



## اثر استراتيجية الحكمة المعرفية في تنمية قوة السيطرة لتعلم مادة علم الاحياء لدى طالبات الصف الثاني متوسط

أم د . رحيمة رويح حبيب

[rheema.habeeb@qu.edu.iq](mailto:rheema.habeeb@qu.edu.iq)

جامعة القادسية – كلية التربية

### مستخلص البحث:

استهدف البحث الحالي تعرف اثر استراتيجية الحكمة المعرفية في تنمية قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء لدى طالبات الصف الثاني متوسط, ولتحقيق هدف البحث وضعت اربع فرضيات صفرية واعتمدت الباحثة المنهج شبه التجريبي ذا الضبط الجزئي للمجموعتين التجريبية والضابطة و الاختبار القبلي والبعدي لمتغير قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء اذ تمثل مجتمع البحث بالمدارس المتوسطة للدراسة النهارية في مركز محافظة القادسية للعام الدراسي (2024- 2025) وتم اختيار عينة بالطريقة العشوائية البسيطة لبناء أداة البحث مقياس قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء وتكونت من (200) طالبة موزعات على أربعة مدارس متوسطة للبنات اذ استخرج التمييز والاتساق الداخلي والصدق والثبات بطريقتي إعادة الاختبار ومعادلة الفا كرونباخ وتكون المقياس من (30) فقرة موزعة على مرتبتين الاولى والثانية وتتضمن (15) فقرة لكل مرتبة وببدائل استجابة هي (يحدث كثيرا, يحدث أحيانا, يحدث نادرا, لا يحدث ابدا) واختيرت مجموعتين من متوسطة الحرية للبنات بعد اختيارها عشوائيا تجريبية مكونة من (45) طالبة وضابطة مكونة من (47) طالبة وبعد اجراء التكافؤ بمتغيرات العمر الزمني الذكاء والتحصيل السابق في مادة علم الاحياء وقوة السيطرة في تعلم الاحياء تم تطبيق استراتيجية الحكمة المعرفية على المجموعة التجريبية والطريقة الاعتيادية للمجموعة الضابطة وبواقع (20) خطة تدريسية لكل منهما بعد ان تم صياغة الأغراض السلوكية المناسبة وفقا للمستويات الستة من تصنيف بلوم في المجال المعرفي وتضمن المحتوى الدراسي موضوعات ( تصنيف الكائنات الحية ,ممالك الكائنات الحية , جزء من الكائنات الحية البسيطة ) اذ تم التطبيق في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2024 – 2025) ثم اجري اختبارا بعديا للمتغير التابع قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء وتم اختبار الفرضيات واطهرت النتائج وجود فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في نتائج الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية وباتجاه قوة السيطرة في الرتبة الثانية أي ان الاستراتيجية أسهمت في تنمية التعلم الذاتي والاستكشاف والدافعية نحو تعلم الاحياء بشكل طوعي وخرج البحث بجملة من التوصيات والمقترحات .

الكلمات المفتاحية : الحكمة المعرفية - قوة السيطرة

### The effect of the cognitive wisdom strategy on developing the Holding Power learning in biology among second-year middle school students

ASS.Pro Dr.Raheemha Rwayyih Habeeb

[rheema.habeeb@qu.edu.iq](mailto:rheema.habeeb@qu.edu.iq)

University of Al-Qadisiyah, College of Education

### Abstract

The current research aimed to identify - The effect of the cognitive wisdom strategy on developing the Holding Power in learning biology among second-year intermediate school students. To achieve the research objective, four null hypotheses were formulated, and the researcher adopted the quasi-experimental method with partial control for the experimental and control groups, and the pre-test and post-test for the variable of power of control in learning biology. The research population was represented by the intermediate schools for day study in the center of Al-Qadisiyah Governorate for the academic year (2024-2025) A sample was selected using simple random methods to build the research tool, the

Control Strength Scale in Learning Biology, and it consisted of (200) female students distributed across four intermediate schools for girls. Discrimination, internal consistency, validity, and reliability were extracted using the test-retest method and Cronbach's alpha equation. The scale consisted of (30) items distributed over two ranks, the first and second, and included (15) Each item was assigned a response option (happens often, happens sometimes, happens rarely, never happens). Two groups were selected from Al-Hurriya Intermediate School for Girls after random selection: an experimental group consisting of (45) students and a control group consisting of (47) students. After conducting equivalence with the variables of intelligence, prior achievement in biology, and control strength in learning biology, the cognitive wisdom strategy was applied to the experimental group and the usual method to the control group, with (20) teaching plans For each of them, after the appropriate behavioral purposes were formulated according to the six levels of Bloom's classification in the cognitive domain, and the curriculum content included topics (classification of living organisms, kingdoms of living organisms, part of simple living organisms), the application was carried out in the first semester of the academic year (2024-2025), then a post-test was conducted for the dependent variable, and the hypotheses were tested. The results showed differences between the experimental and control groups in the post-test results, in favor of the experimental group and towards the second-order control strength. That is, the strategy contributed to developing self-learning, exploration, and motivation towards learning biology voluntarily. The research concluded with a set of recommendations and suggestions.

**Keywords:** Cognitive wisdom - Power of control

#### مشكلة البحث

في خضم التحولات المتسارعة على مستوى طبيعة المعرفة وأنواعها والتطور المتنامي في الجوانب التقنية واضعاف الأدوار التقليدية للمتعلم الأمر الذي يستدعي من الأنظمة التعليمية التحول من الأساليب النمطية في التعليم الى ما يضمن بلوغ مخرجات نوعية كما انه في ظل التحولات الحديثة في تدريس علوم الحياة لم تعد الغاية اكتساب المعرفة او استرجاعها بل أصبح الهدف تنمية أساليب تفكير عليا تمكن المتعلم من تنظيم معارفه، واستثمارها في اشكال أخرى وتوظيفها في مواقف حياتية وفي اطار اثرات الاستراتيجيات التدريسية وتحديد مقبوليتها من عدمه لا بد من اختبار ما يستجد منها وتعد استراتيجيات المعرفة من الاتجاهات المعاصرة التي تركز على التكامل بين المعرفة، والميتا معرفة، والحكم السياقي، بما يعزز المعالجة المعمقة للمحتوى التعليمي وهي محاولة لتجاوز الطرائق الاعتيادية الذي يغلب عليها النمط التقليدي مع ضعف واضح في تنمية القدرات المهارية والادائية للمتعلمين وفي مقدمتها قوة السيطرة لتعلم مادة علم الاحياء والتي تتمثل بقدرة المتعلم على تنظيم وتوجيه انتباهه والتحكم باستجاباته في إدارة العمليات العقلية اثناء عملية التعلم والتي تتخذ رتبتيين الأولى المعتمدة على التحفيز والتوجيه من التدريسي والثانية التنشيط الذاتي او الدافعية الذاتية للتعلم وهي التي تستخدم في المواقف الجديدة على المتعلمين (Stevenson & Evans, 1994 ; 162) وتجنبنا للضعف وما يترتب عليه من قصور في التعامل مع المواقف التعليمية المعقدة، وانخفاض في كفاءة الاستيعاب العميق واتخاذ القرار الموضوعي لا بد من اعتماد استراتيجيات تسهم في تنمية المستوى الذاتي والتعلم الطوعي المبني على الاستكشاف خصوصا ان امتلاك المعرفة يُعدّ عنصراً أساسياً في بناء شخصية الفرد، إلا أن قوة هذه المعرفة لا تتحقق إلا من خلال التمكن على توظيفها بطريقة ملائمة في السياقات الحياتية ولا يمكن الاكتفاء بالمعرفة وحدها، بل يجب أن يرافقها امتلاك لمهارات



تأملية وإمكانية للتمييز الأخلاقي والقدرة على الفهم السياقي وان الضرورة تستدعي التكامل بين الجوانب المعرفية التأملية وبين الحكم الأخلاقي التي تتطلب التوازن بين الذات والآخر (Ardelt, 2004: 275) وبذلك ثمة حاجة لاختبار تآثر الاندماج بالتعلم من خلال الدافعية الذاتية وإنجاز النشاط كمثل لقوة السيطرة من الرتبة الثانية بالتدريس وفقا لاستراتيجية الحكمة المعرفية عند طالبات الصف الثاني متوسط وهي مرحلة دراسية تقابل مرحلة نمائية فيها من المطاوعة والمرونة مايمكن البرامج التعليمية من التأسيس لاكتساب أنماط ومهارات ادائية وعقلية تؤكد عليها التربية الحديثة , من هنا تتحدد مشكلة البحث في التساؤل الرئيس الآتي:

ما أثر استراتيجيات الحكمة المعرفية في تنمية السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء لدى طالبات الصف الثاني متوسط ؟

#### أهمية البحث :

تعد مرحلة الدراسة المتوسطة مرحلة مهمة جدا في بناء شخصية الطلبة بما تتضمنه من محتوى معرفي وبيئة تفاعلية توجيهيه للإعداد للمراحل الدراسية والنمائية اللاحقة لذا لا بد من الارتقاء بأساليب واستراتيجيات التعلم والتدريس فيها لتشكيل بيئة تعليمية انموذجية تستوعب التغيرات المتسارعة في حقول المعرفة المتنوعة .

وتحظى استراتيجيات التدريس المعاصرة لاسيما المعرفية منها باهتمام كثير من الباحثين والمختصين والباحثين لدورها في لفت انتباه المتعلمين للتعلم الذاتي وتحفيز الطلبة على التجريب والاستكشاف وبما ينسجم وطبيعة المتعلم وتطوره النمائي في الجوانب المعرفية والوجدانية (الفرماوي, 2005: 2) .

