

## الدافعية المعرفية لدى طالبات المرحلة المتوسطة نحو مادة الرياضيات

آيات فياض جرو رسوم

pgs.ayat.fayyad@uobasrah.edu.iq

أ.د. عبد الواحد محمود محمد الكنعاني

Abdulwahid.mohamed@uobasrah.edu.iq

جامعة البصرة/ كلية التربية للعلوم الإنسانية

## الملخص

هدف البحث التعرف على الدافعية المعرفية لدى طالبات المرحلة المتوسطة نحو مادة الرياضيات، ولتحقيق أهداف البحث استخدم المنهج الوصفي، تكونت عينة البحث من (٥٢٥) طالبة من المدارس المتوسطة والثانوية الصباحية للبنات في قسم تربية قضاء المجر، التابع إلى المديرية العامة لتربية محافظة ميسان/ العمارة، وتم أعداد أداة البحث المكونة من (٣٥) فقرة وكان محتوى المقياس من مادة الرياضيات للتعرف على الدافعية المعرفية لدى عينة البحث، تم التحقق من صدق الأداة وثباتها، وأظهرت النتائج باستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة أن عينة البحث لا تمتلك دافعية معرفية نحو مادة الرياضيات. ويوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين طالبات المرحلة المتوسطة في مقياس الدافعية المعرفية نحو مادة الرياضيات تبعاً لمتغير الصف الدراسي، ولصالح الصف الثاني متوسط، ومن ثم الصف الأول، وأخيراً الصف الثالث متوسط. الكلمات المفتاحية: الدافعية المعرفية، المرحلة المتوسطة.

**Title: Cognitive motivation to middle school students towards mathematics**

**Researcher : Ayat Fayyad Jro Rusum**

**D.r: Abdul Wahid Mahmoud Muhammad**

**University of Basra\ College of Education for Human Sciences**

**Abstract**

The aim of the research is to identify the cognitive motivation of middle school students towards mathematics To achieve the research objectives, the descriptive approach was used. The research sample consisted of (525) female school students Middle and high school for girls in the Hungarian District Education Department, affiliated with the General Directorate of Education Maysan Al-Amarah Governorate, and the research tool was prepared, consisting of (35) items, and the

content of the scale was from Mathematics: To identify the cognitive motivation of the research sample, the validity of the tool was verified And its stability, and the results showed, using appropriate statistical methods, that the research sample does not have motivation Knowledge of mathematics. There is a statistically significant difference between female middle school students A measure of cognitive motivation towards mathematics according to the academic grade variable, in favor of the second grade Intermediate, then first grade, and finally third intermediate grade.

**Keywords : cognitive motivation, middle school.**

أولاً: مشكلة البحث:

تعد الدافعية المعرفية أحد الشروط الأساسية لتحقيق أهداف العملية التعليمية، إذ من الصعب جداً أن يتم التعلم بشكل جيد وفعال إلا إذا كانت هناك حاجة ملحة للتعلم، ويتجلى ذلك في رغبة المتعلم في المعرفة والميل نحو الاستكشاف والمنافسة والتميز، حيث أشارت معظم الدراسات التربوية، مثل دراسة (الكعبي، ٢٠٢٢) ودراسة (جسام، ٢٠٢٤) إلى أهمية وجود الدافعية المعرفية لدى المرحلة المتوسطة، باعتبارها من الضروريات لتحقيق النجاح الأكاديمي للطلبة والقيام بالأنشطة والشعور بالمتعة والمثابرة في الاستقصاء والبحث، وللتحقق من ذلك إجرائياً أعدت الباحثة استبانة مبدئية تتضمن مجموعة من الأسئلة، منها هل أن الطالبات يمتلكن الدافعية المعرفية نحو مادة الرياضيات وشملت الاستبانة (٤٠) مدرسة وطالبة، وبعد الاطلاع على إجابات المدرسات والطالبات تم حساب النسب المئوية لاستجاباتهن حول الاستبانة الاستطلاعية، وتبين ان نسبة الطالبات اللاتي اتسمن بانخفاض الدافعية المعرفية (٦٨٪). وعلى ضوء ما تقدم من نتائج الاستبانة، ارتأت الباحثة إلى تتبع الدافعية المعرفية لدى طالبات المرحلة المتوسطة نحو مادة الرياضيات، وعليه تحددت مشكلة البحث بالإجابة على السؤال الرئيس التالي:

