

أثر تطبيق مهارات تدريس الكيمياء على التحصيل الدراسي لطلاب الصف الثالث

الثانوي في مادة الكيمياء بولاية البحر الأحمر

د. نادية السر فتح الرحمن حمد - أ. مساعد - جامعة البحر الأحمر - كلية التربية - قسم

المناهج وطرق التدريس

المستخلص

تنبع أهمية الدراسة من أهمية مهارات التدريس للمعلم حيث تساعده في سرعة نقل المعلومة بتقنية ومهنية عالية والتكيف مع ظروف الموقف التعليمي ضمن المحيط الحيوي الذي يحيط به ، وتكتسب أهميتها من أهمية مادة الكيمياء ، وأهمية تعليمها والارتقاء بها باعتبارها إحدى المواد العلمية التي تسهم في تقدم وتطوير البحث العلمي. هدفت الدراسة إلى معرفة أثر مهارات تدريس الكيمياء على التحصيل الدراسي للطلاب .استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، استخدم الاختبار كأداة للدراسة.

ولقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي لمقرر مادة الكيمياء (المعادلات الكيميائية) لطلاب المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية .
 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج الطلاب في الاختبار القبلي.
 - توجد صعوبات تجعل المعلم غير قادر على ممارسة مهارات تدريس مادة الكيمياء لطلاب المرحلة الثانوية بمدارس مدينة بور تسودان .
- وتوصي الدراسة بالآتي :
- على المعلمين تقديم مناهج الكيمياء بأسلوب علمي ممتع واستخدام الوسائل التعليمية في توصيل المفاهيم العلمية للطلاب ، لإزالة العقد النفسية التي رسخت في أذهان كثير من الطلاب بأن المواد العلمية مواد صعبة ولا يمكن فهمها والنجاح فيها .
 - عقد دورات تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة ، وإعداد محاضرات وندوات بهدف تقويم اتجاهات وميول تعزز من أهمية استخدام طريقة التدريس الجيدة في غرس المفاهيم والمبادئ العلمية

Abstract

The study drives its importance from being dealt with skills of teaching that required for teachers since these skills help teachers to transfer information technically and in professional way and enable them to acquire well adaptation to work environment. The importance of the study also lies in its dealing with chemistry as one of vital science people need to learn it properly for it widely contributes in scientific research . The study aimed at investigating the effect of teaching Chemistry skills on the academic achievement

of students, The paper used the semi_ experimental methdolog and test as a tool for sudy.

The study found the following results:

-The presence of statistically significant differences in academic achievement in the Chemistry course (Chemical Equations) for the students of the experimental group and the control group in the post - test in favor of the experimental group .

- There are differences of statistical significance in the result of the students in the pre- test.

-There are difficulties that make the teacher is unable to practice teaching Chemistry to high school students the skills of Port Sudan city schools.

The study recommends the following:

- Chemistry Curriculum should be prepared in interesting form and the use of the means of education in delivering scientific concepts to students, to remove the psychological complex that established in the minds of many students that scientific materials are tough materials and cannot be understood and succeed in it.

- Holding training courses for teachers in-service, and the preparation of lectures and seminars in order to evaluate trends and tendencies reinforce the importance of using good teaching method to instill scientific concepts and principles.

المقدمة :

تلعب المؤسسات في المجتمع كالأُسرة والمسجد والمدرسة وغيرها ، دوراً مهماً في التنشئة الاجتماعية للفرد ، وفي التطبع الاجتماعي ، وامتصاص ثقافة المجتمع ، والأسرة هي أولى المؤسسات الاجتماعية ، وأولى الجماعات وأهمها وأقواها في الأدوار التي تقوم بها في عملية تنمية الميول لدى الأبناء ، كما يمكنها أن تنمي مهارات التساؤل وحُب الاستطلاع والإقبال على المعرفة ، واستكشاف البيئة ، والتكيف الثقافي ، والتعبير عن مشاعره ورغباته.

كما يمكن للمدرسة أن تلعب دوراً كبيراً في تنمية ميول الطلاب . فالمدرسة من المؤسسات الاجتماعية التي يقيمها المجتمع بقصد التنمية المعرفية والاجتماعية لأبناء الوطن والمحافظة على الثقافة ، والمدرسة ليست واجبها تلقين مواد دراسية فقط إنما هي امتداد للأسرة ، بما يقوم به المعلم من تنمية ميول الطلاب وتنمية مهاراتهم وخلق مناخ تدريسي ملائم للطلاب . وللمعلم دور كبير في تربية وإعداد الناشئة لكي يواجهوا متطلبات الحياة وتحديات العصر ومواكبة تطور العلم

والتكنولوجيا ، لذا يجب تفعيل دور المعلم كقائد وموجه ، فالمناهج والمختبرات لا تحقق أهدافاً ما لم يكن المعلم متميزاً ومواكباً⁽¹⁾.

فلا بد أن يكون هناك تكامل في مجالات التنمية بين أدوار المدرسة وأوجه المجالات المختلفة في المجتمع ، وتواصل بين المعلمين في المدرسة والقائمين على الأنشطة المختلفة . إن هذا التفاعل هو حجر الزاوية في تحقيق التنمية التربوية المنشودة وبذلك يتفق كثير من المربين والباحثين على أن المعلم هو المفتاح الرئيسي لنجاح العملية التربوية في أي برنامج تربوي حيث يقوي ثقة المتعلم بنفسه ويقوي روح الإبداع ويشير التفكير الناقد ويفتح المجال للتفصيل والإنجاز⁽²⁾.

إن التدريس ليس بالعملية البسيطة ولا يصلح لها أي شخص رغم الظاهر بأنها مجرد عملية نقل المعلومة من المقرر الدراسي الى المتعلم ، فالتدريس عملية تعليمية معقدة تمتاز بكونها فن لأنها تحتاج إلى موهبة خاصة تتميز بوجود قدرات معينة بالمعلم لتساعد في سرعة نقل المعلومة بتقنية مهنية عالية ، تظهر ضمن الممارسات الهندسية للمعلم في صورة استجابات انفعالية أو حركية أو لفظية تتميز بعناصر الدقة والسرعة في الأداء والتكيف مع ظروف الموقف التعليمي ضمن المحيط الحيوي الذي يحيط به .