إن التدريس وفق استراتيجيات الحكمة المعرفية تسهم في مساعدة الطلبة على التحكم بمسار تفكيرهم بالتأني والتأمل واثراء وعيهم بما يمكنهم من ضبط وتوجيه اقدمهم وفاعليتهم للحفاظ على اتجاههم حتى بلوغ الهدف ( جروان ، 1999 : 381 )

واكتسبت الحكمة اهتمام كبيرا في الأنشطة التربوية المتنوعة كونها مفهوما إيجابيا يتطلب دمجها في أساليب التعلم والتعليم بما يحقق الاحتياجات المعرفية خصوصا متطلبات العصر الحالي التي تفرض على الانسان ان يتعلم كيفية التعامل مع التحديات المتنوعة دون التركيز على متطلبات الذات فقط وهذا اهم ما يميز عصر الحكمة (Petersen,2015:9) .

وتؤكد قوة السيطرة على التعلم الى التأثير المهم لبيئة التعلم على استثارة دافعية المتعلمين لتوظيف مستويات متنوعة من المعرفة الإجرائية وحثهم على مراقبة نشاطهم التعليمي باعتماد أنواع متعددة من التفكير النشط المستمر للعملية العقلية المعقدة ( Walmsy, 2003 : 60 )

وتتضح أهمية قوة السيطرة في التعلم لاسيما تعلم مادة علم الاحياء من دورها في زيادة فعالية عملية التعلم بالتركيز على ديمومة التعلم أو ما يعرف بالتوافق المعرفي للمتعلمين، ولا يتم ذلك إلا برفع درجة قوة السيطرة المعرفية لديهم ، ووعيهم بجميع الأنشطة المعرفية التعليمية التي يؤديها خلال عملية المعالجة المعلوماتية لمختلف الأنشطة وذلك بالاعتماد على ما يقدم لهم من بيئة تعليمية منشطة وداعمة لتحقيق أهدافهم (عزوز والحربي 2024 : 102 )

وتتجلى أهمية البحث بما يأتي :

1. يختبر افتراض اسهام استراتيجيات الحكمة المعرفية في تنمية قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء اذ لم يسبق دراسة المتغيرين معا بحدود اطلاع الباحثة .
2. تقدم نتائج البحث الحالي معلومات قد تفيد في تشكل رؤية عن طبيعة اثر استراتيجيات الحكمة في اثراء قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء من عدمه
3. يتيح البحث لمدرسي ومدرسات علم الاحياء التوظيف العملي لاستراتيجيات تدريس تتخذ من التحليل والفهم المعمق منطلقا لها بدلا للتلقين وبما يسهم في تنمية قدرة الطالبات على السيطرة على عمليات التعلم .
4. تساعد الطالبات في اثراء التصور المعمق عن المفاهيم الاحيائية المعقدة وتوجههم الى التعلم العميق بدلا من التعلم السطحي .
5. تفتح الافاق لمشاريع بحثية مستقبلية وتمكن الباحثين من استثمار أدوات البحث في أبحاث مستقبلية



٦. يساعد المتعلمات على تعزيز العلاقة بين ما يتم تلقيه من معرفة احيائية نظرية وبين الجوانب التطبيقية لها لاسيما في مواقف الحياة المتنوعة .
٧. يساعد في تحسين جودة العملية التعليمية من خلال تقديم تصور عن اثر استراتيجيات الحكمة المعرفية في قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء .
٨. قد يحفز واضعي المناهج الدراسية خصوصا في مجال علم الاحياء للإحاطة بالمعرفة النظرية والتطبيقية عن كل من استراتيجيات الحكمة المعرفية وقوة السيطرة في تعلم المحتوى التعليمي .

**هدف البحث :** يستهدف البحث الحالي تعرف :

اثر استراتيجيات الحكمة المعرفية في قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء لدى طالبات الصف الثاني متوسط

**فرضيات البحث**

ولتحقيق هدف البحث وضعت الباحثة الفرضيات الآتية :

- أ. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي (الاختبار القبلي والبعدي) لدرجات طالبات المجموعة التجريبية اللائي يدرسن باستراتيجيات الحكمة المعرفية في قوة السيطرة لتعلم مادة علم الاحياء في الصف الثاني متوسط.
- ب. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي (الاختبار القبلي والبعدي) لدرجات طالبات المجموعة الضابطة اللائي يدرسن بالطريقة الاعتيادية في قوة السيطرة لتعلم مادة علم الاحياء في الصف الثاني متوسط.
- ت. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللائي يدرسن باستراتيجيات الحكمة المعرفية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللائي يدرسن بالطريقة الاعتيادية في قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء في الصف الثاني متوسط. (الاختبار البعدي).
- ث. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط الفرق لدرجات (الاختبار القبلي والبعدي) عند طالبات المجموعة التجريبية اللائي يدرسن باستراتيجيات الحكمة المعرفية ومتوسط الفرق لدرجات (الاختبار القبلي والبعدي) عند طالبات المجموعة الضابطة اللائي يدرسن بالطريقة الاعتيادية في تنمية قوة السيطرة في تعلم علم الاحياء في الصف الثاني متوسط.

**حدود البحث :** يقتصر البحث الحالي علي

١. طالبات الصف الثاني في مرحلة الدراسة المتوسطة
٢. العام الدراسي 2024 – 2025
٣. المدارس المتوسطة في المديرية العامة لتربية القادسية للدراسة النهارية
٤. استراتيجيات الحكمة المعرفية وقوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء والمنطلقات النظرية التي تم اعتمادها لكلا المتغيرين .

**مصطلحات البحث :**

اولا . **الحكمة Wisdom** عرفها

– وبستر (2007) **Webster** : بانها وعي الفرد العميق لذاته وللآخرين والتوظيف النشط لقدراته ومعارفه على التعلم من البيئة مع الحضور الذهني اليقظ والبصيرة في اصدار الاحكام ( Webster 2007:179).

ثانيا. **الحكمة المعرفية Cognitive Wisdom** عرفها

– ارديلت (2003) **Aridlt** ادراك المعنى العميق والجوهري المحقق لفهم الحياة في الجوانب الشخصية والبيئية والامام بالمعرفة في الجوانب الإيجابية او السلبية للطبيعة البشرية (Aridlt, 2003 : 287).



- علي (2016) : بناء نفسي يشتمل الأنشطة العقلية والعمليات الإدراكية المصاحبة لمعالجة الفرد للمعرفة والمعلومات واستثمارها في المواقف الحياتية المتنوعة بما يظهر خصوصية كل فرد واختلافه عن الآخرين (علي, 2016: 264)

### ثالثا . استراتيجية الحكمة المعرفية: Cognitive wisdom strategy

- تعرفها الباحثة وفق نظرية ارديلت (2003) Aridlt بانها مدخل تدريسي يمكن المتعلم من تنمية قدرته في اصدار احكام متوازنة من توظيف المعرفة الإدراكية او الفهم المعرفي المعمق في فهم مواقف تعليمية معقدة باعتماد الانفتاح والتأمل النقدي والاستجابة الوجدانية المتعاطفة.

- وتعرفها اجرائيا بالخطوات التدريسية المنظمة للمواقف الإشكالية وتحليلها وفقا لسياقها من جوانب متعددة واختيار المناسب مما يطرح من بدائل وصولا لاتخاذ القرار .

### رابعا: قوة السيطرة Holding Power يعرفها

- ستيفن وايفانس (Stevenson & Evans, 1994) بانها

التأثير الدافعي لموضع النشاط التعليمي للمتعلمين في أداء مهامهم التعليمية وتتخذ مستويين من القوة المستوى الأول (نمط تعليمي تقليدي) قوة السيطرة للتعلم المعتمدة على توجيهات المدرس وطلباته أي ان موضع التعلم يحث الطلبة على ضرورة اتباع الارشادات والإجراءات او التعليمات التي يطلبها المدرس .

والمستوى الثاني وهو الأكثر توافقا مع التوجهات المعاصرة للتربية ان خصائص البيئة التعليمية بما تتضمنه من مقومات وانشطة تدفع المتعلمين ذاتيا للانخراط بالانشطة التعليمية التي تتطلب اكتشافا للعلاقات وحلولا للمشكلات وبما ينسجم وطبيعة المهام التعليمية المراد اتقانها

(Stevenson & Evans, 1994, 161 - 162)

- الزهيري وعبد الله (2019) : القوة الدافعة لموقف التعلم للطلبة في اعتماد أنشطة تعلم معرفية من المرتبة الأولى او الثانية اذ تمثل المرتبة الأولى الى التزام الطلبة بما يطلبه المدرس منهم من تعليمات وارشادات بهدف حفظ المادة الدراسية اما المرتبة الثانية فحث المدرسة لطلبته لإنجاز المتطلبات الدراسية بأنفسهم من خلال فهمها (الزهيري وعبد الله, 2019: 266)

- وتتبنى الباحثة تعريف ستيفن وايفانس Stevenson & Evans, 1994 تعريفا نظريا لقوة السيطرة

- وتعرفها اجرائيا : ما يعتمده طالبات الصف الثاني متوسط من التزام بما تطلبه منهن مدرسة علم الاحياء لحفظ المادة ( كمرتبة أولى ) او استثمار خصائص البيئة التعليمية ذاتيا لأداء الأنشطة المتنوعة وحل المشكلات في مادة الاحياء ( كمرتبة ثانية ) وكما تمثله الدرجة على مقياس قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء الذي سيتم بناؤه في هذا البحث .