ما مستوى الدافعية المعرفية لدى طالبات المرحلة المتوسطة نحو مادة الرياضيات؟

ثانياً: أهمية البحث:

- ١- يقدم رؤية عن الدافعية المعرفية لدى طالبات المرحلة المتوسطة نحو مادة الرياضيات.
- ٢- إلقاء الضوء على متغير الدافعية المعرفية نحو مادة الرياضيات لما له من تأثير أكاديمي ونفسي على الطالبات.

- ٣- إجراء البحث على طالبات المرحلة المتوسطة بوصفها مرحلة عمرية (فترة مراهقة) تتسم بتغيرات خصائص، ميول، وسمات، ولما لذلك من تأثير على توجهاتهن الدراسية مستقبلاً.
- ٤- ندرة الدراسات المحلية الخاصة بالمرحلة المتوسطة -على حد علم الباحثة- التي تناولت الدافعية المعرفية في مادة الرياضيات.
- ٥- قدمت الباحثة أداه تتسم بالموضوعية، والصدق، والثبات، لقياس الدافعية المعرفية نحو مادة الرياضيات، يمكن للباحثين والمهتمين في مجال الرياضيات الاستفادة منه.
- ٦- يوفر هذا البحث البيئة اللازمة لإيجاد أفراد مبدعين ومفكرين ومنتجين، من خلال الدافعية المعرفية، ومجتمعنا في الوقت الراهن في أمس الحاجة إلى تلك الفئة من المتعلمين، حتى يتحقق التطور والتقدم الذي يصبو له.

ثانياً: أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف على:

- ١- مستوى الدافعية المعرفية لدى طالبات المرحلة المتوسطة نحو مادة الرياضيات؟
- ٢- هل تختلف الدافعية المعرفية لدى طالبات المرحلة المتوسطة تبعاً لمتغير الصف الدراسي؟
- ثالثاً: أسئلة البحث:
- ١- ما مستوى الدافعية المعرفية لدى طالبات المرحلة المتوسطة نحو مادة الرياضيات؟
- ٢- هل تختلف الدافعية المعرفية لدى طالبات المرحلة المتوسطة تبعاً لمتغير الصف الدراسي؟
- رابعاً: فرضيات البحث:
- ١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المرحلة المتوسطة والمتوسط الفرضي في مقياس الدافعية المعرفية.
- ٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطات درجات طالبات المرحلة المتوسطة في مقياس الدافعية المعرفية نحو مادة الرياضيات تبعاً لمتغير الصف الدراسي.

خامساً: حدود البحث: يقتصر البحث الحالي إلى:

- ١- الحدود البشرية: طالبات المرحلة المتوسطة (الصف الأول - الثاني - الثالث) في المدارس المتوسطة والثانوية الصباحية للبنات في قسم تربية قضاء المجر، التابع إلى المديرية العامة لتربية محافظة ميسان / العمارة.
- ٢- الحدود الزمانية: ٢٠٢٣-٢٠٢٤.
- ٣- الحدود المكانية: قسم تربية قضاء المجر
- ٤- الحدود الموضوعية: الدافعية المعرفية ومادة الرياضيات للمرحلة المتوسطة.

سادساً: تعريف المصطلحات:

#### ١- الدافعية المعرفية:

(الداهري، ٢٠١١): "تتمثل برغبة الطالب في المعرفة، وحب الاستطلاع والميل إلى الاستكشاف والرغبة في التعرف على البيئة". (الداهري، ٢٠١١: ١٢١)

تعريف الباحثة الإجرائي للدافعية المعرفية: هي إرادة داخلية لدى طالبة نحو التعلم والبحث المستمر لاكتشاف المعلومات ومعالجتها ومن مصادر مختلفة وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها طالبات المرحلة المتوسطة (أفراد عينة البحث) من خلال استجابتهن ل فقرات مقياس الدافعية المعرفية المعد لهذا الغرض.