لكي يكون المعلم مبرزاً في عملية التدريس يجب عليه امتلاك مهارات التدريس والسيطرة عليها ، فامتلاك المعلم لمهارات التدريس ، لا يعني أبداً الآلية في تنفيذ تلك المهارات داخل الفصل بقدر ما يعني هذا الامتلاك أنه يمثل الخطوة الأساسية في طريق الألف ميل . ويقصد بذلك الإبداع في كل خطوة من خطوات التدريس ناهيك عن أن هذه المهارات تمثل مساعدة مهمة وضرورية لازمة لانفتاح المعلم على العالم الخارجي⁽³⁾.

حتى يتمكن المعلم من ترجمة الأهداف المقصودة إلى سلوك فعال وإيجابي لدى المتعلم، يجب عليه أن يمتلك مجموعة من السلوكيات المعرفية والجسمية والتدريسية التي يظهرها في نشاطه التعليمي ، والتي نذكر منها:⁽⁴⁾

- 1- مهارة إدارة الصف وضبطه :
- يقصد بها الأداء المتقن للمعلم داخل حجرة الصف المكون من سلسلة من الإجراءات والممارسات بهدف تحقيق الأهداف المنشودة .
- 2- مهارة استخدام السبورة :
- مهارة المعلم في استغلال السبورة استغلالاً جيداً فعالاً بما يتضمنه من مجموعة من الإجراءات أثناء عملية التعليم والتعلم .
- 3- المهارة في العمل بحماس وحيوية خلال الموقف التدريسي :
- أن يؤدي المعلم مراحل الدرس والأنشطة المصاحبة له بحماس ونشاط .
- 4- المهارة في تقويم التلاميذ :

أن يقدر المعلم أعمال التلاميذ تقديراً كميّاً وكيفيّاً بشكل موضوعي ويستخدم وسائل التقويم المختلفة بمهارة ، حيث لها دور مهم في إحداث التعليم وتسييره وتطويره وتحسينه ، ولا تنمو مهارة التدريس إلا من خلال التدريب والممارسة والخبرة ومن هنا نشأت هذه الدراسة تبحث عن أثر هذه المهارات في عملية التحصيل الدراسي لمادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية .

مشكلة الدراسة :

لقد لاحظت الباحثة منذ أن كانت طالبة التحقت بالحقل التدريسي ، أن الطلاب يشكون من المواد العلمية (كيمياء / فيزياء / أحياء) ، وأن هنالك صعوبة في تعلمها ، وبالتالي ضعف في الأداء والتحصيل الأكاديمي لهذه المواد ، فإختارت الباحثة مادة الكيمياء كمثال، وأرادت التعرف على حجم هذه المشكلة . حيث تعتبر مشكلة تدني مستوى التحصيل في مادة الكيمياء من المشكلات التي تؤرق أولياء الأمور والمعلمين ، إذ يشتكي الكثير من الآباء والأمهات من حالة الضعف في التحصيل الدراسي لهذه المادة ، غير مدركين الأسباب الحقيقية وراء هذا الضعف التحصيلي وسبل علاجها.

ومن خلال اطلاع الباحثة على البحوث التي تناولت تدريس الكيمياء ، وصعوبات تحصيلها، وجدت أن الباحثين تناولوا هذه المشكلة من جوانب متعددة ، مما حدا بها للبحث في هذه المشكلة ومحاولة لإيجاد حلول لها لذا تمثلت مشكلة هذه الدراسة في السؤال التالي :

ما أثر تطبيق مهارات تدريس الكيمياء على التحصيل الدراسي لطلاب المرحلة الثانوية في

مادة الكيمياء ؟

أسئلة الدراسة :

وتتفرع من السؤال الرئيسي التساؤلات التالية :

1. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي ؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي لمقرر مادة الكيمياء {المعادلات الكيميائية} لطلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي

فرضيات الدراسة :

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي لمقرر مادة الكيمياء { المعادلات الكيميائية } لطلاب المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي.
3. تؤثر مهارات تدريس الكيمياء (التخطيط ، التنفيذ ، التقويم) على التحصيل الدراسي لطلاب المرحلة الثانوية .

أهمية الدراسة :

تكتسب أهمية هذه الدراسة من أهمية مادة الكيمياء ، وأهمية تعليمها والارتقاء بها باعتبارها إحدى المواد العلمية التي تسهم في تقدم وتطوير البحث العلمي ، وتتبع أهميتها أيضاً عن ضرورة إيجاد حل للمشكلات التي تواجه التحصيل الدراسي لمادة الكيمياء حيث يمثل التحصيل الدراسي محور الاهتمام في العملية التعليمية في المجتمع والمعيار الأوحى للتمييز بين التلاميذ ، لهذا نجده قد نال اهتماماً متزايداً من قبل الباحثين .

وتتبع أهميتها من أهمية مهارات التدريس للمعلم حيث تساعده في سرعة نقل المعلومة بتقنية ومهنية عالية والتكيف مع ظروف الموقف التعليمي ضمن المحيط الحيوي الذي يحيط

به . كمحاولة لرفع مستوى الطلاب الفصلي وقدراتهم على الاستفادة منها في حياتهم اليومية . وتمثل أهميتها من أهمية المرحلة الثانوية والتي ستجرى الدراسة بها ، والتي يتم تأصيل المفاهيم الأساسية التي تفتح أمام الطالب أبواب المستقبل حتى يكون فيها الطالب على درجة من الوعي والنضج .

أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى الآتي :

1. معرفة أثر تطبيق مهارات تدريس الكيمياء على التحصيل الدراسي للطلاب .
2. الكشف عن أكثر مهارات تدريس الكيمياء تأثيراً على التحصيل الدراسي للطلاب.

منهج الدراسة :

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي.

أدوات الدراسة :

اختبار تحصيلي لمادة الكيمياء لطلاب الصف الأول .