### اطار نظري ودراسات سابقة

سيتم عرض التوجه النظري والدراسات السابقة لمتغيري البحث (استراتيجية الحكمة المعرفية وقوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء ) وكما يأتي

### أولا : استراتيجية الحكمة المعرفية Cognitive wisdom strategy

ضمن سياق تطورها تم تداولها ضمن حقل الفلسفة لاسيما في اراء فلاطون الذي ميز بين الحكمة النظرية المرتبطة بالمعرفة المجردة والحكمة العملية الأخلاقية المرتبطة باتخاذ القرار باستثمار الخبرة والفضيلة والتفكير الأخلاقي (Aristotle, 2000 : 102).

وميز ارسطو بين كل من الحكمة النظرية والعملية والذي عد منطلقا في فترة لاحقة للنظريات النفسية التي اهتمت بالحكمة اذ تعد الحكمة قدرة نفسية ومعرفية ،اذ تمكن الفرد من الميل للاستفادة من التعلم في التعامل مع المواقف الحياتية المعقدة وتمكنه من مواجهة التحديات وحل المشكلات واختيار المسار الأمثل في التعلم (Brown & Greene, 2006: 775).



على الرغم من ان الحكمة احد السمات الشخصية التي يتميز بها الافراد اذا ماتوفرت لديهم مجموعة من الخصائص المعرفية والوجدانية والمهارات الا انها تهتم بمضامين تربوية كبيرة وفي هذا يشير ثورنتون (2005) الى أهمية التربية من اجل الحكمة والابتعاد عن تكديس المعرفة ليشكل الهدف الأساسي للتعليم هو تنمية واثراء الخصائص الممثلة لها عليه لا بد من اتخاذها منطلقا للتدريس واختبار تأثيرها في خصائص تعليمية تعليمية مهمة لاسيما في الجوانب الإجرائية والعملية (خزعلي, 2023 : 442 )

ومن حيث المنطلق السيكلوجي للحكمة فهي مدار اهتمام الباحثين في مجال العمليات العقلية او مايسمى حقل علم النفس المعرفي وهناك اسهامات كبيرة لكل من وبيستر وستيرنبرغ وبرلين في تاطير حدودها النظرية والمفاهيمية ومكوناتها او ابعادها ويشير ستيرنبرغ (2001 Sternberg ) اذا ما اردنا اتخاذ الحكمة منطلقا للتعليم لا بد من الإحاطة بالأسباب التي تدفعنا الى ذلك وهي ان الاهتمام بالمعرفة لم يعد امرا كافيا ولاتحقق الطمأنينة والرضا بالضرورة من دون حكمة في انجاز هذه الأهداف وان الاحكام والقراء المرتبطة بالقيم هي من اهم ما تحققه الحكمة المعرفية تمكننا من دمج القيم خصوصا ان الطلبة مشروع لقيادة المستقبل وهم بحاجة للأعداد لضمان تعامل حكيم مع متطلبات الحياة المتنوعة مؤكدا على ان الحكمة هي التوازن في توظيف الذكاء الإبداعي والتحليلي والعملية في مواجهة المشكلات ( : Sternberg,2001 227-245 )

وعلى الرغم من محاولة البعض للتمييز بين الحكمة وكل من الذكاء والابداع الا ان ثمة تداخلا كبيرا في ما يمثله كل منهما فالذكاء والابداع يهتمان بالجوانب المعرفية او العقلية بينما في الحكمة رعاية للجوانب المعرفية والوجدانية الشاملة والمحقة للالتزام الأخلاقي أي هي الموازنة بين الجوانب المعرفية والوجدانية المنتجة للفعل الأخلاقي ( : Sternberg,2007 138 )

ومن ابرز نظريات الحكمة المعرفية نظرية ارديلت 2004 ArdeIt والتي اشارت الى ضرورة تكامل الابعاد الثلاثة لتشكيل الحكمة المعرفية وهي خصائص الجانب المعرفي والوجداني والتأملي وان ينجح المتعلم في الوعي بذاته والاستبصار بحقيقة الظواهر من حوله والاحاطة بدوافعه ودوافع الاخرين ممن يتعامل معهم ( : ArdeIt,2003:278 ) وبذلك فان من يتميز بالحكمة المعرفية يكون ميالا لتقديم الدعم والرعاية للاخرين وحل مشكلاتهم وهي بذلك تقدا فهما عميقا للمقومات الذاتية والتفاعل مايبينشخصي وتتجسد رؤية ارديلت لابعاد الحكمة المعرفية الثلاثة بما يأتي

١. الإدراكي (المعرفي) : ويتضمن المعرفة الكامنة عن الذات والمحيط وتشخيص الجوانب الإيجابية والسلبية للفرد وبما يضيف معنى لحياة الفرد .
٢. التفكير المتأمل : التمتع بالتصور الواعي للواقع وتقبل التعددية والنظر الى البدائل المتعددة كمفاتيح لحل المشكلات مما يقلل من تأثير الذاتية على احكام المتعلم
٣. العاطفي الوجداني : الانخراط بالأداء الإيجابي وإشاعة الحب والتآزر بين المتعلمين والتمكن من الاستشفاف الوجداني وادراك مشاعر الاخرين وتقبلها واستلهاهم الثقة بالذات وبقدرتها على التأثير الاقناعي بالآخرين .

( عويد , 2025 : 33 – 35 ) .

### دور المدرس في استراتيجية الحكمة المعرفية

وفقا للأدبيات التربوية والنفسية المعاصرة لاسيما نظرية ستيرنبرغ Robert Sternberg و ارديلت ArdeIt يمكن تحديد بعض أدوار المدرس عند استعمال استراتيجية الحكمة المعرفية بما يأتي :

١. النمذجة الأخلاقية والمعرفية : أي ان يكون المدرس انموذجا في افعاله وسلوكياته امام طلبته من خلال التواضع الفكري واشعار المتعلمين بحاجتنا الى التعلم المستمر و المعرفة وإدارة المشكلات الصفية باتزان



٢. التخلي عن دور الملقن الى دور الموجه سواء على مستوى التفكير او الأداء للتعامل مع المشكلات من جوانب متعددة وتقبل وجهات نظر الاخرين بعد محاكمتها عقليا
٣. اثاره دافعية الطلبة لتوظيف المعرفة الدراسية في تطوير المجتمع وتقديم العون للآخرين وليس التركيز على التفوق الشخصي فقط.
٤. تنمية التفكير التشاركي والتوليدي من خلال تشجيع الطلبة على الانفتاح المعرفي وادراك الحاجة لمواكبة التطور ورصد التناقضات للتمكن من حلول متوازنة تتميز بالحكمة
٥. اثاره التأمل الذاتي والمراجعة الذهنية للطلبة بإتاحة الفرصة لاستثمار المهارات الميتمعرفية لتشخيص التحيزات والاهام الشخصية في تقدير قدراتهم .
٦. تشجيع التكامل المعرفي العاطفي وادراك الطلبة لمشاعرهم بطريقة موضوعية عند مواجهة الاحداث الضاغطة وتدريبهم على التحكم الانفعالي لضمان عدم تأثر احكامهم بالجانب الانفعالي .
٧. تنمية الاستقصاء القيمي بالتركيز على الاخلاقيات المرتبطة بالمحتوى المعرفي .

(Sternberg et al 2008: 45) ( Staudinger &Gluck, 2011 :218 )

### خطوات التدريس وفق استراتيجية الحكمة المعرفية :

بما ان الباحثة اعتمدت تعريف ورؤية اردليت لاستراتيجية الحكمة المعرفية لذا تتخذ منها منطلقا لخطوات الاستراتيجية التدريسية وكما يأتي .

١. طرح موقف تعليمي معقد يسهم في تنشيط واستدعاء الخبرة السابقة لأجل التكامل بين المعرفة وبين ما يمتلكه الفرد من خبرة لا بد من وعي المتعلم بحدود المعرفة التي يروم الحصول عليها ومحاولة النظر اليها من جوانب متعددة وفيها تعرض مشكلة أو قضية تحتوي على غموض أو تعارض لا يوجد لها حل واحد صحيح. ويصار الى تطوير تحكم المتعلم بمسار التفكير المتوازن كما تتاح الفرصة للموازنة بين الأفكار الشخصية والتوجهات المعرفية لتخفيف حدة التحيزات الادراكية وهنا يأتي دور التفكير المتأمل المتوازن في تشخيص التحيزات لتصويبها بالإقناع والمحاكاة المنطقية ( Igor et.al 2010 :7247 )
٢. تنشيط الفهم المعرفي المعمق واستكشاف وجهات النظر المتعددة وفيها تتاح الفرصة للمتعلمين للحوار والمناقشة مع زملائه او مع المدرس بشكل يثري الحوار لديهم ويستثير دافعيتهم وحماسهم للتعاون والنشاط وتستند فكرة التناقض على ما تستثيره المفاهيم التعليمية للمحتوى الدراسي من اختلاف مع ما يمتلكه المتعلم من خبرات سابقة بما يثير الدهشة والدافعية لحل هذا التناقض (اللولو, 2006 : 53 ) والمرونة المعرفية بقبول المعرفة الجديدة المنتجة والتقليل من المعرفة السلبية والانفتاح على آراء الزملاء بالاستماع الى وجهات نظرهم

### ٣. توجيه التفكير التأملي

- يتم حث المتعلمين على التفكير المتأملي المعمق وبما يساعد على اشتقاق وتوليد الحلول للتناقضات وفيه يتدرب المتعلم على النشاط الذاتي بمعنى الانشغال النشاط العقلي الوجداني لتحقيق فهم جديد او مغاير بفعل الاكتشاف الذاتي كما انه يمنح المتعلم حرية كافية في ممارسة الأنشطة التعليمية
٤. إدارة انفعالات الطلبة وتخفيف حدة الانفعالات السلبية الناتجة من الضغط الدراسي وكذلك عدم السخرية من إجابات الطلبة او التقليل من شأنهم وإشاعة الانفعالات الإيجابية المنشطة للتعلم .
٥. التقويم التأملي الختامي: وفيه يتم قياس وتشخيص نواتج التعلم ومستوى تحقق الأهداف السلوكية لبيان مدى الاستفادة من الدرس .

