه ودعمه.

-يجب أن تكون البيئة التعليمية بيئة تكثر فيها التحديات (حل مشكلات حقيقية) التي تثير الدماغ, وتحقق اليقظة لدى المتعلمين.

-الانفعالات تؤثر على قدرة الدماغ في التعلم والتفكير والتذكر.

-البيئة الآمنة الهادئة والتي يتاح فيها شرب الماء وتناول بعض الأطعمة الخفيفة وسهولة التنقل تبدد خوف الطلاب من الفشل وتطرد الملل.

-التغذية الراجعة, واستخدام الوسائط المتعددة, واستخدام الموسيقى التي تقلل من الضغوط, والتنوع في أساليب التقويم تساهم في تحقيق تعلم أفضل وتتناغم مع الدماغ.

كما توصل الباحثان إلى نموذج تدريسي يستند على هذه النظرية, يمكن أن يستفيد منه المعلمين في إتباع نمط متقدم من التدريس الفعال ليواكب خصائص هذا العصر.

ونلاحظ من العرض السابق للدراسات التي تطرقت لدافعية الإتقان أنها قد تنوعت في المناهج المستخدمة, فمنها ما استخدم المنهج الوصفي الارتباطي لمعرفة العلاقة بين الدافعية للإتقان والمتغيرات الأخرى, كما استخدم بعضها الدراسة النظرية فقط, فيما استخدم البعض المنهج التجريبي, كما أن معظم الدراسات التي تناولت نصفي الدماغ تشير إلى أهمية تضمين استراتيجيات نصفي الدماغ وتطبيقها في البيئة الصفية ولا نجد دراسة تتعرض إلى الفروق في الدافعية في متغيري التحصيل واستخدام نصفي الدماغ وهو ما تطرق اليه البحث الحالي.

سادساً- فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي دافعية الإتقان المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة في التحصيل الأكاديمي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي دافعية الإتقان المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة في استخدام نصفي الدماغ.

سابعاً: إجراءات البحث:

منهج البحث: تبنى البحث المنهج السببي المقارن.

مجتمع وعينة البحث:

يتكون مجتمع البحث من جميع الطالبات بالسنة التحضيرية في كلية التربية بالمملكة العربية السعودية, تم اختيارهن بطريقة عشوائية بسيطة من بين مجموعات المرحلة التحضيرية بكليات التربية التابعة لإدارة منطقة مكة المكرمة التعليمية بمحافظة جدة.

وشملت عينة البحث على (٦٨) طالبة من طالبات السنة التحضيرية الأولى بكلية التربية بنات ولها ثلاث مستويات لدافعية الإتقان (مرتفع, متوسط, منخفض) باستخدام مقياس لدافعية الإتقان والذي أعدته الباحثة في البحث الحالي.

الأدوات:

١-**اختبار تحصيلي في مادة مهارات الاتصال** (إعداد الباحثة)

الهدف من الاختبار:

يهدف الاختبار إلى قياس تحصيل الطالبات في مادة مهارات الاتصال لمعرفة الفروق في دافعية الاتقان على تحصيلهن الأكاديمي.

وصف الاختبار (المحتوى العلمي للاختبار):

يتكون الاختبار من ٣٠ سؤالا من الوحدات: (مقدمة في الاتصال, ومهارات الإرسال, ومهارات الاستقبال) بمادة مهارات الاتصال, تم وضعها حسب الوزن النسبي للمحتوى والوزن النسبي للأهداف عن طريق إعداد جدول للمواصفات, ويقيس كل سؤال هدفاً سلوكياً وفقاً لمستويات بلوم المعرفية.

صدق الاختبار:

قامت الباحثة بإعداد جدول للمواصفات لهذا الاختبار والتزمت فيه بعدد الأسئلة تبعا للوزن النسبي والذي يعد أحد أشكال صدق المحتوى, ويؤكد صدق الاختبار في قياس ما وضع لقياسه.