مصطلحات الدراسة :

التدريس :

لغة : قرأه قرأه وأقبل عليه ليحفظه .⁽⁵⁾

واصلاً :-

- « موقف تعليمي يتم فيه التفاعل بين المعلم والمتعلم ينتج عنه تعديل سلوك المتعلم. »⁽⁶⁾
- هو تلقين المعرفة ، وتدريب المهارة ، وإعطاء تعليمات ومعلومات .⁽⁷⁾
- هو اتصال بين شخصين أو أكثر ، يؤثر كل منهم في الآخر عن طريق الأفكار المتبادلة بينهما فيتم تعلم شيء من خلال عملية التفاعل هذه.⁽⁸⁾

التحصيل :

لغة : مصدره حصل - حصل حصولاً وحصولاً عنده كذا. وجد حصل على الشيء ، احزره وملكه، حصل الشيء أو العلم حصل عليه .⁽⁹⁾

واصلاً :-

- طريقة منظمة لتحديد كمية ما يتعلمه التلميذ .⁽¹⁰⁾
 - محصلة ما يتعلمه التلاميذ بعد مرور فترة زمنية معينة ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصلون عليها.⁽¹¹⁾
 - عينة من الأسئلة أو المهام التعليمية المصاغة على نحو يمكن معه قياس مدى تحقق الأهداف المحددة مسبقاً لمادة تعليمية معينة أو مهارة ما .⁽¹²⁾
- تقصد به الباحثة حساب متوسط تحصيل طلاب المرحلة الثانوية في مادة الكيمياء { المعادلات الكيميائية } (إجرائي) .

التحصيل الدراسي :

هو مصطلح تربوي يطلق على المخرجات والنتائج المختلفة في العملية التربوية والتعليمية، وهى محصلة ونتاج الجهد المبذول من الطالب خلال تعلمه في المدرسة أو مذاكرته في البيت أو ما

اكتسبه في قراءته الخاصة من الكتب. ⁽¹³⁾ كما يعتبر التحصيل الدراسي لغة الإنجاز والإحراز فهو بذلك يكون أكثر اتصالاً بالنواتج المرغوبة للمتعلم. ⁽¹⁴⁾

المرحلة الثانوية :

تقصد بها الباحثة المرحلة النهائية من مرحلتي التعليم العام التي تلي مرحلة التعليم الأساسي في السودان ، وفترتها ثلاث سنوات وتكون السن العمرية للتلاميذ في هذه المرحلة بين { 14- 17 } عاماً .

مهارة التدريس:

المهارة : هي السهولة والدقة في إجراء عمل من الأعمال بدرجة كبيرة من الكفاية والدقة والسرعة. ⁽¹⁵⁾

مهارات التدريس :

هي : نسق متميز من السلوكيات التي يمكن التعرف عليها والتي يؤثر بها المعلم في المتعلم عن طريق التدعيم والتوجيه. ⁽¹⁶⁾

أما الباحثة فقد عرفت مهارة التدريس بأنها مجموعة من السلوكيات المعرفية والجسمية التدريسية التي يظهرها المعلم في نشاطه التعليمي لتحقيق أهداف معينة ، والتي يؤثر بها المعلم في المتعلم وذلك عن طريق مهارات : التخطيط - التنفيذ - التقويم (إجرائي) .

الإطار النظري للدراسة

التمهيد:

بما أن العملية التعليمية — التعليمية تحتاج إلى مراجعات مستديمة في جوانب كثيرة ومنها طرائق وأساليب التدريس ومهارات التدريس كالتخطيط والتنفيذ والتقويم . من هذا المنطلق رأت الباحثة أن يتناول الإطار النظري تلك النظريات التي تتعلق بمهارات التدريس.

تعريف العلوم :

نسيج متكامل من المفاهيم والمبادئ والنظريات العلمية وطرائق البحث والتفكير العلمي فيها ، والتي تساعدنا في تفسير الظواهر الطبيعية والبيولوجية والكونية وتمكننا من التفاعل مع التكنولوجيا والمجتمع وحل مشكلاته ، وتضم المجالات الآتية :
الفيزياء ، الكيمياء ، الأحياء ، البيئة ، الصحة ، الأرض والكون .

علم الكيمياء :

هو فرع من فروع العلوم التي تعالج الحياة في صورها المختلفة المتنوعة والمتغيرة ، فهو منشط إنساني يهدف إلى البحث عن تفسيرات لحقائق الحياة وظواهرها ، وفهم هذه الحقائق والظواهر وصياغة تلك التفسيرات في صورة نظريات أو قوانين تمتاز بالاقتصاد في التفكير والتعبير وبالنظر إلى أهداف علم الكيمياء يبرز الهدف الأساسي من تدريسها في إكساب المتعلمين المعارف والمهارات وطرائق التفكير والبحث العلمي في حل المشكلات التي تساعدهم على التحليل أو الفهم والاستنتاج وإكسابهم القيم التي تتجلى في سلوكهم اليومي ، وتفتح أذهانهم نحو الاستفادة من فهم بيئتهم والتعامل معها وقدرتهم على الاندماج في مجتمعهم ، إضافة إلى إفراح المجال لهم لمتابعة دراستهم في المراحل العليا. ⁽¹⁷⁾

أثر الكيمياء في حياتنا :

تتميز العلوم بصورة عامة والكيمياء بصورة خاصة عن غيرها بسبب مما تحتويه من معارف تعج بالنظريات والقوانين والمفاهيم والحقائق ، إضافة إلى عمليات التفكير العلمي التي تقود للمعرفة المفعملة بقيم العلماء .

إن كافة خصائص علم الكيمياء أعلاه وغيرها لا بد وأن تبرز في دروس الكيمياء ، ولذا للتدريس أن يركز عليها جميعها ويستخدمها في تربية وتوجيه طلابه.

تعتمد دراسة الكيمياء بشكل أساسي على التجربة ونظراً لمخاطرة المواد التي يتعامل معها العلماء ، فقد أوجدت أماكن خاصة لتلك الأبحاث للتقليل من مخاطرها ، إلا أن الجهل في خطورة بعضها سبب هلاك عدد من الباحثين ، أذكر منها كمشال واحد من أجل إعطاء فكرة لأهمية تدريس الكيمياء ، ألا وهو العمل مع مركبات الزئبق . فقد ثبت أن هذا العنصر وهو سائل بطبيعته في درجات حرارة الغرفة الاعتيادية يتبخّر ، وأن بخاره يترسب في خلايا المخ ويسبب أعراضاً مختلفة تعتمد على الكمية التي يستنشقهها الباحث وعلى صحته العامة، ولكن النهاية الموت.

إن مختبر الكيمياء يمثل حجر الزاوية في تدريس الكيمياء ولا يمكن لأي طالب أن يستوعب الدروس الكيميائية من دون « مختبر » ، وقد قيل أن تدريس الكيمياء من دون مختبر وهو تدريس لتاريخ الكيمياء وليس تدريس كيمياء . فالتجارب الكيميائية تساعد المتعلم على كسب المعرفة الكيميائية بشكل دقيق وتنمي لديه عمليات التفكير العلمي ، وتعزز فيه الاتجاهات العلمية وتثبت في كيانه حب العلم والعلماء ، ونجعله مقدراً لقيمة علم الكيمياء وانعكاساتها على تقدم المجتمع الإنساني.⁽¹⁸⁾

وبعد أن لمسنا أهمية هذا العلم لا بد لنا من التأكيد على السلامة أثناء إجراء التجارب في المختبرات الكيميائية . ونقصد هنا سلامة الطالب وجميع المشرفين على تدريسه وسلامة المختبر ، حتى لا يؤثر على سلامة البيئة .