### قوة السيطرة على التعلم :

بظهور التوجه المعرفي وتنامي الأبحاث فيه ظهرت مفاهيم ودعوات الى ضرورة تبني اسهامات هذا التوجه في الميدان التطبيقي للجانب التربوية بما يمثله النشاط التعليمي لكل من المعلم والمتعلم وتأثير خصائص وصفات كل منهما بالأخر وبظهور نظرية موضع التعلم التي تركز على ان التعلم يتأثر بالسياق



الذي يقدم فيه أي ان المعرفة لا يمكن فهمها بوضوح خارج السياق الذي تعرض فيه (Stevenson, 1990) (10):

واعتمادا على مهام التعلم المستهدفة لحل مشكله ومراقبة او متابعة الحل او اكتساب مهارة والبنى المعرفية المفعلة لحظة التعلم تصنف قوة السيطرة الى مرتبتين او مستويين يمثل كل منهما شكلا من النشاط الدافعي الذاتي او الخارجي قوة السيطرة من المرتبة الأولى والتي يتقيد فيها المتعلم بطلبات المعلم او المدرس وقوة السيطرة على التعلم من المرتبة الثانية وفيها يعطى الاهتمام للنشاط التعليمي الذاتي وتوليد الحلول او الأفكار لمهام جديدة لذا فان إعاقة هذه المستوى من السيطرة التعليمية يضعف من تطور البناء المعرفي ويسطح مستوى الأهداف التعليمية المراد تحقيقها

ويذكر أن قوة السيطرة في التعلم لأي من الرتبتين الأولى والثانية تعتمد على ما يراد تحقيقه من اهداف تعليمية اذا كان الهدف تفعيل او تطبيق مهارات في مواقف مألوفة يكون التفعيل للسيطرة من المرتبة الأولى اما في حالة الأنشطة المستقلة بهدف حل مشكلات في مواقف جديدة تفعل مايسمى بالسيطرة للمرتبة الثانية (Hunt & Stevenson, 1997) في (عزوز والحربي 2024 : 106) . وينظر الى الرتبة الأولى للسيطرة على التعلم على انها مرتبة غير نشطة تتعامل مع الطالب كمتلقي سلبي للمعلومات على العكس من المرتبة الثانية للسيطرة على التعلم التي تقدم فرص متعددة وانشطة تشاركية او تفاعلية (Stevenson, 1990) (3):

ويمكن اختصار الفرق بين الرتبتين الأولى والثانية في قوة السيطرة على التعلم بالجدول ( 1 ) .  
جدول ( 1 )

الفرق بين الرتبتين في قوة السيطرة على التعلم في مادة علم الاحياء

الدور قوة السيطرة	المعلم	المتعلم	طرائق التدريس	بيئة التعلم
الرتبة الاولى	يؤدي جميع الإجراءات بعملية التعلم	سلبي ينتظر تعليمات المعلم لاتباعها	اعتماد طرائق التدريس التقليدية كالمحاضرة	نمطية معتمدة على الروتين وتقليد المعلم
الرتبة الثانية	موجه ومشجع للاكتشاف	إيجابي مكتشف يندفع للتعلم ذاتيا	اعتماد الطرائق الاكتشافية وحل المشكلات التي تستثمر نشاط المتعلم	مرنة تسمح بتكامل المنهج

وتباينت الدراسات السابقة في التعامل مع المتغيرين واختبار تفاعلها مع متغيرات أخرى اذ اتجهت اغلب الدراسات في مجال الحكمة بشكل عام لتتخذ المنهج الوصفي والدراسات الارتباطية وتحليل الاسهام لمتغيرات أخرى في تشكلها ومن ذلك دراسة علي (2016) التي جاءت للتعرف على استراتيجيات الحكمة المعرفية والتقدير الثقافي الذاتي في ضوء بعض المتغيرات لدي معلمي مدينة الخاريجة بالوادي الجديد. شملت العينة (104) معلما ومعلمة وأظهرت النتائج الى وجود مستوى عال من استراتيجيات الحكمة المعرفية والتقدير الثقافي الذاتي. وتوجد علاقة ارتباطية بين استراتيجيات الحكمة المعرفية والتقدير الثقافي الذاتي؛ عدا استراتيجية التخمين والبعد ما وراء المعرفي. ولا توجد فروق دالة إحصائية في استراتيجيات الحكمة المعرفية تبعاً لمتغيري الجنس والتخصص (علي 2016 : 255-207) ودراسة العادلي (2024) التي استهدفت الكشف عن استراتيجيات الحكمة المعرفية لدى تدريسي الجامعة والعلاقة الارتباطية بينها وبين المعتقدات الدافعية وباختيار عينة مكونه من (400) من تدريسي جامعة القادسية وباتماد المنهج الوصفي وكذلك بناء اداتين لكل من استراتيجيات الحكمة المعرفية والمعتقدات الدافعية أظهرت النتائج تمتع تدريسي الجامعة باستراتيجيات الحكمة المعرفية بمستوى مرتفع وكذلك بمعتقدات دافعية قوية وان العلاقة بينهما طردية وثمة اسهام للمعتقدات الدافعية في استراتيجيات الحمة المعرفية (العادلي, 2024 : 1-138



( . ودراسة عويد (2025) استهدفت الكشف عن الارتباط بين الكفاءة الرقمية الحكمة المعرفية والحيوية الذاتية لدى طلبة الدراسات العليا والاسهام النسبي للحكمة المعرفية في الكفاءة الرقمية وبعد تطبيق الأدوات على (400) من طلبة الدراسات العليا وجود علاقة ارتباطية طردية بين الحمة المعرفية والكفاءة الرقمية فضلا عن وجود اسهام نسبي طردي للحمة في الكفاءة (عويد , 2025 : 1 - 156) . والبعض الاخر اتخذت المنهج التجريبي كدراسة أيوب (2012) التي استهدفت التعرف على اثر برنامج تدريبي لتنمية التفكير القائم على الحكمة في تحسين استراتيجيات المواجهة في حل المشكلات الضاغطة لدى طلاب الجامعة واختارت (81) طالبا قسموا الى مجموعتين تجريبية (38) طالبا وضابطة (43) طالب وبعد اعداد البرنامج وأدوات قياس أساليب المواجهة اتضح اثر البرنامج القائم على الحكمة في تحسين أساليب المواجهة في حل المشكلات الضاغطة الفرعية بينما لم يتضح الأثر مع القيمة الاجمالية للأساليب (أيوب 2012 : 201 - 242) .

ودراسة إبراهيم (2023) التي استهدفت التعرف على اثر برنامج قائم على ابعاد الحكمة في تدريس التاريخ لتنمية بعض مهارات التفكير الواقعي واتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي اعدت الباحثة قائمة بـ (3) ابعاد رئيسة للحكمة و(15) بعد فرعي وتضمنت مهارات التفكير الواقعي (5) مهارات رئيسة و(16) مهارة فرعية وباختيار (80) تلميذا صنفوا الى مجموعتين تجريبية وضابطة وبعد تطبيق التجربة أظهرت النتائج فاعلية البرنامج القائم على ابعاد الحكمة في تدريس التاريخ وتنمية مهارات التفكير الواقعي (إبراهيم, 2023 : 1-68) .

وفي مجال قوى السيطرة المعرفية جاءت دراسة الخزاعي (2015) للكشف عن العلاقة السببية بين قوة السيطرة المعرفية والذكاء الناجح لدى طلبة الجامعة وباعتماد اختبار ستيفنسن (2002) لقوة السيطرة واختبار ستيرنبرغ للذكاء الناجح واللذان طبقا على (400) من طلبة الجامعة أظهرت النتائج تداخل سببية العلاقة بين المتغيرين ولا يمكن تحديد نقطة البداية او الاسبقية بينهما (الخبزاعي 2015 : 263 - 297) ودراسة عبد الله (2016) التي أظهرت فاعلية للتعلم المحمول من خلال الرسائل القصيرة ورسائل الوسائط المتعددة في تنمية قوة السيطرة المعرفية لدى طلاب الدراسات العليا (عبد الله , 2016 : 78 - 111) دراسة علي (2018) لبيان تصميم الاستجابة السريعة في التعلم بالواقع المعزز وأثرها على قوة السيطرة المعرفية والتمثيل البصري لإنترنت الأشياء وباعتماد ثلاث مجاميع تجريبية على (43) من طلبة الماجستير وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي رتب درجات المجاميع التجريبية الثلاثة لصالح مجموعة الصور، كما أظهرت النتائج عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى (الأكواد) والمجموعة التجريبية الثانية ( الأيقونات) والمجموعة التجريبية الثالثة (الصور) في مقياس قوة السيطرة المعرفية ومنظور زمن المستقبل (علي, 2018 : 20 - 78)

كما أظهرت دراسة العزاوي وفارس (2025) التي أجريت على (54) طالبة وباعتماد المنهج التجريبي ذي المجموعتين التجريبية والضابطة ان للبرنامج الاثرائي المعد وفق قوة السيطرة المعرفية اثرا إيجابيا في عمق المعرفة في مادة الرياضيات (العزاوي وفارس 2025 : 249) .