#### ٢- المرحلة المتوسطة:

(وزارة التربية، ١٩٨١): "هي المرحلة التي تتوسط مرحلتي التعليم الابتدائي والتعليم الإعدادي تشمل الصفوف، الأول الثاني، الثالث، تتراوح أعمار الطلبة فيها ما بين (١٢-١٥) سنة، ومدة الدراسة فيها ثلاث سنوات". (وزارة التربية، ١٩٨١: ٩١)

القسم الأول: الإطار النظري

المحور الأول: الدافعية المعرفية

أولى التربويون أهمية بالغة في موضوع الدافعية لما لها من الأثر البالغ على التعلم، وعليها تنادي كل المنظومات التربوية في مجال التعليم، فاستثارة دافعية الطلاب وتوجيهها تجعلهم يقبلون على ممارسة النشاط المعرفي، الحركي والوجداني، كونها متغير فعال في إنجاز الأهداف وتحقيق الغايات التربوية الكبرى للمجتمع، كما تعتبر من القضايا التي تهم التربويين معلمين أو موجهين أو مخططين، ويرجع الاهتمام بهذا الجانب من الخصائص الشخصية للطلبة كونها العامل الذي يستثير انتباه المتعلم وفاعليته الذهنية المتعددة في مواقف التعلم والخبرات التي تواجهه؛ لذلك تكاد الدافعية ان تكون المؤشر لفاعلية المتعلم وحيويته وبالتالي تحصيله. (قطامي، ٢٠٠٣: ٦٠) وتكمن أهمية الدافعية من الوجهة التعليمية من حيث كونها وسيلة يمكن استخدامها في سبيل إنجاز الأهداف التعليمية معينة وذلك من خلال اعتبارها أحد العوامل المحددة لقدرة الطالب على التحصيل والإنجاز، لأن الدافعية لها علاقة بميول الطالب، حيث توجه انتباهه إلى بعض الأنشطة دون أخرى وهي على علاقة بحاجاته فتجعل من بعض المثيرات معززات تؤثر في سلوكه وتحثه على المثابرة والعمل بشكل نشط وفعال. (حسانين، ٢٠١٢: ٦٠)

وفي دراسة علاونة (٢٠١٣) أكد أن الدافعية المعرفية هي مقدار السعادة للمتعلم، واستمتاعه بالقيام بكل الأفعال التي تعد شكل من أشكال السلوك التفكير، وقراءة المصادر التي تعالج من تعقيد الموضوعات، والقيام بنشاطات تتطلب الاستدلال، وحل المسائل الحسابية، وهذا يدل على

أن المتعلمين ذوي الدافع المعرفي المرتفع يقضون معظم الأوقات في التفكير بالعالم من حولهم ومحاولة اكتشاف الحلول لمشكلاته المختلفة، على العكس من ذلك أصحاب الدافع المنخفض. (40: 2022 كاكوز،)

ولأنها تقع ضمن الحاجات المعرفية، فهذا يتطلب وجود رغبة قوية داخلية عند الفرد للبحث، والاستكشاف، والاستطلاع من أجل الوصول إلى المعلومات والاستزادة منها بشكل نظري وعملي حتى يتحقق له الإشباع والرضا النفسي، فالدافعية تعمل على استثارة وتحريك السلوك لدى الطالب، وتنشيطه والعمل على تنظيمه وتوجيهه بشكل سليم نحو الهدف المنشود. (شاهين، ٢٠٠٩: ٢٢٥)

القسم الثاني: الدراسات السابقة

١- دراسة عبد الله (٢٠٠٤): هدفت الدراسة في التعرف على مستوى الدافع المعرفي لدى طلبة الصف الأول المتوسط، و هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الجنس في الدافع المعرفي، وكانت عينة البحث عددها (٥٠٠) طالب وطالبة. وأظهرت النتائج أن مستوى الدافع المعرفي لدى طلبة الصف الأول المتوسط عال. وتمتع الإناث بمستوى من الدافع المعرفي أعلى من الذكور. (عبدالله، ٢٠٠٤: ي-ك، ص ٨٢-٨٣)