ومن هنا تأتي أهمية المشرف على العمل وجميع المساعدين له ، وذلك بحث الطلبة بمراعاة جميع قواعد السلامة أثناء التجربة بكل دقة وحذر ، والالتزام بقواعد العمل داخل المختبر، وعدم التهاون عن أي خطأ سواء كان عفويّاً أو متعمداً وينبه عليه فاعله ، وإنزال العقوبة بحقه إن لم يلتزم ، كما ورد في الآية الكريمة ((ولكم في القصص حياة)) صدق الله العظيم.⁽¹⁹⁾

أهداف تدريس مقرر الكيمياء بالمرحلة الثانوية :

أي تدريس ناجح لا بد أن يكون موجهاً نحو بلوغ أهداف تدريسية واضحة ومحددة ومقبولة، وبالتالي فإنه لا بد لمعلم الكيمياء أن يكون واعياً وعباً كاملاً لأهداف تدريس الكيمياء وغاياتها . وبما أن العملية التدريسية تعنى بفكر المتعلم فلا بد من تحديد نوع فكر المتعلم وارتباط هذا الفكر بالمجتمع وثقافته ، وارتباطه بمادة الكيمياء والتي ينبغي أن تتوفر فيها الشمول، والتنوع والتناسق والواقعية والمرونة وإمكانية قياس هذه الأهداف .

يمكن تحديد أهداف تدريس الكيمياء في المرحلة الثانوية في السودان في الآتي :⁽²⁰⁾

أولاً : الأهداف المعرفية :

أن يكتسب الطالب قدرًا مناسباً من المعلومات والخبرات في مجال الكيمياء بشكل وظيفي يساعد في :

- أ- إكسابه ثقافة كيميائية محددة .
- ب- معرفة دور العلماء المسلمين والعرب في تقدم علم الكيمياء .
- ج- فهم الأسس العلمية لبعض الصناعات القائمة .
- د- تعريف الطالب بالإمكانيات الطبيعية وكيفية استغلالها في التنمية في السودان .

ثانياً : الأهداف المهارية :

هي مساعدة الطالب في تكوين المهارات الأساسية المناسبة العقلية والانفعالية والنفوس حركية مثل :

- أ- استخدام الأجهزة والأدوات في مجال علم الكيمياء .
- ب- إجراء التجارب الكيميائية .
- ج- تنمية الملاحظات الواعية الدقيقة وإدراك العلاقات بين الملاحظات المتشابهة .
- د- القدرة على جمع البيانات وتصنيفها وتحليلها وتفسيرها .
- هـ - القدرة على تحليل الظواهر وتفسيرها .
- و- القدرة على استنتاج البيانات من الجداول والرسومات البيانية .
- ز- القدرة على التعبير عن المركبات والتفاعلات الكيميائية بالرموز .
- ح- القدرة على رسم الأجهزة الكيميائية .
- ط- القدرة على حل التمارين والتدريبات والمسائل الكيميائية .
- ن- استخدام الكتب والمراجع والمجلات العلمية .
- ك- كتابة التقارير العلمية .
- ل- تنمية القدرة على القراءة والتعبير اللغوي والأسلوب العلمي .

ثانياً : الاتجاهات :

أن يكتسب الطالب الاتجاهات والعادات والقيم المرغوب مثل :

1. تقدير عظمة الخالق .
2. حب العمل واحترامه .
3. التعاون .
4. الاقتناع بالسببية والابتعاد عن الخرافة والشعوذة والدجل .
5. الاعتماد على التجربة العلمية والقياس في استنتاجات العلاقات وعدم اللجوء إلى التخمين غير العلمي .
6. عدم التسرع في إصدار الأحكام والتريث حتى تتجمع أدلة كافية .

7. الموضوعية في التفكير واحترام الرأي .
8. تنمية القدرات لمواجهة التغيرات التي تطرأ في المجال العلمي .
9. تبصير الطلاب بالمدخلات التربوية الحديثة (كالتربية العنصرية) ليكون قادراً على تقبل المتغيرات التي تطرأ نتيجة للتطورات والتحول الناتجة عن ظروف العصر واتخاذ المواقف المناسبة .

مهارات التدريس :

مفهوم التدريس :

يعتبر التدريس في الأصل أنه التعليم الذي يفهم منه اكتساب بعض المعلومات والمهارات والمعارف .إن هذا التعريف لا ينطبق على التدريس بوجه عام ولا يجوز الاعتقاد أن غاية التدريس هي عبارة عن التعليم , فإن للتدريس غاية أهم من التعليم وهي التربية وله أهداف أسمى من معارف تلقى وتكتسب بل تعدى إلى تنمية القابليات واكتساب المهارات والخبرات والوصول إلى التصور الواضح والتفكير المنظم وتثير في النفوس العواطف السامية لتحضير وإعداد رجل المستقبل ,والأم الصالحة والمواطن الصالح لحياة أسمى وأرقى وأفضل .

والتدريس يشكل مجموعة نظريات وحقائق تطبق وتحول إلى مهارات وخبرات من خلال التدريب ويشير التدريس إلى ما حدث من تعلم للطلاب وبذلك يجب أن نقوم التدريس بمدى تأثيره في الطلاب من خلال نقل وتفهم وتوضيح وتعليم واكتساب المعلومات والخبرات والمهارات من المدرس إلى الطالب بأي أسلوب أو طريقة والهدف الرئيسي للتدريس هو إيجاد طرائق عديدة تساعد الطالب على التعليم والنمو أو التصميم ورسم التجارب التربوية والتي من خلالها سوف تنمو مهارات ومفاهيم وحالات الطلبة وتمكنهم من التمتع بتجارب التعليم .⁽²¹⁾