ومن ملاحظة الدراسات التي اتاحت للباحثة الاطلاع عليها التفرد للبحث الحالي في اختبار استراتيجية الحكمة المعرفية في قوة السيطرة على تعلم مادة الاحياء عند طالبات الصف الثاني متوسط .

### منهجية البحث وإجراءاته

اعتمدت الباحثة ووفقا لطبيعة البحث ونوع العينة المنهج التجريبي ذي الضبط الجزئي التصميم التجريبي

ويتمثل بما يتخذه الباحث من مخطط وهيكل عمل لكيفية اجراء التجربة بما يتناسب مع طبيعة المشكلة وظروف العينة (داود, 1990 : 256)

لذا اختارت الباحثة التصميم التجريبي للمجموعتين التجريبية (استعمال استراتيجية الحكمة المعرفية) والضابطة (باستعمال الطريقة الاعتيادية) ذي الاختبارين قبلي وبعدي وبضبط جزئي وكما في المخطط (1) .

مخطط (1)



## التصميم التجريبي لتجربة البحث

المتغير التابع	المتغير المستقل	التكافؤ	المجموعة
قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء (بعدي)	استراتيجية الحكمة المعرفية	قوة السيطرة (قبلي) الذكاء التحصيل السابق العمر الزمني	التجريبية
	الطريقة الاعتيادية		الضابطة

## مجتمع البحث وعينته

يتمثل مجتمع البحث بطالبات الصف الثاني في المدارس المتوسطة للبنات اذ بلغ عددهن ( 8467 ) طالبة موزعات على ( 34 ) مدرسة متوسطة للبنات في مركز محافظة القادسية .

## عينة البحث

لتحقيق متطلبات البحث في ما يتعلق باستكمال الأداة (مقياس قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء ) تم اختيار أربعة مدارس متوسطة للبنات هي ( العدالة , الضلال , البسالة , القوارير ) و ( 200 ) طالبة اخترن بالطريقة العشوائية البسيطة بواقع ( 50 ) طالبة من كل مدرسة كما تم اختيار مدرسة عشوائيا من غير مدارس عينة البناء متوسطة الحرية للبنات لاجراء التجربة بعد استكمال الموافقات الاصولية لذلك اذ تم تحديد مجموعتي البحث بعد استبعاد الطالبات الراسبات من العام الدراسي الماضي احصائيا وكما مبين في جدول ( 1 ) .

## جدول (1)

## اعداد الطالبات في مجموعتي البحث

المجموعة	الشعبة	عدد الطالبات	صيغة التدريس	عدد الطالبات بعد استبعاد الراسبات
التجريبية	أ	48	استراتيجية الحكمة المعرفية	45
الضابطة	ب	50	الطريقة الاعتيادية	47

## اجراء تكافؤ مجموعتي البحث

بهدف ضمان تحييد بعض المتغيرات التي من الممكن ضبطها ذات العلاقة بالتأثير على المتغير التابع فقد عمدت الباحثة الى ضبطها وهي:

1. العمر الزمني وذلك بالحصول على تاريخ تولد الطالبات من البطاقة المدرسية وسجلات الإدارة بعد استبعاد الطالبات الراسبات من العام الدراسي السابق وتحويلها الى الأشهر واجراء الاختبار التائي لعينتين مستقلتين واتضح ان القيمة التائية المحسوبة هي ( 1.29 ) وهذه اقل من القيمة التائية الجدولية ( 1.99 ) عند مستوى دلالة ( 0.05 ) ودرجة حرية ( 90 ) مما يؤشر تكافؤ المجموعتين بالعمر الزمني .
2. الذكاء للحصول على درجات ذكاء الطالبات في الذكاء استعملت الباحثة اختبار رافن النسخة القياسية ( SPM ) ( رافن ، 1983 ) بعد تطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن على المجموعتين وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين اتضح تكافؤ المجموعتين اذ لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القيمة التائية المحسوبة ( 1.32 ) والقيمة الجدولية ( 1.99 ) .
3. تحصيل الاحياء السابق : كذلك تم الحصول على درجات الطالبات في اختبار نصف السنة في مادة علم الاحياء واستخرج المتوسط الحسابي والتباين للمجموعتين وطبق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وتبين تكافؤ المجموعتين فيهما اذ لم تكن الفروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين وعند مستوى دلالة ( 0.05 ) ودرجة حرية ( 90 ) اذ كانت القيمة التائية المحسوبة ( 0.82 ) وجدول يوضح نتائج إجراءات التكافؤ بين المجموعتين



4. قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء : بعد استكمال بناء مقياس قوة السيطرة (وكما سيتم عرضه في الإجراءات) تم تطبيقه على المجموعتين قبلية وحسبت قيمة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين واتضح ان القيمة التائية المحسوبة هي (0.64) اقل من القيمة التائية الجدولية وكما مبين في جدول (1)

جدول ( 1 )

نتائج تكافؤ مجموعتي البحث

متغير التكافؤ	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	التباين	القيمة التائية	
					الجدولية	المحسوبة
العمر الزمني	التجريبية	45	136.34	4.27	1.29	
	الضابطة	47	136.89	4.15		
الذكاء	التجريبية	45	49.501	6.832	1.32	
	الضابطة	47	50.183	5.398		
تحصيل الاحياء السابق	التجريبية	45	70.358	6.201	0.82	
	الضابطة	47	69.910	7.492		
قوة السيطرة في تعلم مادة الاحياء	التجريبية	45	72.284	6.291	0.644	
	الضابطة	47	73.194	7.274		

#### مستلزمات البحث

تم تحديد المادة العلمية واعداد الأغراض السلوكية والخطط الدراسية اللازمة لكل من المجموعة التجريبية وفق استراتيجية الحكمة المعرفية والضابطة وفق الطريقة الاعتيادية اذ شمل البحث الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2024 - 2025) وتضمن المحتوى الدراسي موضوعات ( تصنيف الكائنات الحية وممالك الكائنات الحية , جزء من الكائنات الحية البسيطة ) وصيغت لها أغراض سلوكية ضمن المستويات الستة لبلوم في المجال المعرفي اذ بلغ مجموع الأغراض السلوكية ( 168 ) غرضا سلوكيا و ( 20 ) خطة تدريسية لكل من المجموعة التجريبية والضابطة عرضت على مجموعة من المحكمين في طرائق تدريس علوم الحياة وحظيت بموافقتهم مع اجراء بعض التعديلات الطفيفة.

#### مقياس قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء :

1. بعد ان تم تحديد المنطلق النظري للمتغير وتبني التعريف النظري لمتغير قوة السيطرة ستيفن وايفانس (1994) والأبحاث والدراسات السابقة وتحديد التعريف الاجرائي ارتأت الباحثة بناء مقياس لقوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء وبما ينسجم وطبيعة المادة الدراسية والفئة المستهدفة طالبات الصف الثاني متوسط .

2. تحديد ابعاد المقياس وفقا للاطار النظري المتبنى اذا تصنف قوة السيطرة الى بعدين مرتبة أولى تمثل اعتمادية تامة للمتعلمين على المدرس في أداء الأنشطة والفعاليات الدراسية ومرتبة ثانية في قوة السيطرة يكون الدور الأساسي فيها للمتعلم من الاسهام في الأنشطة بشكل ذاتي .

3. صياغة فقرات لكل بعد بأسلوب العبارات التقريرية حرصت فيها الباحثة ان تتضمن شروط صياغة الفقرات وضرورة تضمونها فكرة واحدة اذ اعدت الباحثة (30) فقرة بواقع (15) فقرة لكل بعد واعطيت تدرج استجابة رباعي (يحدث كثيرا , يحدث أحيانا , يحدث نادرا , لا يحدث ابدا) ملحوق (1) تعطى الاوزان (4, 3, 2, 1) باتجاه المرتبة الثانية وتعكس عند التصحيح باتجاه المرتبة الأولى .



٤. **وضوح الفقرات وملائمتها** : عرضت الفقرات بعد صياغتها وتعليمات المقياس على مجموعة من المحكمين في العلوم التربوية والنفسية بلغ عددهم (14) محكما لتحديد صلاحية الفقرات وملائمتها لقياس قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء وتناسبها مع الفئة المستهدفة (طالبات الصف الثاني متوسط) وقد ابدى المحكمين موافقتهم على الفقرات وأسلوب القياس وهذا مؤشرا على الصدق الظاهري للمقياس .

٥. **التجربة الاستطلاعية الأولى** : للتعرف الى وضوح الفقرات والوقت المستغرق للإجابة طبقت على (30) طالبة من طالبات الصف الثاني متوسط في متوسطة الشعاع للبنات وتبين ان الفقرات وطريقة الإجابة واضحة ومفهومة منهن وان متوسط الوقت المستغرق بلغ (35) دقيقة .