٢- دراسة يحيى (٢٠٠٨): هدفت الدراسة في التعرف على مستوى الدافع المعرفي لدى طلبة كلية التربية الأساسية في جامعة الموصل. واثرت متغيرات الجنس (ذكور - وإناث) والتخصص الدراسي (علمي - إنساني) على الدافع المعرفي. وكان عدد عينة البحث قد بلغت (١٢٦) طالب وطالبة. وأظهرت نتائج الدراسة ظهور مستوى مرتفع للدافع المعرفي بشكل عام لدى طلبة كلية التربية الأساسية. مع وجود اثر لمتغير التخصص الدراسي على الدافع المعرفي ولصالح طلبة التخصص العلمي، أما متغير الجنس فلم يكون له اثر على الدافع المعرفي لدى الطلبة من الذكور والإناث. (يحيى، ٢٠٠٨: ٨٠)

٣- دراسة الشمري (٢٠٠٩): هدفت الدراسة الكشف عن مستوى الدافع المعرفي لدى طلبة المرحلة الإعدادية. والفروق في مستوى الدافع المعرفي تبعاً لمتغيري الجنس (ذكور - إناث)، والتخصص (علمي - أدبي). وكانت عينة البحث (٤٠٠) طالب وطالبة. وأظهرت النتائج أن طلبة المرحلة الإعدادية لديهم الدافع المعرفي بدرجة متوسطة، مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في مستوى الدافع المعرفي لصالح الذكور. (الشمري، ٢٠٠٩: ر-ز)

الفصل الثالث

أولاً: منهجية البحث:

ويعتبر العاملون في البحث العلمي منهج الدراسات الارتباطية احدى أنواع البحث الوصفي ومن الأساليب التطبيقية له، حيث أنها يمكن ان تعطي تفسيراً للعلاقة بتحليل منطقي رقمي ظاهر.

(عبد الرحمن وزنكنة، ٢٠٠٧: ٨١)

ثانياً: مجتمع وعينة البحث:

يتكون مجتمع البحث من طالبات الصفوف (الأول، والثاني، والثالث) في المدارس المتوسطة والثانوية التابعة لقسم تربية قضاء المجر الكبير، التابع لمديرية تربية ميسان والمتمثلة بمدارس (قضاء قلعة صالح، قضاء المجر، وناحيتي العزيز والعدل) للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤)، والبالغ عددهن (٥٢٤٩) طالبة، موزعين على (١١) مدرسة للبنات. العينة: هي جزء مميز ومنقّى من مجتمع الدراسة، مميزة من حيث ان لها نفس خصائص المجتمع، ووفق إجراءات وأساليب معينة (الشويلي، ٢٠١٦: ١٠٥). وبذلك بلغت عينة البحث الأساسية (٥٢٥) طالبة، والتي تمثل (١٠%) من مجتمع البحث. ثالثاً: أداة البحث:

تختلف أدوات البحث ووسائله من بحث لآخر بحسب مشكلة وأهداف البحث، ويستعملها الباحث في الاستقصاء أو الحصول على البيانات المطلوبة. (جمعة، ٢٠٢١: ٥٥) أعدت الباحثة مقياساً للدافعية المعرفية نحو مادة الرياضيات، مكون من (٣٥) فقرة بصيغته النهائية. ومرت أداة البحث بالإجراءات الآتية:

١- الهدف من المقياس: ان الهدف من هذا المقياس هو التعرف على مدى امتلاك طالبات المرحلة المتوسطة للدافعية المعرفية نحو مادة الرياضيات.

٢- تحديد المحاور المؤلفة للدافعية المعرفية: حددت الباحثة أربعة مكونات لمقياس الدافعية المعرفية على وفق التعريف النظري ورأي الخبراء، وقد تم وضع تعريفاً لكل مكون من المكونات وكما يلي: السعي نحو المعرفة، حب الاستطلاع، الاستعلام والتقصي، قبول التحديات.