إن الغرض من التدريس هو توصيل المعارف والعلوم المتنوعة والمختلفة من المدرس إلى الطالب ولذلك فإن الربط بين طرائق التدريس وتأثيرها في الطلاب تعد من الطرائق المفيدة والمجدية في تقويم عملية التدريس التي تحتاج إلى الصبر والمثابرة من الأشخاص الذين يمارسون مهنة التدريس وأن يتكيفوا معها ويستعدوا لمواجهة جميع المشاكل والصعوبات التي تواجههم . لأن من الطرائق المفيدة والمجدية في تقويم عملية التدريس هي ملاحظة ما يفعل طلابك فإذا ما طلب منك أن تقوم مدرسا وسمح لك أن تنظر إلى ناحية تربوية واحدة في التقويم فإن النصيحة لك أن تنظر إلى ما يفعله الطلاب أكثر مما تنظر إلى ما يقوم به المدرس ,لأن شكل التدريس الجيد مرتبط بالطلاب وما يقومون به من تطبيق واستجابة لما يطرح من قبل المدرس ولهذا وجب على المدرس الانسجام والتعايش مع طلبته من أجل أداء رسالته بكفاءة وأمانة , لأن مهنة التدريس لها قدسية واحترام وإجلال في كل المجتمعات وعلى اختلاف مستوياتها. إن أفضل مفهوم للتدريس قد حدده (قطامي وآخرون) وهو "أنه عملية منتظمة محكومة بأهداف ومستندة إلى أسس نظرية نموذجية تهدف إلى اعتبار مكونات منظومة التدريس وخصائص الطلبة والمدرسين والمحتوى التدريسي وفق منظومة متفاعلة لتحقيق التطور والتكامل في العملية التدريسية وبهدف تربوي عام لتحقيق أهداف المخططات التدريسية .⁽²²⁾

فن التدريس :

إن الفن في التدريس ليس مجرد عمل أو وظيفة بل هو عملية تصميم مشروع ضخم متشعب الجوانب له متركزات واضحة لاتصاله بصورة مباشرة بمستقبل أولئك الذين تم تشجيعهم على التعليم وتربيتهم منذ الصغر ليصبحوا شباب المستقبل . وبالطبع فإن الهدف الأساسي والأكبر من التعليم هو أن يتعامل المدرس مع من سوف يشكلون الوطن والأمة التي تشارك العالم في هذه الأرض ومن هنا يمكن تحليل فن التدريس على أنه يتعامل مع جملة مهارات علمية أو تربوية ترتبط بعدد كبير من الركائز الأساسية المتعددة وأهم أجزائها هي:⁽²³⁾

- (1) أنها جزء من مهنة ذات أهداف واضحة.
 - (2) فن وإبداع القائمين على التعليم .
 - (3) كفايات علمية تربوية .
 - (4) طرائق تدريس مختلفة تعالج حالات ومواقف متعددة .
- كل هذه الركائز تحتاج إلى وقت لتجعل من عمل مشروع التعليم أيسر وأسهل تنمو خلاله لسد الحاجات الخاصة لمتطلبات التعليم .
- إن طرائق التدريس لها وزنها الكبير في العملية التربوية فعلم تطوير المهارات يؤكد ذلك من حيث تقويم فاعلية الركائز الأربع في المسارات الآتية :
- (1) تحسين المهارات والكفاءة العلمية والتربوية الخاصة بفن التدريس .
 - (2) تبسط وتساهم في تعليم المهارات الأساسية بما يتلاءم مع قدرات الطلبة.
 - (3) تعزيز الحصول على الخبرات التدريسية .
 - (4) تطوير الأنشطة الصفية واللاصفية .
 - (5) القدرة على التحكم والاستثمار الأمثل للوقت المحدد .

التدريس فن مكتسب :-

ويتمثل في الآتي :⁽²⁴⁾

- (1) إن التدريس الحديث يستند على فهم الطالب ومعرفة ظروفه الفردية ومستوى تفكيره . إذ ليس بالإمكان تطبيق أي فن من الفنون بدون معرفة الظروف المحيطة التي قد تؤثر في هذا التطبيق .
- (2) إن الفكرة القائلة بان التدريس فن مكتسب لحد بعيد تحتم على المدرسين أن يضعوا نصب أعينهم وجوب توجيه العناية إلى التربية الأخلاقية في التدريس.
- (3) ويترتب أيضاً الأخذ بفكرة أن التدريس فن مكتسب لحد بعيد باعتبار أن التدريس طريقة اجتماعية فالتدريس الحديث لا يقوم على الخدمة الشفوية التي يقدمها المدرس فحسب بل إنه عملية تتضمن الاعتماد على جميع مرافق المجتمع ومؤسساته كما تشمل الطالب ،لهذا فإن التدريس عملية لا تقتصر على جدارة المدرسة ،بل عملية أوسع من هذا بكثير تتخلل المجتمع الذي تكون فيه المدرسة فيعمل المدرس على تحسين الحياة في المجتمع عن طريق طلابه وتوجيههم لخدمة مجتمعهم .

4) إذا اعتبر التدريس فنا مكتسباً لحد بعيد يجب أن ينظر المدرس إلى نفسه بأنه معلم ومتعلم بنفس الوقت فالخبرات التي يأتى بها الطلبة إلى المدرسة وتعرف المعلم على ما في المحيط من إمكانات وتراث اجتماعي وممارسته الفعلية للمهنة كل ذلك يجعله في وضعية المتعلم المقتبس .

إن المدرس الذي لا يحاول الاقتباس من المحيط أو من خبرات طلبته هو مدرس جامد يبقى طيلة مدة خدمته يلقن طلبته نفس المعلومات ويردد لهم نفس الفكر والعبارات وإن تعقد الحياة وتنوع مطالبها يجعل هذا النوع من المعلمين الجامدين خطراً على مهنة التعليم التي تتطلب التجديد والتبديل حسب الظروف المتبدلة والأحوال المتغيرة .

مهنة التدريس :

إن السعادة والراحة النفسية ممكن إن يشعر بها هؤلاء الذين يحبون عملهم وإن الأسباب التي تدفع الإنسان للعمل هي لممارسة عمل أو مهنة معينة ،ولأن التدريس مهنة وكل مهنة يتم اختيارها بشكل صحيح بالاعتماد على المصادر الأساسية الآتية :⁽²⁵⁾

- 1- تأثير الشخص بمهنة عائلته .
- 2- رغبته بالعمل تحت تأثير نموه ورغبته في مساواة الآخرين .
- 3- وقد لا يحالف الحظ الشخص في اختيار المهنة التي يرغب بها وهذا ما يحدث نتيجة الصدفة أو الظرف غير الملائم .