٦. **التجربة الاستطلاعية الثانية** (التحليل الاحصائي للفقرات) : تم تطبيق المقياس بصيغته الأولى على عينة التحليل الاحصائي لمتطلبات بناء الفقرات والبالغة (200) طالبة تم اختيارهن بالطريقة العشوائية البسيطة وكما تم الإشارة لذلك في عينة البحث و بعد تصحيح الاستمارات تم استخراج الخصائص الإحصائية الاتية :

أ. **القوة التمييزية للفقرات** : بهدف استبعاد الفقرات التي لا تتوفر فيها القوة التمييزية والإبقاء على الفقرات المميزة (Ghiselli & Zedeck,1981:434) استعملت الباحثة أسلوب المجموعتين الطرفيتين بعد ترتيب الاستمارات تنازليا وتحديد نسبة (27%) العليا و(27%) الدنيا من الطالبات وفقا للدرجة الكلية للاستمارات اتضح ان عدد المجموعة العليا هو (54) طالبة وكذلك المجموعة الدنيا (54) طالبة , ثم استخرجت القوة التمييزية لكل فقرة بتطبيق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين بين المجموعتين العليا والدنيا اذ تراوحت القوة التمييزية للفقرات بين (4.205 - 13.848) وهي دالة احصائيا عند مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (1.98) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (106) مما يؤشر قوة الفقرات على التمييز بين الطالبات في المجموعة العليا (قوة السيطرة من المرتبة الثانية) عن الطالبات في المجموعة الدنيا (قوة السيطرة من المرتبة الأولى) وكما مبين في جدول (2) .

ب. **الاتساق الداخلي** : لغرض الاطمئنان ان الفقرات تقيس ذات المفهوم الذي تقيسه الدرجة الكلية، و الإبقاء على الفقرات التي يكون ارتباطها بالدرجة الكلية دال احصائيا وبالتالي التحقق من الاتساق الداخلي لفقرات قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء استعملت الباحثة :

(1) **أسلوب ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي اليه** : وذلك بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للبعد على عينة التجربة الاستطلاعية الثانية (200) طالبة وتبين ان قيم الارتباط لفقرات المقياس جميعها دالة احصائيا عند مستوى (0.05) بمقارنتها بالقيمة الحرجة لمعامل الارتباط البالغة (0.138) ودرجة حرية (198) اذ تراوحت بين (0.332 - 0.621) لفقرات المرتبة الأولى و(0.302 - 0.639) لفقرات بعد المرتبة الثانية وكما مبين في جدول (2) .

(2) **أسلوب ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس** : تم استخراجها باستعمال معامل ارتباط بيرسون أيضا وعلى ذات درجات عينة التجربة الاستطلاعية الثانية (200) طالبة اذ كانت قيمها تتراوح بين (0.209 - 0.693) وهي دالة احصائيا عند مقارنتها بالقيمة الحرجة لمعامل الارتباط (0.138) مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (198) وكما مبين في جدول (2) .

جدول (2)

القوة التمييزية وقيم الارتباط لمقياس قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء

فقرات المرتبة الثانية				فقرات المرتبة الأولى			
الارتباط بالدرجة الكلية	الارتباط بالبعد	القوة التمييزية	ت	الارتباط بالدرجة الكلية	الارتباط بالبعد	القوة التمييزية	ت
0.521	0.582	11.562	16	0.262	0.595	9.187	1
0.453	0.302	10.290	17	0.342	0.384	4.205	2
0.331	0.354	9.562	18	0.209	0.481	5.432	3
0.452	0.472	7.572	19	0.272	0.599	7.096	4



0.330	0.405	9.587	20	0.312	0.414	6.929	5
0.553	0.443	8.675	21	0.274	0.332	5.200	6
0.311	0.532	10.577	22	0.292	0.620	8.325	7
0.446	0.403	8.480	23	0.371	0.571	6.606	8
0.230	0.593	9.545	24	0.245	0.455	5.868	9
0.364	0.597	11.921	25	0.603	0.403	6.096	10
0.401	0.419	12.832	26	0.330	0.398	8.574	11
0.529	0.432	11.160	27	0.471	0.621	10.977	12
0.693	0.639	9.518	28	0.510	0.529	8.240	13
0.370	0.529	8.205	29	0.505	0.403	7.801	14
0.532	0.442	13.848	30	0.418	0.449	6.290	15

### مؤشرات الصدق والثبات:

يعد كل من الصدق والثبات من الخصائص الضرورية في القياس التربوي والنفسي والتي يفترض توافرها في المقياس ليكون مناسباً للتطبيق (فرج، 2007: 281) كما ان دقة ماتوفره المقاييس من دقة المعلومات تعتمد الى حد كبير عليهما كخصائص سيكومترية (عبد الرحمن، 1998: 159) وتم التحقق من هذه الخصائص باستخراج مؤشراتهما وكما يأتي:

١. الصدق : تحقق لمقياس قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء مؤشرين للصدق هما الصدق الظاهري وقد تحقق عندما عرض على المحكمين بصيغته الأولية وابدوا موافقتهم عليه وكما تمت الإشارة الى ذلك في اجراء عرضه على المحكمين كما تحقق مؤشر صدق البناء من خلال بناء المقياس وفقاً لمتطلبات النظرية المتبناة وصياغة فقراته طبقاً لابعاده واخصائها للتحليل الاحصائي من تمييز واتساق داخلي وفي هذا السياق تشير انستازي واوريان (2015) الى ان مؤشرات هذا النوع من الصدق تتحقق عندما تتطابق الافتراضات النظرية مع ما يقبسه المقياس من سمات وخصائص نفسية يتم الاستدلال عليها (انستازي واوريان، 2015: 150)

٢. الثبات : استخرجت الباحثة مؤشرين للثبات الأول بطريقة الاختبار إعادة الاختبار اذ طبق على عينة عشوائية مكونة من (30) طالبة من متوسطة واعيد التطبيق بعد مدة أسبوعين وحسب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين وبلغ معامل الثبات (0.82) وهو مؤشر جيد على الثبات في الأدوات التربوية والنفسية . كما استعملت الباحثة معادلة الفا - كرونباخ على نتائج عينة التطبيق الاستطلاعي الثانية (200) طالبة وتبين ان قيمة معامل الثبات هو (0.81) وبذلك اصبح المقياس جاهزاً للتطبيق على المجموعتين التجريبية والضابطة بصيغته النهائية .

### وصف مقياس قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء

بعد استكمال الخصائص السيكومترية اصبح المقياس يتكون من بعدين تمثلان مرتبتي قوة السيطرة الأولى والثانية تتكون كل منهما من (15) فقره ببدائل استجابة (يحدث كثيراً , يحدث أحياناً , يحدث نادراً , لا يحدث ابداً) تعطى الاوزان (4 , 3 , 2 , 1) لفقرات المرتبة الثانية وتعكس لفقرات المرتبة الأولى وبذلك اعلى درجة محتملة هي (120) وادنى درجة هي (30) والمتوسط الفرضي هو (75) وباتجاه المرتبة الثانية أي كلما ارتفعت الدرجة عن المتوسط الفرضي مؤشراً على قوة السيطرة من المرتبة الثانية وانخفاضها عنه مؤشراً على قوة السيطرة من المرتبة الأولى .

**الوسائل الإحصائية :** لاجل تحقيق هدف البحث واختبار فرضياته اعتمدت الباحثة مجموعة من الوسائل الإحصائية وهي :

١. معامل ارتباط بيرسون عند اجراء الثبات والاتساق الداخلي لمقياس قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء



٢. الاختبار التائي لعينتين مستقلتين عند اجراء التكافؤ وفي اختبار الفرضيات  
 ٣. الاختبار التائي لعينتين مترابطتين للتعرف الى الفروق بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لكل من المجموعتين  
 ٤. معادلة الفا - كرونباخ عند استخراج الثبات بطريقة تحليل التباين  
 ٥. معادلة حجم الأثر باستعمال مربع ايتا ومعادلة كوهن للتعرف الى فاعلية استراتيجيات الحكمة المعرفية

### نتائج البحث وتفسيرها

سيتم عرض النتائج على وفق هدف البحث وفرضياته وكما يأتي  
**الفرضية الأولى:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي (الاختبار القبلي والبعدي) لدرجات طالبات المجموعة التجريبية اللائي يدرسن باستراتيجية الحكمة المعرفية في قوة السيطرة لتعلم مادة علم الاحياء في الصف الثاني متوسط.  
 لاختبار هذه الفرضية تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طالبات المجموعة التجريبية في قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء لكل من الاختبار القبلي والبعدي وكان المتوسط الحسابي للاختبار القبلي هو (72.284) وانحراف معياري مقداره (6.291) ومتوسط الاختبار البعدي هو (88.270) وانحراف معياري (5.294) وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مترابطتين بين التطبيقين اتضح ان القيمة التائية المحسوبة هي (17.10) اكبر من القيمة التائية الجدولية (1.99) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (90) مما يؤكد بوجود فروق في قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء وباتجاه الاختبار البعدي وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة وكما مبين في جدول (3)

### جدول (3)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مترابطتين بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة
				الجدولية	المحسوبة	
الاختبار القبلي	45	72.284	6.291	1.99	10.17	0.05
الاختبار البعدي		82.270	5.294			

**الفرضية الثانية:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي (الاختبار القبلي والبعدي) لدرجات طالبات المجموعة الضابطة اللائي يدرسن بالطريقة الاعتيادية في قوة السيطرة لتعلم علم الاحياء في الصف الثاني متوسط. للتحقق منها تم تطبيق الاختبار التائي لعينتين مترابطتين بين متوسطي الاختبار القبلي والبعدي لدرجات طالبات المجموعة الضابطة على مقياس قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء للصف الثاني متوسط وظهرت النتيجة ان القيمة التائية المحسوبة (1.67) اقل من القيمة التائية الجدولية (1.99) وبذلك تقبل الفرضية الصفرية وترفض الفرضية البديلة وكما مبين في جدول (4)

### جدول (4)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مترابطتين بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة
				الجدولية	المحسوبة	
الاختبار القبلي	47	73.194	7.274	1.99	1.67	0.05
الاختبار البعدي		71.287	6.483			