٣- صلاحية مقياس الدافعية المعرفية: عرض المقياس بصورته الأولية والمكون من (٤٠) فقرة على عدد من المحكمين في مجال المناهج وطرائق التدريس، لمعرفة مدى سلامة صياغة الفقرات ووضوحها، وملائمة أسئلة المقياس لعينة البحث. وقد حددت قبول الفقرة الحاصلة على نسبة اتفاق ٨٠% فما فوق، فان الفقرات (٢٦، ٤٠، ٢٠، ١١) قد حصلت على نسبة اتفاق اقل من ذلك، لذا تم حذفها ليصبح عدد فقرات مقياس الدافعية (٣٦) فقرة، مع إجراء بعض التعديلات على بعض الفقرات التي تم قبولها.

٤- تطبيق المقياس (تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية الأولى)

طبقت الباحثة المقياس على عينة استطلاعية عدد أفرادها (٦٠) طالبة، وتم اختيار ثانوية الشهيد عبد الأمير رسن للبنات، الواقعة في قضاء العزيز، وكانت الفقرات والتعليمات واضحة ومفهومة لجميع الطالبات، وكان معدل الزمن الذي استغرقته العينة في الإجابة على فقرات المقياس (٨-٣٦) دقيقة.

٥- تطبيق المقياس (عينة التحليل الإحصائي): أن الهدف من تحليل فقرات المقياس هو الإبقاء على الفقرات المناسبة والجيدة في المقياس، ليصبح المقياس جاهزاً للتطبيق في الصورة النهائية. (138: 2019 الحساوي،)

تم تطبيق المقياس على عينة التحليل الإحصائي، والتي تبلغ (٢١٠) طالبة من طالبات المرحلة المتوسطة، واختيرت العينة بطريقة عشوائية وبالتساوي من مدرستي (ثانوية النضال للبنات و ثانوية جمانة للبنات). وطبقت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، وعند مقارنة القيمة التائية المحسوبة مع القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١١٢) والبالغة (١.٩٦) كانت جميع الفقرات دالة إحصائياً ما عدا الفقرة (٣٦) فكانت غير دالة.

٦- الثبات: يشير إلى درجة الاستقرار في الدرجات المتحققة على أداة القياس مع الزمن، وهي في الغالب يعبر عنها على شكل معاملات ارتباط تتراوح بين صفر وواحد صحيح، وكلما كانت الدرجات تمثل القدرة الحقيقية على السمة أو البعد أو القدرة المقاسة كان المقياس ثابتاً. (134: 2007 البطش وأبو زينة،)

وقد تم التحقق من ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية والفا كرو نباخ، وقد تم استخراج اتساق فقرات مقياس الدافعية المعرفية بهذه الطريقة باعتماد درجات (٢١٠) طالبة (عينة تحليل الفقرات). وباستعمال معادلة كرو نباخ ألفا Chronbach' Alpha بلغت (٠.٧٨) وهي قيمة عالية.

أما طريقة التجزئة النصفية تم تقسيم المقياس إلى نصفين، يمثل النصف الأول الفقرات الفردية الرتبة، والنصف الثاني الفقرات الزوجية الرتبة، وتم تطبيق معادلة سبيرمان / براون التنبؤية. (20: 2009 الديب والأشقر،)

وقد بلغ معامل سبيرمان براون لعديل التجزئة النصفية (٠.٧٥) وهو معامل ثابت عال، ويؤكد صلاحية استخدام المقياس في الدراسة الحالية.

#### ٧- التطبيق النهائي لأداة البحث

بعد التحقق من دلالة خصائص أداة البحث والمتمثلة بمقياس الدافعية المعرفية من صدق وثبات، طبق المقياس على عينة البحث التي تم اختيارها عشوائياً من مجتمع البحث والبالغة (٥٢٥) طالبة موزعات على (٥) مدارس من بين المدارس الثانوية في قسم تربية قضاء المجر الكبير، التابع لمديرية تربية ميسان، وقد حرصت الباحثة على تطبيق الأداة بنفسها، وامتدت فترة تطبيق الأداة على جميع أفراد العينة للفترة من يوم الاثنين المصادف ٢٠٢٤/٣/١١ إلى يوم الثلاثاء ٢٠٢٤/٣/٢٦.