أنواع مهارات التدريس :

تتعدد مهارات التدريس العامة كما سبق عرضه وهي على النحو التالي :⁽²⁶⁾

أولاً : مهارات التخطيط للتدريس :

تهدف عملية التدريس إلى تنمية القوى البشرية ، ولا شك أن التنمية البشرية تعد من أهم أنواع التنمية ، إذ تتوقف عليها التنمية في المجالات الأخرى ، وكما أن الدور الرئيسي لإعداد الكوادر البشرية في توافر تلك الكوادر ، ولذلك تتضح الأهمية الكبرى لعملية التدريس في بناء الاقتصاد القومي ، ومن ثم فإن التدريس شأنه شأن كل الأعمال المهمة لابد أن يكون مخططاً تخطيطاً دقيقاً حتى مخرجات التعليم الأهداف المرغوبة .

ولا أحد ينكر الدور المهم الذي يقوم به المعلم في عملية التدريس ، حيث تقع على عاتقه مسؤولية التخطيط لعملية التدريس ، وتنفيذها وتقويمها ، وإن لم يكن المعلم ملماً بمهارات التدريس ، تخطيطاً وتنفيذاً وتقويماً ، متمكناً منها ، فسوف تخضع عملية التدريس للارتجال والعفوية التي تفتقد إلى التخطيط المحكم ، والتنظيم الذي يهدف إلى رسم الأسلوب وطريقة العمل ، مما يقلل من فرص تحقيق الأهداف المحددة أو المرغوبة .

ويمكن النظر إلى عملية التدريس على أساس أنها عملية تتضمن ثلاث مراحل التخطيط ، ومرحلة التنفيذ ، ومرحلة التقويم ، وتتضمن كل مرحلة من هذه المراحل عدداً من المهارات التدريسية التي يجب أن يمتلكها الطالب المعلم في مرحلة الإعداد ، والمعلم في أثناء الخدمة ،

والتدريس عملية معقدة تشمل على العديد من المهارات ، وهذه المهارات قد تكون متداخلة في موقف ما ، وقد تكون منفصلة في وقت آخر ، وعند إكساب المعلم هذه المهارات فلا بد من أن نفصل بينها بحيث نقوم بتفكيك المهارة الرئيسية إلى عدد من المهارات الفرعية المحددة ، حتى يمكن التركيز على كل مهارة بسيطة ، وفي وقت قصير ، وتحت ظروف معينة ، يتم فيها تدريب الطالب عليها مهارة تلو الأخرى .

وتعد مهارة التخطيط للتدريس من المهارات الأساسية التي تمثل عملية عقلية بالتنظيم ، وتهدف إلى تحديد خطوات العمل الذي يؤدي إلى بلوغ الأهداف المرجوة التي تتمثل في إكساب المتعلمين مجموعة من الخبرات التربوية الهادفة .

وفيما يلي توضيح مهارات التخطيط للتدريس بشيء من التفصيل : (27)

أ/ مهارة صياغة الأهداف السلوكية :-

يعرف الهدف السلوكي على أنه التغيير المرغوب المتوقع حدوثه في سلوك المتعلم والذي يمكن تقويمه بعد مرور المتعلم بخبرة تعليمية معينة .

ويعرف أيضاً الهدف السلوكي أنه نتاج تعليمي مرغوب يوضع على شكل عبارات محددة يمكن ملاحظتها على أداء الطالب .

صياغة الأهداف السلوكية :

أورد البعض صياغة الأهداف السلوكية في ثلاث خطوات هي :

1- تحديد السلوك النهائي :

ويكون ذلك باستخدام أفعال السلوك القابلة للقياس والملاحظة والسلوك إما أن يكون شفهياً أو تحريراً أو إجرائياً.

وتستخدم الاختبارات عادة أو الأسئلة أو الملاحظة في قياس السلوك الملاحظ ، ويمكن استخدام استمارة تقييم ذاتي أو المناقشات والأسئلة التي من خلالها يمكن الاستدلال على حدوث التعلم أولاً .

2- تحديد الظروف :

وهي الظروف أو الأدوات أو الوسائل التي تعطي للمتعلم من أجل تحقيق الهدف ، مثل : المراجع أو الأدوات الهندسية .

لذلك عند صياغة الهدف السلوكي يفضل ذكر تلك الظروف أو الشروط .

3- المعيار أو المحك :

المعيار يشيد إلى المستوى المتوسط لأداء مجموعة معيارية . أما المحك فهو الحد الأدنى المتوقع من الطالب أن يبلغه ليصبح الأداء مقبولاً ، وهذا المحك قد يكون كمياً أو زمنياً أو نوعياً .

تطبيقات على صياغة الهدف السلوكي : (28)

1. مستوى المعرفة : أن يذكر الطالب .
2. مستوى الفهم : أن يعلل الطالب .
3. مستوى التطبيق : أن يجد الطالب .

4. مستوى التحليل : أن يميز الطالب .
5. مستوى التركيب : أن يركب الطالب .
6. مستوى التقويم : أن يبدي الطالب رأيه .

ب/ مهارة تحليل المحتوى :

تعتبر مهارة تحليل المحتوى من المهارات الضرورية ، وذلك لما يلي :⁽²⁹⁾

1. إن المعلم الذي يقوم بتحليل محتوى المنهج يتمكن من التعرف إلى عناصر المحتوى ويكشف نقاط القوة والضعف في محتوى المنهج الدراسي .
2. إن التعرف على عناصر المحتوى يساعده على التخطيط الدراسي ، والتخطيط يعتبر من أهم المهارات الأساسية اللازمة لنجاح عملية التدريس .
3. التحليل يرشد المعلم إلى العناصر التي عليه أن يشملها في التقويم .

مفهوم تحليل المحتوى :

يعني تحليل المحتوى التعرف إلى العناصر الأساسية التي تتكون منها المادة العلمية التي يتم تحليلها .

مفهوم تحليل المنهج :

يعني تحليل المنهج التعرف إلى العناصر الأساسية التي يتكون منها المنهج وهي المحتوى والأهداف والأساليب والوسائل والأنشطة ثم التقويم .