مما يشير الى ان الطريقة الاعتيادية لم تسهم في تغيير قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء اذ ان متوسطي الاختبارين القبلي والبعدي اقل من المتوسط الفرضي (75) بمعنى قوة السيطرة من المرتبة الأولى أي باتجاه اعتمادية الطالبات على مدرستهن وضعف النشاط الذاتي او الاقدام الطوعي على التعلم

**الفرضية الثالثة :** لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللائي يدرسن باستراتيجية الحكمة المعرفية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللائي يدرسن بالطريقة الاعتيادية في قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء في الصف الثاني متوسط. (الاختبار البعدي) للتحقق من هذه الفرضية استعملت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين بين متوسط نتائج الاختبار البعدي بين المجموعة التجريبية والضابطة للتعرف الى الفروق في قوة السيطرة فيتعلم مادة علم الاحياء عند طالبات الصف الثاني متوسط وظهرت النتيجة ان القيمة التائية المحسوبة (8.86) اكبر من القيمة التائية الجدولية (1.99) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة ولصالح المجموعة التجريبية وللتعرف اكثر على دلالة حجم الأثر للفرق بين المتوسطين في الاختبار البعدي في قوة السيطرة على تعلم مادة علم الاحياء وفقا لاستراتيجية الحكمة المعرفية مقارنة بالطريقة الاعتيادية استعملت الباحثة مربع ايتا واتضح ان قيمته (0.47) وهو حجم اثر كبير جدا مقارنة بالمعيار (0.14) أي ان نسبة (47 %) في تباين نتائج الاختبار البعدي الممثل لقوة السيطرة في تعلم الاحياء تعود لاستراتيجية الحكمة المعرفية وتأكد هذا باستخراج قيمة كوهن البالغة (1.85) وهو حجم تأثير كبير جدا مقارنة بالمعيار (0.80) وكما مبين في جدول (5)

#### جدول (5)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في نتائج الاختبار البعدي في قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء

مستوى الدلالة	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
0.05	1.99	8.86	5.294	82.270	45	التجريبية
			6.483	71.287	47	الضابطة
القرار	المعيار			المحسوب	قياس حجم الاثر	
كبير جدا	كبير	متوسط	صغير	0.47	مربع ايتا - Eta Squared	
	0.14	0.06	0.01			
كبير جدا	0.80	0.50	0.20	1.85	كوهن - Cohen's d	

**الفرضية الرابعة :** لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط الفرق لدرجات (الاختبار القبلي والبعدي) عند طالبات المجموعة التجريبية اللائي يدرسن باستراتيجية الحكمة المعرفية ومتوسط الفرق لدرجات (الاختبار القبلي والبعدي) عند طالبات المجموعة الضابطة اللائي يدرسن بالطريقة الاعتيادية في تنمية قوة السيطرة في تعلم علم الاحياء في الصف الثاني متوسط. للتعرف الى اثر استراتيجية الحكمة المعرفية في تنمية قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء تم اختبار الفرضية الرابعة وذلك بحساب متوسط الفرق بين الاختبارين البعدي والقبلي لكل من المجموعتين واستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لدلالة الفرق بينهما واتضح ان القيمة التائية المحسوبة هي (8.35) اكبر من القيمة التائية الجدولية (1.99) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة ولصالح متوسط الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية مع ملاحظة ان اتجاه الفرق في المجموعة التجريبية



موجب أي زيادة في قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء باتجاه المرتبة الثانية في حين اتجاه الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة سالب أي زيادة باتجاه قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء باتجاه المرتبة الأولى وللتعرف الى دلالة حجم الأثر بينهما تم حساب معادلة كوهن ومربع ايتا ( $2\eta$ ) لحجم الأثر وكما مبين في جدول ( 6 ). وهكذا تتسق نتائج الفرضيات السابقة مع نتيجة الفرضية الرابعة والتي تؤشر فاعلية الأثر لاستراتيجية الحكمة المعرفية في تنمية قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء باتجاه السيطرة الذاتية وتدعم الفضول المعرفي والاستكشافي المنظم ذاتيا .

### جدول ( 6 )

نتائج الاختبار الثاني لعينتين مستقلتين بين متوسطي الفرق لنتائج الاختبار القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء

مستوى الدلالة	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
0.05	1.99	8.35	1.320	6.281	45	التجريبية
			0.914	4.285	47	الضابطة
القرار		المعيار		المحسوب	قياس حجم الاثر	
كبير جدا	كبير	متوسط	صغير	0.44	مربع ايتا - ( $2\eta$ )	
	0.14	0.06	0.01			
كبير جدا	0.80	0.50	0.20	1.77	Cohen's d - كوهن	

ومن ملاحظة جدول (6) يتضح ان قيمة مربع ايتا ( $2\eta$ ) ( 0.44 ) وهو يؤشر اثرا كبيرا جدا لاستراتيجية الحكمة المعرفية في تنمية قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء أي ان نسبة ( 44 % ) من التباين في قوة السيطرة المعرفية تعود لاستراتيجية الحكمة المعرفية وهذا ما تنفق مع نتيجة حجم الأثر وفق معادلة كوهن اذ كانت قيمته ( 1.77 ) وهو اثر كبير جدا وتعزو الباحثة هذه النتيجة وفقا لنظرية اردلت ثلاثي الأبعاد ان استراتيجية الحكمة المعرفية بتأكيدا على البعد المعرفي اوجد إحساس عند الطالبات في التحكم بتعلم الاحياء دون الحاجة لدوافع خارجية وان الطالبة لم تعد متلقية للمعلومات بل أصبحت تقيم فهمها وتعده وهذا جوهر قوة السيطرة في المرتبة الثانية فضلا عن البعد الوجداني الذي تركز عليه الاستراتيجية وهو شعور الطالبات بالأمان في التحكم بتفكيرهن والانفتاح الذي اخنزل القلق المفرط وهذا يدعم التعلم الذاتي وهذا يؤكد تكامل الأبعاد الثلاثة في الاستراتيجية كما اشارت اليها اردلت .

### التوصيات :

1. توجيه مشرفي ومدرسات مادة علم الاحياء في المرحلة المتوسطة على تعزيز التعلم الذاتي وتجنب الاعتماد التام على المدرسات لدى طالبات المرحلة المتوسطة.
2. تضمين برامج ومفردات كليات التربية قسم علوم الحياة إجراءات تطبيق استراتيجية الحكمة المعرفية ضمن برامج اعدادها للمتخرجين .
3. على اقسام الاعداد والتدريب في مديريات التربية اعداد دورات تطويرية لكيفية تطبيق استراتيجية الحكمة المعرفية في التدريس .
4. اعتماد مدرسي ومدرسات علم الاحياء أساليب تقويم تتحرر من الاعتماد على المعرفة النصية والسطحية الى اعتماد المعرفة المعقدة والتوليدية والاثرائية لتعزيز ثقة المتعلمين بأنفسهم .

### المقترحات : اجراء الدراسات الاتية

1. فاعلية استراتيجية الحكمة المعرفية في التحصيل النوعي لمادة علم الاحياء عند طالبات المتوسطة
2. اثر مدخل تدريس علم الاحياء وفق ابعاد الحكمة المعرفية في تنمية الدافعية العقلية لدى طالبات المتوسطة
3. قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء وعلاقته بتحصيلها عند طالبات المرحلة المتوسطة .



4. دراسة تتبعية مستعرضة لتطور قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء في المرحلتين المتوسطة والاعدادية

5. قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء وعلاقتها بالكفاءة الذاتية لدى طلبة المتوسطة .

#### المصادر

• إبراهيم، فاطمة عبد الفتاح احمد (2023) اثر برنامج قائم على ابعاد الحكمة في تدريس التاريخ لتنمية بعض مهارات التفكير الواقعي واتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي , **المجلة التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج عدد (108) الجزء الأول**

• انستانزي، انا واوريان ،سوزانا (2015) **القياس النفسي** , ترجمة صلاح الدين محمود ابو علام دار الفكر العربي عمان الأردن ط1 .

• أيوب , علاء الدين عبد الحميد (2012) اثر برنامج تدريبي لتنمية التفكير القائم على الحكمة في تحسين استراتيجيات المواجهة لحل المشكلات الضاغطة لدى طلاب الجامعة , **المجلة المصرية للدراسات النفسية العدد (77) المجلد (22)** .

• جروان ، فتحي (1999) **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات** ، ط1 ، عمان : دار الكتاب الجامعي .

• الخزاعي ، علي صكر (2015) العلاقة السببية بين قوة السيطرة المعرفية والذكاء الناجح لدى طلبة الجامعة , **مجلة اوروك كلية التربية جامعة المثنى المجلد (8) العدد (2)**

• خزعلي ، قاسم محمد 2023 الحكمة التربوية لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة اليرموك **مجلة دراسات للعلوم التربوية المجلد (50) العدد (4) الأردن** .

• الزهيري نادية صباح وعبد الله رجاء ياسين (2019) قوة السيطرة المعرفية لدى طلبة المرحلة الثانوية **مجلة الباحث (32)**

• العادلي ، ابتسام مهدي صالح (2024) استراتيجيات الحكمة المعرفية وعلاقتها بالمعتقدات الدافعية لد تدرسي الجامعة رسالة ماجستير في علم النفس التربوي جامعة القادسية كلية التربية

• عبد الرحمن ، سعد (1998) **القياس النفسي النظرية والتطبيق** دار الفكر العربي القاهرة , مصر ط2 .