ثبات الاختبار:

للتحقق من ثبات الاختبار قامت الباحثة باستخدام معادلة كرونباخ ألفا أيضا للتحقق من ثبات الاختبار من خلال تطبيق أداة الدراسة على عينة التقنين المؤلفة من (٣٥) طالبة, وقد بلغ معامل ثباته (٠.٩٣). وترى الباحثة أن مثل هذه القيم لمعاملات ثبات الاختبار مقبولة لأغراض البحث الحالي.

٢-مقياس دافعية الإتقان: (إعداد الباحثة)

الهدف من المقياس:

أعد هذا المقياس لتحديد مستويات دافعية الإتقان لدى الطالبات عينة البحث من أجل تقسيمهم حسب مستوى دافعية الإتقان (مرتفع- متوسط- منخفض), وذلك لمعرفة الفروق في مستويات دافعية الإتقان في كل من التحصيل الأكاديمي واستخدام نصفي الدماغ.

وصف المقياس: يتضمن المقياس ٣ جوانب هي:

١-الجوانب الأساسية لدافعية الإتقان وتتضمن: المثابرة الموجهة نحو موضوع أو مهمة, الرغبة في التميز عن الآخرين, دافعية الإتقان الاجتماعية.

٢-الجوانب التعبيرية لدافعية الإتقان وتتضمن: سعادة الإتقان, ردود فعل سلبية نحو الفشل.

٣-الدافعية العامة.

وقد صاغت الباحثة عبارات مناسبة تحت كل جانب من الجوانب السابقة بحيث تتم الإجابة على العبارة باختيار أحد العبارات التالية:(دائماً, أحياناً, أبداً).

صدق المقياس:

تم عرض الاختبار على ١٠ من المحكمين, وقد اتفق تسعة منهم على صلاحية هذا الاختبار لقياس دافعية الإتقان, ومناسبة فقراته وعباراته والمرحلة التي أعد لها, مع إعطاء بعض الملاحظات التي تم تعديلها حتى وصل الاختبار لصورته النهائية.

ثبات المقياس:

للتحقق من ثبات المقياس قامت الباحثة باستخدام معادلة كرونباخ ألفا للتحقق من ثبات الاختبار من خلال تطبيق أداة الدراسة على عينة مؤلفة من (٣٥) طالبة, حيث تراوحت معاملات الثبات بطريقة كرونباخ ألفا بين (٠.٨٣- ٠.٨٨) للأبعاد الأساسية , وللأبعاد التعبيرية تراوحت معاملات ثبات الأبعاد بين (٠.٩٠- ٠.٩١) ولبعد الدافعية العامة (٠.٨٩), ولمقياس دافعية الإتقان ككل بمكوناته الثلاثة (الأساسية, التعبيرية, العامة) فقد بلغ ثباته (٠.٩٢). وتعتبر هذه القيم لمعاملات ثبات المقياس المذكورة أعلاه وفقا للأبعاد وللمستوى الكلي مقبولة لأغراض البحث الحالي.

٣-مقياس تفضيل الدماغ: (إعداد الباحثة)

الهدف من المقياس: معرفة استخدام الطلاب لنصفي الدماغ, أو لاستخدامهم لأحد نصفي الدماغ فقط.

وصف المقياس: يتكون المقياس من ثلاثة اختيارات تندرج تحت أرقام تسلسلية:

الأول: يكشف ما إذا كان الطالب يستخدم الدماغ الأيمن.

الثاني: يكشف ما إذا كان الطالب يستخدم الدماغ الأيسر.

الثالث: يكشف استخدام الطالب لنصفي الدماغ أي بكامل الدماغ.

صدق المقياس:

تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين, وقد أبدى جميع المحكمين صلاحية هذا المقياس لقياس جوانب الدماغ المفضلة, ومناسبة فقراته والمرحلة التي أعد لها.

ثبات المقياس:

للتحقق من ثبات المقياس قامت الباحثة باستخدام معادلة كرونباخ ألفا للتحقق من ثبات الاختبار من خلال تطبيق أداة الدراسة على عينة التقنين المكونة من (٣٥) طالبة, وذلك على مستوى كل مجال من مجالاته والمجال الكلي له.