خطوات تحليل المحتوى :

يمكن تحديد خطوات تحليل المحتوى في الآتي :⁽³⁰⁾

1. تحديد المنهج المراد تحليله : فيعني تحديد الكتاب أو مجموعة الكتب التي يريد المعلم أن يتعرف فيها على عناصر المحتوى .
2. تحديد فئات التحليل : تعني فئات التحليل للعناصر الرئيسية التي تكون المحتوى ، والتي يحلل المحتوى عادة إليها ، وفئات التحليل تختلف من مقرر لآخر، فنجد لكل مقرر مفاهيمه الخاصة به ، لذلك لا بد لكل طالب معلم أن يرجع إلى المنهج الذي يدرسه ويتعرف إلى أهم العناصر التي تكون ذلك المنهج.
3. ثبات التحليل : فيعني درجة إتقان المحللين لعناصر المحتوى ، وعند تحليل الكتاب الدراسي يقوم المعلم بتحليل الكتاب إلى عناصره المختلفة من مفاهيم وحقائق ونظريات، ثم يعرض التحليل على لجنة تعيد التصنيف.
- 3/4 / التأكد من صدق التحليل : يكون التحليل صادقاً إذا مثل هذا التحليل المحتوى الموجود في الكتاب الذي قام عضو هيئة التدريس بتحليله ، كما يتضمن هذا المفهوم قدرة التحليل على توفير المعلومات الواردة في الكتاب في فقرات التحليل .

ثانياً: مهارة إدارة قاعة الدرس :

تعتبر مهارة إدارة قاعة الدرس إحدى الركائز الأساسية لعملية التعلم والتعليم ، وقد اعتبرها البعض إحدى المهارات الضرورية للتعليم الفعال ، حيث تهتم بعناصر مهمة مثل جذب انتباه الطلاب ، والمحافظة على التواصل بين المعلم والطالب .

وعرف سلامة بأنها مجموعة من الأنشطة التي يستخدمها عضو هيئة التدريس لتنمية الأنماط السلوكية المرغوبة عند الطلاب ، وتنمية العلاقات الإنسانية الجيدة وخلق جو اجتماعي إيجابي وتحقيق نظام اجتماعي فعال داخل قاعة الدرس والمحافظة على استمراريته .⁽³¹⁾ كما عرفها زيتون بأنها مجموعة الأنشطة التي يستخدمها المعلم من أجل تعديل سلوك المتعلم إلى السلوك المرغوب فيه .⁽³²⁾

من هنا يتضح أن مفهوم الإدارة الصفية يشمل الجوانب الإدارية التي تتمثل بالنظام ، كما يشمل كل العوامل المرتبطة بالمتعلم و المعلم والمنهج وتوطيد العلاقات الإنسانية بين المعلم والطالب داخل قاعة الدرس .

الأدوار الأساسية للمعلم للتدريس داخل قاعة الدرس :

يعرف الدور بأنه مجموعة من الأنشطة المرتبطة أو الأطر السلوكية التي تحقق ما هو متوقع في مواقف معينة.

ويشير البعض إلى أن هذه الأدوار تختلف باختلاف المدرسة الفكرية التي تحكم عمل عضو هيئة التدريس ، لذلك فقد تعددت الأدوار بتعدد المدارس الفكرية والأسس الفلسفية التي يستند عليها المعلم في تدريسه. ومن أهم هذه الأدوار :⁽³³⁾

- 1- تقديم المادة العلمية وتفسيرها :
- إتقان المادة العلمية والإلمام التام بها لاكتساب ثقة طلابه .
- 2- طرح الأسئلة الصفية :
- مستوى الأسئلة يحدد نوعية التفكير وإبداء الرأي وتكوين اتجاهات إيجابية عند الطلاب نحو المعرفة العلمية وبالتالي يسود النظام والتفاعل الصفّي.
- 3- استخدام الوسائل التعليمية :
- من المهارات الأساسية التي يجب أن يتقنها المعلم لتسهيل عملية التعلم وجذب انتباه الطلاب وبالتالي يتحقق الهدف بجهد ووقت أقل واستخدام حواس أكثر .
- 4- تحقيق النمو المتكامل للطالب :
- الحرص على نمو الطلاب من جميع الجوانب العقلية والانفعالية والاجتماعية والنفس حركية ، لزيادة التفاعل بين الطلاب والاستفادة من بعضهم .

ثالثاً : مهارة طرح الأسئلة الصفية :

تعتبر هذه المهارة من المهارات الأساسية التي يجب أن يتقنها المعلم، لأن معظم طرق واستراتيجيات التدريس تقوم على طرح الأسئلة وإجابة الطلاب عليها ، وتعتبر الأسئلة الصفية

وسيلة مهمة لتحقيق الأهداف المرغوبة في جميع مراحل العملية التعليمية ، حيث يمكن استخدامها في التهيئة الحافزة من أجل إثارة الطلاب وجذب انتباههم لموضوع الدرس كما يمكن استخدام طيلة المحاضرة (الأسئلة البنائية) وهناك الأسئلة الختامية التي يطرحها عضو هيئة التدريس في نهاية المحاضرة لتثبيت المفاهيم في أذهان الطلاب والتأكد من تحقيق الأهداف.

تصنيف الأسئلة الصفية :

1. أسئلة المعرفة : وفيها يتذكر الطالب المعارف والحقائق والقوانين التي تعلمها .
2. أسئلة المفاهيم : وفيها يستطيع الطالب التعبير عن الفقرة أو المعلومات التي درسها بلغته الخاصة .
3. أسئلة التطبيق : وفيها يكون على الطالب أن يطبق قانوناً أو قاعدة ليصل إلى الحل .
4. أسئلة التحليل : وفيها يكون الطالب قد وصل إلى مستوى عالٍ من التفكير فهو يستطيع أن يحلل المشكلة إلى عناصرها المختلفة كما أنه يدرك علاقة هذه العناصر مع بعضها .
5. أسئلة التركيز : وفيها يستطيع الطالب أن يربط العناصر والأجزاء في وحدة واحدة ، لذلك فهي الأسئلة التي تشجع على الإنتاج والإبداع والابتكار .
6. أسئلة التقويم : وفيها يستطيع الطالب تقدير قيمة الشيء وبالتالي يصدر حكماً أو يعطي رأياً .
7. الأسئلة محددة الإجابة: وفيها تكون الإجابة محددة ، ولا تطلب من الطالب استخدام مهارات التفكير العليا.
8. الأسئلة مفتوحة الإجابة : وهي التي تتطلب مهارات تفكير عليا مثل التحليل والتركيب والتقويم وقد يكون لها أكثر من إجابة صحيحة .
9. الأسئلة المباشرة : وفيها تكون إجابة الطالب غير صحيحة تماماً فإن عضو هيئة التدريس يقوم بطرح سؤال آخر يدعو الطالب إلى إعادة التفكير في إجابته ومحاولة تحسينها .
10. الأسئلة المحولة : يطرح المعلم سؤالاً على الطالب ولكن الإجابة لا تكون مقنعة تماماً فيحول السؤال إلى طالب آخر لمشاركة أكبر عدد ممكن من الطلاب لممارسة التفكير في الإجابة .
11. الأسئلة الترابضية : يطرح المعلم سؤالاً أو أكثر فيحصل على إجابات صحيحة ، ثم يقوم بطرح أسئلة أخرى من أجل الوصول إلى ترابط موضوع الدرس .⁽³⁴⁾