## الفصل الرابع (النتائج):

بعد تطبيق مقياس (الدافعية المعرفية) نحو مادة الرياضيات على العينة ككل وحساب النتائج للعينة البالغة (٥٢٥) طالبة من طالبات المرحلة المتوسطة اتضح أن المتوسط الحسابي للعينة بلغ (٦٣.٤٥) درجة وبانحراف معياري بلغ (١٧.٠٤) درجة، وعند تطبيق الاختبار التائي لعينة واحدة One Sample t-test لمعرفة الفروق بين المتوسط الحسابي والفرضي البالغ (٧٠) درجة، فقد بلغت القيمة التائية المحسوبة (-٨.٠٨) وهي دالة إحصائياً بالاتجاه السالب عند مقارنتها بالقيمة الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٥٢٤) والبالغة (١.٩٦±) أتضح هناك فرق دلالة ولصالح المتوسط الفرضي، وهذا يعني ضعف الدافعية المعرفية لدى عينة البحث اتجاه مادة الرياضيات. ولمعرفة الفرق حسب الصف الدراسي، تبين ان القيمة الفائية المحسوبة (٦٢.٤١٠) اعلى من القيمة الفائية الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجتي حرية (٢ - ٥٢٣) والبالغة (٣.٠٠) ولمعرفة مصدر الفرق فقد لجأت الباحثة إلى الاختبار البعدي (LSD)، وبلغت قيمته المحسوبة (١٤.٦٦) وهي تشير إلى ان الدلالة في هذا الأسلوب لصالح الصف الثاني على حساب الصفين الأول والثالث.

الاستنتاجات: من خلال عرض النتائج وتفسيرها استنتجت الباحثة:

- ١- لا تمتلك طالبات المرحلة المتوسطة دافعية معرفية نحو مادة الرياضيات.
- ٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين درجات طالبات المرحلة المتوسطة في مقياس الدافعية المعرفية نحو مادة الرياضيات تبعاً لمتغير الصف الدراسي، ولصالح الصف الثاني متوسط، ومن ثم الصف الأول، وأخيراً الصف الثالث متوسط.

التوصيات: في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، فالباحثة توصي بما يأتي:

- ١- الاهتمام بالتوجيه والإرشاد النفسي من خلال تفعيل دور المرشد التربوي، عن طريق تكثيف المحاضرات التي تبحث في تعزيز الدافعية المعرفية نحو مادة الرياضيات، وتشجيعهن على زيارة المكتبات العامة، واستثمارها في مجال العلم والمعرفة.
- ٢- مراجعة مادة الرياضيات من قبل المهتمين والمختصين ووضعي المناهج التعليمية وجعلها أكثر جاذبية لتعزيز الدافعية المعرفية لدى الطالبات.
- ٣- تكليف الطلبة بواجبات دراسية ومهمات تعليمية ومشكلات تعليمية ضمن المنهج الدراسي، مما يسهم ذلك في تنمية المعرفة لديهم.
- ٤- الاستفادة من مقياس الدافعية المعرفية في بداية العام الدراسي واستخدامه لاختبار الطلبة لأجل توزيعهم للتخصصات العلمية والأدبية.

المقترحات: استكمالاً لمتطلبات البحث الحالي وتطويراً له، تقترح الباحثة ما يأتي:

- ١- عمل دراسة مشابهة على المراحل الدراسية الأخرى.

- ٢- عمل دراسة مشابهة على مواد دراسية أخرى.
- ٣- إجراء دراسة لمعرفة علاقة الدافعية المعرفية بالذكاءات المتعددة.
- ٤- إجراء دراسة مقارنة مماثلة للبحث الحالي في استقصاء الدافعية المعرفية بحسب متغير الجنس.
- ٨- دراسة علاقة الدافعية المعرفية على المتغيرات الآتية : التحصيل الدراسي, الإنجاز, وأنواع من التفكير مثل التفكير الإبداعي.
- ٩- إجراء دراسة عن الصعوبات التي يواجهها المتعلمين في تعلم مادة الرياضيات.