وتراوحت معاملات ثبات المقياس لكل مجال بين (٠.٨٣– ٠.٨٦) في حين بلغ معامل الثبات للمقياس ككل (٠.٨٦). وهذه القيم تعتبر مقبولة لأغراض البحث الحالي.

الأساليب الإحصائية: تحليل التباين أحادي الاتجاه (one Way Anova) للكشف عن الفروق في مستوى الطالبات من ذوي دافعية الإتقان (المرتفع والمتوسط والمنخفض) في التحصيل الأكاديمي واستخدام نصفي الدماغ.

ثامناً: نتائج البحث:

١.نتائج الفرض الأول والذي نصه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي دافعية الإتقان المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة في التحصيل الأكاديمي".

وللإجابة عن هذا الفرض تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد عينة الدراسة في التحصيل الأكاديمي وفقا لكل مستوى من مستويات دافعية الإتقان (مرتفعة, المتوسطة, المنخفضة), والجدول (١) يوضح نتائج ذلك.

جدول (١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في التحصيل الأكاديمي ووفقا لكل مستوى من مستويات دافعية الإتقان

مستوى دافعية الإتقان	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مرتفع	82.61	6.47
متوسط	70.70	6.25
منخفض	71.10	6.14
الكلي	73.97	8.09

تظهر البيانات الواردة في الجدول (١) وجود فروق ظاهرية بمستوى أداء أفراد عينة الدراسة في التحصيل الأكاديمي ووفقا لكل مستوى من مستويات دافعية الإتقان (المرتفع, المتوسط, المنخفض) وللكشف فيما إذا كانت الفروق ذات دلالة إحصائية فقد تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) والجدول (٢) يوضح نتائج ذلك.

جدول (٢)

تحليل التباين الأحادي (one Way Anova) للكشف عن الفروق في أداء أفراد عينة الدراسة من ذوي دافعية الإتقان المرتفع والمتوسط والمنخفض في التحصيل الأكاديمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	مستوى الدلالة
بين المجموعات	1829.563	2	914.782	23.187	* 0.000
داخل المجموعات	2564.378	65	39.452		
الكلي	4393.941	67			

*دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (α≤٠.٠٥)

تشير البيانات الواردة بالجدول (٢) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α≤٠.٠٥), بمستوى الأداء في التحصيل الأكاديمي يعزى لمتغير مستوى دافعية الاتقان, وللكشف لصالح من تعود الفروق فقد تم استخدام اختبار شافية للمقارنات البعدية والجدول رقم (٣) يوضح نتائج ذلك:

جدول (٣)

نتائج اختبار شافية للمقارنات البعدية وفقا لمتغير مستوى دافعية الإتقان

مستويات دافعية الإتقان	المتوسطات الحسابية	الفروق		
		مرتفع	متوسط	منخفض
مرتفع	82.61	-	11.19*	11.51*
متوسط	70.70	-11.91*	-	-0.40
منخفض	71.10	-11.51*	0.40	-

تشير البيانات في الجدول (٣) إلى أن هنالك فروق دالة إحصائيا في مستوى التحصيل بين ممن هم من مستوى دافعية إتقان مرتفع وكل من ذوي مستوى دافعية إتقان متوسط ومنخفض ولصالح ذوي دافعية الإتقان المرتفعة.

٢. نتائج الفرض الثاني والذي نصه:"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي دافعية الإتقان المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة في استخدام الدماغ".

للإجابة عن هذا الفرض تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد عينة الدراسة على مقياس تفضيل الدماغ وفقا لكل مستوى من مستويات دافعية الإتقان (مرتفعة, المتوسطة, المنخفضة), والجدول (٤) يوضح نتائج ذلك.