• عبد الله ، بكر محمد سعيد (2016) فاعلية التعلم المحمول باستخدام الرسائل النصية القصيرة (SMS) ( ورسائل الوسائط المتعددة (MMS) في تنمية الحاجة الى المعرفة وقوة السيطرة المعرفية لدى طلاب الدراسات العليا , **مجلة العلوم التربوية العدد (4) الجزء (2)** .

• العزاوي , صفا خضير كريم وفارس , الهام جبار (2025) اثر برنامج اثرائي على وفق قوة السيطرة المعرفية في عمق المعرفة الرياضية للطالبات المتفوقات في مادة الرياضيات , **مجلة الاداب ' العدد (155) ملحق العدد (155)**

• عزوز , أسماء محمد هاشم والحربي نوار محمد سعد 2024 الذكاء الناجح وعلاقته بقوة السيطرة المعرفية لدى طالبات جامعة ام القرى **مجلة العلوم النفسية والتربوية : مجلد (8) العدد (10) - 122 101**

• علي , احمد رمضان محمد (2016) استراتيجيات الحكمة المعرفية والتقدير الثقافي الذاتي في ضوء بعض المتغيرات لدى معلمي مدينة الخارجة **مجلة كلية التربية جامعة الازهر مجلد 35 عدد (171) الجزء (2)** .

• علي , احمد رمضان محمد (2016) استراتيجيات الحكمة المعرفية والتقدير الثقافي الذاتي في ضوء بعض المتغيرات لدى معلمي الخارجة , **مجلة كلية التربية جامعة الازهر العدد (171) الجزء الثاني**

• علي , اكرم فتحي مصطفى (2018) : تصميم الاستجابة السريعة في التعلم بالواقع المعزز وأثرها على قوة السيطرة المعرفية والتمثيل البصري لإنترنت الأشياء ومنظور زمن المستقبل لدى طلاب ماجستير تقنيات التعليم , **المجلة التربوية العدد (53) كلية التربية النوعية , جامعة جنوب الوادي** .

- عويد , عماد عبد طالب فضل (2025) الكفاءة الرقمية وعلاقتها بالحكمة المعرفية والحيوية الذاتية لدى طلبة الدراسات العليا , أطروحة دكتوراه الجامعة المستنصرية
- فرج , صفوت (2007) القياس النفسي , القاهرة , مكتبة الانجلو المصرية , ط 2.
- الفرماوي , محمود رزق محمود (2005) الاتجاهات الحديثة في طرق واساليب التدريس , جمهورية مصر العربية
- اللولو , فتحية صبحي سالم (2006) إستراتيجيات حديثة في التدريس , الرياض , المملكة العربية السعودية

- Ardel, M. (2004). **Wisdom as expert knowledge system: A critical review of a contemporary operationalization of an ancient concept.** Human Development, 47(5), 257–285
- Ardel, M. (2003). Empirical assessment of a three-dimensional wisdom scale. *Research on aging*, 25(3), 275-324
- Aristotle. (2000). **Nicomachean Ethics** (R. Crisp, Trans.). Cambridge University Press.
- Brown, S. C., & Greene, M. A. (2006). **The Wisdom Development Scale: Translating the Conceptual to the Concrete.** Journal of College Student Development, 47(6), 712–728.
- Ghiselli, E. E., Campbell, J. P., & Zedeck, S. (1981). **Measurement theory for the behavioral sciences.** San Francisco: Freeman.
- Igor Grossmann, I., Na, J., Varnum, M. E. W., Park, D. C., Kitayama, S., & Nisbett, R. E. (2010). Reasoning about social conflicts improves into old age. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(16), 7246–7250.
- Staudinger, U. M., & Glück, J. (2011). Psychological wisdom research: Commonalities and differences in a growing field. *Annual review of psychology*, 62, 215-241.
- -Sternberg, R. J. (2001). Why schools should teach for wisdom: The balance theory of wisdom in educational settings. *Educational psychologist*, 36(4), 227-245.
- Sternberg, R. J. (2007). *Wisdom, Intelligence, and Creativity Synthesized.* New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J., Jarvin, L., & Grigorenko, E. L. (2008). *Teaching for Wisdom: Programs and Activities* .Corwin Press.
- Stevenson ,L& sAvans .G (1994 ): Conceptualization and measurement of cognitive holding power .Journal of Educational measurement (31 ) 161 – 181
- Stevenson, J., & Evans, G. (1994). Conceptualization and Measurement of Cognitive Holding Power. *Journal of Educational Measurement*, 31(2)
- Webster, J.D. (2007). Measuring the character strength of wisdom, aging and human development. Vol. 65(2)

## ملحق (1)

## مقياس قوة السيطرة في تعلم مادة علم الاحياء

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة القادسية/كلية التربية

قسم علوم الحياة

عزيزتي الطالبة .....

تحية طيبة .....

بين يديك مجموعة من الفقرات يرجى قراءة كل فقرة بدقة والإجابة عنها بصورة موضوعية وبما يمثل موقفك الحقيقي إزاء كل فقرة من خلال اختيار بديل واحد فقط من البدائل الأربعة وذلك بوضع إشارة (√) أمام البديل الذي تراه ينطبق عليك أكثر ولا تترك أي فقرة من دون إجابة .

مثال لطريقة الإجابة :

إذا كانت الفقرة تمثل تعلمك فضع علامة (√) تحت البديل يحدث كثيرا .

لا يحدث ابدا	يحدث			الفقرات
	نادرا	احيانا	كثيرا	
			√	أفضل تعلم مادة الاحياء بنفسى من دون تأثر بالآخرين

مع العلم ليس هناك إجابة صحيحة أو خاطئة وإنما هي لأغراض البحث العلمي ولن يطلع على إجابتك احد سوى الباحثة ولاداعي لكتابة الاسم .  
شاكركم تعاونكم

أم د. رحمة رويح حبيب

(ملاحظة تصنيف الفقرات فقط للإيضاح هنا وليس للتقديم للطالبات )

• أولا: قوة السيطرة في تعلم مادة الاحياء (المرتبة الثانية )

لا يحدث ابدا	يحدث			الفقرات	ت
	نادرا	احيانا	دائماً		
				أبدر إلى اجراء الأنشطة العملية في مادة علم الاحياء دون انتظار توجيه	1
				لدي رغبة ذاتية لاكتشاف النتائج بنفسى من خلال المشاركة في تجارب علم الاحياء	2
				اسعمللبحث عن تفسيرات علمية إضافية عندما تواجهني ظاهرة غير واضحة أثناء درس الاحياء	3
				أميل للأنشطة التي تعتمد على الاستقصاء والاكتشاف أكثر من الشرح المباشر.	4



				5	أساهم بفعالية في حل المشكلات الاحيائية التي تتطلب تفكيراً استكشافياً.
				6	أجرب أكثر من طريقة لتحديد نتيجة علمية صحيحة.
				7	أستمر في تنفيذ النشاط التعليمي وان واجهتني صعوبات في الفهم أو التطبيق.
				8	أطرح أسئلة تساعدني على اكتشاف معلومات جديدة في درس الاحياء .
				9	أفضل التعلم باعتماد التجربة والملاحظة على الحفظ المباشر.
				10	اسعى للحصول على مصادر إضافية (كتب، إنترنت) لفهم الأنشطة الاستكشافية.
				11	اندمج مع الأنشطة الذاتية التي تتطلب تحليل البيانات أو تفسير النتائج .
				12	أشارك طواعية في النقاشات العلمية أثناء تنفيذ الأنشطة في مادة علم الاحياء
				13	أسعى الى ربط ما أتعلمه في مادة الاحياء بتجارب واقعية من البيئة المحلية.
				14	أستمر في التفكير بالمشكلة الاحيائية حتى بعد انتهاء الدرس .
				15	أتحمل مسؤولية تعلمي لمادة الاحياء عند تنفيذ الأنشطة الاستكشافية.

• أولاً: قوة السيطرة في تعلم مادة الاحياء (المرتبة الأولى)

ت	الفقرات	يحدث		
		دائماً	احياناً	نادراً
1	احرص على أتعلم موضوعات الأحياء وفق ما تحدهه مدرسة المادة من خطوات.			
2	أتطلع الى توجيه مدرسة الاحياء قبل الانتقال إلى خطوة جديدة في التعلم.			
3	ألتزم بخطة التعلم التي تضعها مدرسة الاحياء			



				أعتمد على تعليمات مدرسة الاحياء عند مواجهة صعوبة في استيعاب المادة	4
				أراجع دروس الاحياء وفق التوجيهات التي تقدمها المدرسة	5
				أفضل أن تحدد مدرسة الاحياء كيفية تنفيذ الأنشطة بدلاً من أن أقرر بنفسى.	6
				أحرص على تطبيق ما تقرره مدرسة الاحياء دون محاولة تعديل الخطوات.	7
				أميل إلى قرارات مدرسة مادة الاحياء في تحديد ما أدرسه أولاً.	8
				ليس لدي مشكلة في تغيير طريقتى بالدراسة اذا طلبت منى المدرسة ذلك	9
				أركز على النقاط التي تؤكد عليها مدرسة الاحياء في الشرح.	10
				أتبع إرشادات مدرسة الاحياء عند حل الأسئلة والواجبات.	11
				أحتاج إلى توجيه مدرسة الاحياء لأفهم كيفية البدء في النشاط.	12
				أدرس الأحياء بالطريقة التي توصي بها المدرسة	13
				ألتزم بالتعليمات التي تقدمها مدرستى أثناء الأنشطة في درس الاحياء	14
				أعتمد على إيضاح مدرسة الاحياء لتحديد ما هو مهم في الدرس.	15