#### References :

- Abdel Rahman, Anwar Hussein and Zangana, Adnan Haqqi Shehab (2007). **Methodological patterns and their applications in the human and applied sciences**, 1st edition, Al-Wafa Company Press, Baghdad.
- Abdullah, Nahla Najm Al-Din (2004). **Cognitive motivation and its relationship to cognitive abilities among middle school students**, (unpublished doctoral dissertation), College of Education – Ibn Rushd, University of Baghdad.
- Al-Batsh, Muhammad Walid and Abu Zeina, Farid Kamel (2007). **Scientific research methods, research design and statistical analysis**, Amman Arab University for Postgraduate Studies, Amman, Jordan.
- Al-Dahri, Saleh Hassan Ahmed (2011). **Fundamentals of Educational Psychology and Learning Theories**, 1st edition, Dar Al-Hamid for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- Al-Deeb, Majed Hamad and Al-Ashqar, Ayman Mahmoud (2009). **The impact of the effectiveness of the computerized statistics and probability unit on the achievement of tenth grade female students in the Gaza Governorate and their attitudes towards it**, (unpublished master's thesis), Al-Aqsa University, Palestine.
- Al-Hasnawi, Governor Musa Abd Khudair (2019). **The effectiveness of modern teaching methods in developing scientific**

**trends**, 1st edition, Dar Ibn Al-Nafis for Publishing and Distribution, The Hashemite Kingdom of Jordan.

- Al-Kaabi, Kazem Mohsen Kuwaita (2022). The effect of a training program based on (Murray's theory) for developing cognitive motivation among middle school students, **Al-Qadisiyah Journal of Arts and Educational Sciences**, College of Education – Department of Educational and Psychological Sciences, Al-Mustansiriya University, Volume (1), Issue (3).
- Al-Shammari, Hisham Jassim Muhammad (2009). **Cognitive motivation and its relationship to learning and memorization strategies among middle school students**, (unpublished master's thesis), College of Education – Ibn al-Haytham, University of Baghdad.
- Al-Shuwaili, Haider Mohsen Salman (2016). **The extent of the availability of comprehensive quality standards in education curricula from the point of view of faculty members**, (Doctoral dissertation), University of Basra.
- Hassanein, Awatif Muhammad Muhammad (2012). **Psychology of learning (theories – cognitive processes – mental abilities)**, 1st edition, Academic Library, Giza, Egypt.
- Jassam, Sanaa Ahmed (2024). Cognitive motivation among middle school students, Al-Mustansiriya University, College of Education, **Nasq Magazine**, Volume (41), Issue (7): 508–526.
- Jumaa, Lujain Amjad (2021). **The extent of using alternative assessment strategies in light of e-learning in colleges of education from the point of view of faculty members**, (unpublished master's thesis), University of Basra.
- Kakooz, Farah Hani Khalil (2022). **Learning methods according to the VARK model and cognitive motivation and their relationship to productive thinking among the student-teacher in the College of**

**Education for Pure Sciences/Department of Chemistry**, (unpublished doctoral dissertation), University of Baghdad.

- Ministry of Education (1981). **Secondary School System**, No. (2), Baghdad, Republic of Iraq.
- Qatami, Nayfa Muhammad Yousef (2003). The effect of the variable of class gender and the degree of internal control on the degree of cognitive motivation for learning, **Journal of Educational Sciences**, College of Education, Issue (4), Qatar University.
- Shaheen, Imad (2009). **Principles of School Education for Parents and Teachers**, 1st edition, Dar Al-Hadi for Printing, Publishing and Distribution, Beirut, Lebanon.
- Yahya, lyad Muhammad (2008). Measuring cognitive motivation among students of the College of Basic Education, **Journal of Research of the College of Basic Education**, Volume (9), Issue (3), College of Basic Education, University of Mosul.