جدول (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمقياس تفضيل الدماغ ووفقا لكل مستوى من مستويات دافعية الإتقان

مستوى دافعية الإتقان	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى
مرتفع	15.83	3.88
متوسط	14.23	3.91
منخفض	12.25	1.20
الكلى	14.07	3.56

تظهر البيانات الواردة في الجدول (٤) وجود فروق ظاهرية بمستوى أداء أفراد عينة الدراسة على اختبار تفضيل الدماغ ووفقا لكل مستوى من مستويات دافعية الإتقان (المرتفع, المتوسط, المنخفض) وللكشف فيما إذا كانت الفروق ذات دلالة إحصائية فقد تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way Anova), والجدول (٥) يوضح نتائج ذلك.

جدول (٥)

تحليل التباين الاحادي (one Way Anova) للكشف عن الفروق في أداء أفراد عينة الدراسة من ذوي دافعية الإتقان المرتفع والمتوسط والمنخفض على اختبار تفضيل الدماغ

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	مستوى الدلالة
بين المجموعات	123.016	2	61.508	5.495	* 0.006
داخل المجموعات	727.617	65	11.194		
الكلى	850.632	67			

*دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (α≤٠.٠٥)

تشير البيانات الواردة بالجدول (٥) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α≤٠.٠٥), على اختبار تفضيل الدماغ يعزى لمتغير مستوى دافعية الإتقان, وللكشف لصالح من تعود الفروق فقد تم استخدام اختبار شافية للمقارنات البعدية والجدول (٦) يوضح نتائج ذلك:

جدول (٦)

نتائج اختبار شافية للمقارنات البعدية على اختبار تفضيل الدماغ ووفقا لمتغير مستوى دافعية الإتقان

مستويات دافعية الاتقان	المتوسطات الحسابية	الفروق		
		مرتفع	متوسط	منخفض
مرتفع	15.83	-	1.60	3.58*
متوسط	14.23	1.60-	-	1.98
منخفض	12.25	3.58-*	1.98	-

تشير البيانات في الجدول (٦) إلى أن هنالك فروق دالة إحصائيا في درجة استجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس تفضيل الدماغ بين ممن هم من مستوى دافعية إتقان مرتفع ومنخفض ولصالح ذوي دافعية الإتقان المرتفعة.

تفسير النتائج:

أشار ماكترك ومورجان MacTurk & Morgan أن دافعية الإتقان تختلف باختلاف مراحل النمو, فكلما زاد نمو الفرد كلما أصبحت المهام التي يؤديها أسهل مما يؤثر إيجابا على دافعيته للإتقان. كما أن الدافعية للإتقان يمكن أن تتنبأ بالنجاح المدرسي والأكاديمي المستقبلي, فهي المادة الخام التي تتشكل منها الدافعية للتحصيل والإنجاز الأكاديمي, ويمكن التدريب على اكتسابها في مراحل مبكرة لضمان ارتفاع التحصيل الأكاديمي في مراحل الدراسة اللاحقة.

وأكدت على ذلك معظم الدراسات في أهمية فحصها في المراحل العمرية المبكرة وتنميتها وتشجيعها نظراً لأهميتها في تشكيل سلوك الطالب وتأثيرها على المراحل اللاحقة, حيث تعتبر الدافعية للإتقان متنبأ جيد وقوي للنجاح الأكاديمي حيث إن المستويات المرتفعة منه يمكنها التنبؤ بالنجاح الأكاديمي, كما يمكنه أن يلعب دورًا مهمًا في الاستخدام الأمثل لنصفي الدماغ. وهذا ما أثبته البحث الحالي.

مما سبق تعزو الباحثة الفروق في التحصيل الأكاديمي واستخدام نصفي الدماغ لدى الطالبات إلى الفروق في مستويات دافعية للإتقان, وعليه تم قبول الفرضين الأول والثاني للبحث.

المراجـع

أولاً– المراجع العربية:

أحمد اللقاني, وعلي الجمل (٢٠٠٣): **معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس**, القاهرة, عالم الكتاب.

أديب محمد الخالدي (٢٠٠٣): **سيكولوجية الفروق الفردية والتفوق العلمي**, عمان, دار وائل للنشر والتوزيع.

إيريك جنسن (٢٠٠٨): ترجمة: مدارس الظهران الأهلية, **كيف نوظف أبحاث الدماغ في التعليم**, ط١, الدمام, دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.

تاج السر عبد الله, وإمام عبد الرحيم (٢٠٠٦): نموذج مقترح قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ, **مجلة كلية التربية**, ج١, العدد (١٣٠), كلية التربية, جامعة الأزهر.

جابر عبدالحميد جابر (١٩٩٩): **سيكولوجية التعلم ونظريات التعليم**, القاهرة, دار النهضة العربية.

جابر عبد الحميد جابر, وعلاء كفافي (١٩٩١): **معجم علم النفس والطب النفسي**, الجزء الرابع, القاهرة, دار النهضة العربية.

ذوقان عبيدات, وسهيلة أبو السميد (٢٠٠٧): **الدماغ والتعليم والتفكير**, عمان, دار الفكر.

طارق عبد الرؤوف, ربيع محمد (٢٠٠٨): **توظيف أبحاث الدماغ في التعلم**, عمان, دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

عبد الرحمن العيسوي (٢٠٠٠): **التربية النفسية للطفل والمراهق**, بيروت, دار الراتب الجامعية.

عبد الرحمن عدس, ويوسف قطامي (٢٠٠٣): **علم النفس التربوي بين النظرية والتطبيق الأساسي**, عمان, دار الفكر.

عبد المجيد سيد أحمد منصور وآخرون (٢٠٠١): **علم النفس التربوي**, ط٤, الرياض, مكتبة العبيكان.

عزو اسماعيل عفانة, ويوسف ابراهيم الجيش (٢٠٠٩): **التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين**, ط١, عمان, دار الثقافة للنشر والتوزيع.

علي أحمد سيد مصطفى (٢٠٠٦): البناء العاملى لدافعية الإتقان وأثره على تبنى أساليب التعلم والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية, **مجلة رسالة الخليج العربي**, العدد (١٠١), كلية التربية, جامعة أسيوط.

علي بن هادية، بلحسن البليش، الجيلاني بن الحاج يحي (١٩٧٤): **القاموس الجديد**، تونس, الشركة التونسية للتوزيع.

فاضل خليل ابراهيم (٢٠٠٢): استراتيجية التعلم من أجل التمكن، **رسالة التربية**، العدد الأول ، مسقط: وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان.

فايزة السيد عوض (١٩٩٩): فاعلية المعرفة المسبقة بالأهداف الإجرائية في تحصيل التلاميذ في مادة النحو في المرحلة الإعدادية, **مجلة العلوم التربوية**, العدد(١٣) يناير ١٩٩٩.ص ص:٩-٤٢.

فتحي مصطفى الزيات (٢٠٠١): **علم النفس المعرفي**, الجزء الأول, دراسات وبحوث القاهرة, دار النشر للجامعات.

محمد حسانين, مجدي محمد الشحات (٢٠٠٢): استراتيجية الذاكرة وحل المشكلات لدى عينة من أنماط السيادة المخية المختلفة (دراسة تجريبية), **مجلة كلية التربية ببنها**, جامعة الزقازيق, مج ١٢ (٥٢), ص ص: ٤٩- ١١٥.

محمد زياد حمدان (١٩٩٦): **التحصيل الدراسي, مفاهيم, مشاكل, حلول**, سلسلة المكتبة التربوية السريعة (١٦), دمشق, دار التربية الحديثة.

منال عبد النعيم محمد طه (٢٠٠٤): أثر برنامج لتنمية الدافعية للإتقان على بعض المتغيرات السلوكية والانفعالية, **رسالة ماجستير غير منشورة**, معهد الدراسات والبحوث التربوية, جامعة القاهرة.

ناديا سميح السلطي (٢٠٠٣): أثر برنامج تعليمي- تعلمي مبني على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية القدرة على التعلم الفعال, **رسالة دكتوراه غير منشورة**, جامعة عمان العربية للدراسات العليا, عمان.

ناديا سميح السلطي (٢٠٠٩): **التعلم المستند إلى الدماغ**, ط٢, عمان, دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

هشام عامر عليان, وصالح ذياب هندي (١٩٨٦): **علم النفس التربوي**, ط٢, عمان, دار الفكر للنشر والتوزيع.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Andrews D., (1997): What Brain Research Has to Tell Educators, Mandates and Metaphors, A paper presented at the annual meeting of the of **the American educational research association**, Chicago, march.

Barbara K., (2002): **Inside the Brain Based Learning classroom**, Prentice-Hall, Inc. New Jersey.

Barron, K. (2000): **Achievement goals and optimal motivation: should we promote mastery**, paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research, Association, New Orleans , V9 ,43- 68.

Caine, R. & Caine, G., (1997): **Making Connection: Teatching and Brain**, Alexandria, VA: ASCD.

Douglas, C. (2002): The effect of mastery and performance goals on college student's motivation, **higher education**, master learning, Hawaii, 22- 41.

Gottfried, A. (1994): Role of parental motivational practices on children's academic intrinsic motivation and achievement, **journal of Educational psychology**, V (5), 15- 29.

Hauser- Cram, P. & Shonkoff, J. P. (1998): I think I can: understanding and encouraging mastery motivation in young children, **national association for the education of young children**, Vol. 53. No. 4, 67-71.

Healy, J. (1990): **Endangered Minds: Why our children can't think**, New York: Simon and Schuster.

Jensen, E. (2000): **Brain based learning**, San Diego: the brain store Inc.

MacTurk, R. H., Morgan, G. A., (1995): **Matery motivation: origins, conceptualizations and applications**, Norwood, N. J: Ablex.

Miller, A. L. (2004): **A descriptive case study of the implementation of brain-based learning with technological support in a rural high school**, Ed.D., Northern Illinois University.

Morgan, G. A. & Bartholomew, S. (1999): **Assessing mastery motivation in 7 and 10 years olds**, presented as as a poster at children and families in an era of rapid change symposium, Washington DC, July 9-12-1998.

Morgan, G. A., Harmon, R. J. & Maslin-cole, C. A. (1990): Mastery motivation definition and measurment, **early education and development**, 1, 318-339.

Pinkerton, K., D. (2002): Using brain – based learning techniques in high school science, **teaching of change,** fall 94, Vol. (2), Issue (1), p (44).

Shiner, R. L. (1998): How shall we speak of children's personalities in middle childhood? : A preliminary taxonomy, **Psychological Bulletin**, 124, 308- 332.

Turner, L. & Johnson, B. (2003): A model of mastery motivation for At-Risk preschoolers, **Journal of Educational Psychology**, v. 95, no. 3, 495-515.

Wachs, T. D., & Combs, T. (1995): The domains of mastery motivation, In R. H. MacTurk, & G. A. Morgan, (Eds.) **Mastery motivation origins, conceptualizations and applications**, pp. 147-164, Norwood, N.J: Ablex.

ثالثاُ: مراجع الشبكة الالكترونية:

عبد اللطيف عبد القادر أبو بكر (٢٠٠٩): **أبحاث الدماغ وتعليم المستقبل:**
http://uqu.edu.sa/page/ar/5454 (Accessed 24 March, 2011)

محمد عبد الهادي حسين (٢٠٠٨): **التعلم المستند إلى المخ وقوة التفكير**, تربويات المخ البشري:
http://hdacademy.yoo7.com/t32-topic?highlight=%C7%E1%CA%DA%E1%E3+%C7%E1%E3%D3%CA%E4%CF+%C5%E1%EC+%C7%E1%E3%CE (Accessed 25 Jan, 2012)

Shonkoff, J. P. & Phillips, D. A. (2000): From **Neurons to neighborhoods: The science of early childhood development**. Washington DC: National Academy Press:
http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED446866.pdf (Accessed 5 April, 2011)

Sousa, D. A. (1998): **Is the Fuss About Brain Research Justified?**
http://www.edweek.org/ew/articles/1998/12/16/16sousa.h18.html