رابعاً : مهارة استخدام الوسيلة التعليمية :

ويعرف الحيلة الوسيلة التعليمية على أنها كافة الأدوات أو المواد أو الأجهزة التي يستعين بها المعلم لتحقيق الأهداف التربوية المرغوبة في عملية التعلم والتعليم .⁽³⁵⁾

اختيار الوسيلة التعليمية :

تعتبر الوسيلة التعليمية عنصراً أساسياً من عناصر الخطة الدراسية كالأهداف والأساليب والأنشطة والتقويم ، لذلك لا بد من توفير بعض المعايير عند اختيار الوسيلة التعليمية ، ومن أهم هذه المعايير ما يلي:⁽³⁶⁾

1. تحديد هدف اختيار هذه الوسيلة: والأثر الذي ستخدمه عند الطلاب وما ستوفر لهم من تعلم .
2. صحة معلومات الوسيلة ومناسبتها للطلاب : التأكد من صحة المعلومات الواردة في الوسيلة التعليمية ، وأن تكون معلومات هذه الوسيلة مناسبة لقدرات الطلاب .
3. جودة الوسيلة التعليمية: أن تكون دقيقة علمياً وفنياً .
4. مشوقة ومثيرة للتعلم : وذلك باستخدام الألوان المناسبة والخط الجيد والرسوم الدقيقة.
5. قيمة الوسيلة التعليمية : تتناسب قيمتها التربوية مع الجهد والمال اللذين أنفقاً عليها وتحقق الأهداف التربوية.
6. تجريب الوسيلة التعليمية : وذلك للتأكد من صحتها وسلامتها وتحقيقها للهدف المنشود ، كما أن التجريب يمنع المعلم من الحرج أمام الطلاب ، وبالتالي لا تفقد ثقة الطلاب به .

سادساً : مهارة تقويم تحصيل الطلاب وبناء الاختبار الجيد :

يشير القرشي بأن العملية التعليمية التعلمية تهدف إلى إحداث تغير في سلوك المتعلمين من جميع النواحي المعرفية والنفس حركية والانفعالية. ويأتي التقويم كأحد أهم عناصر العملية التربوية التي تتضمن الأهداف والمحتوى والأساليب والأنشطة ثم التقويم .⁽³⁷⁾

التقويم : التقويم لغة يعني تقدير الشيء والحكم على قيمته ، وفي العملية التربوية تم تعريفه بأنه : تعديل المنهاج وعناصره لتحقيق الأهداف المرغوبة ، كما يعني التعرف على الصعوبات والمعوقات التي تحول دون تحقيق الأهداف ، فالتقويم عملية تشخيصية علاجية وقائية وشاملة ومستمرة.⁽³⁸⁾

فهو عملية تشخيصية : يمكن استخدامه في تحديد المستوى الأولي لمهارات الطلاب قبل بدء العملية التعليمية .

- التقويم عملية علاجية : حيث يتضمن اقتراحات لحل مشاكل ويقدم العلاج لما يحدث من أخطاء .
- التقويم عملية وقائية : لأنه يمنع من حدوث الخطأ أو تكراره .
- التقويم عملية شاملة : لأنه يشمل جميع جوانب العملية التعليمية (التعليمية) (عضو هيئة تدريس ، طالب ، مناهج ، أهداف ، أساليب تدريس ، إدارة) .
- التقويم عملية مستمرة : لأنه يستمر أثناء العملية التعليمية .

أدوات القياس والتقويم الصفي :

توجد أدوات تقويمية متعددة يمكن استخدامها لمعرفة مدى تحقيق الأهداف التعليمية منها :⁽³⁹⁾

- 1- **الملاحظة :** وهي طريقة لجمع المعلومات عن سلوك الطالب في الموقف التعليمي، ويلجأ المعلم إلى الملاحظة حيث لا تستطيع أدوات التقويم الأخرى تقديمها إليه ، حيث يستطيع عضو هيئة التدريس أن يجمع معلوماته من خلال المشاهدة والسمع .
- ولإتمام الملاحظة بشكل صحيح لابد وأن يعد الملاحظ بطاقة لتسجيل المعلومات ، وللملاحظة

مميزات منها أن عضو هيئة التدريس يستطيع أن يجمع معلومات عن سلوك الطالب في مواقف طبيعية ، كما يمكن إجراء الملاحظة على عدد محدود من الطلاب .

2- **المقابلة :** وهي إحدى أدوات جمع المعلومات عن الطالب ، عن طريق مجموعة أسئلة يسألها عضو هيئة التدريس للطلاب ويسجل إجابات الطالب في المقابلة ، لذلك على عضو هيئة التدريس إعداد أسئلة المقابلة قبل إجرائها وكسب ثقة الطالب ، يبدأ المقابلة بحديث مشوق للوصول التدريجي نحو أهداف المقابلة .

وتظهر أهمية المقابلة حيث يرفض الأشخاص تسجيل المعلومات كتابة ويفضلون الحديث عنها شفويًا ، ويمكن في المقابلة دراسة انفعالات المفحوصين ، وإقامة علاقات ودية مع الطلاب تمكن المعلم من الحصول على معلومات لا يمكن الحصول عليها بأي أداة أخرى .

3- **الاستبيان :** أداة تستخدم للحصول على معلومات وذلك عن طريق وضع إشارة (صح) أمام العبارة التي تتفق مع رأيه . قد يكون المقياس ثنائياً أو ثلاثياً أو خماسياً ويمكن أن يكون الاستبيان مغلقاً وفيه يختار الطالب إحدى الإجابات الموجودة، وقد يكون مفتوحاً وفيه تترك الحرية للطلاب للإجابة عن السؤال.

ويستخدم الاستبيان في الحصول على معلومات تتعلق بميول واتجاهات الطلاب وبالتالي فإن تحليل النتائج يفيد في توجيه الطلاب إلى دراسة ما يميلون إليه وفق قدراتهم واستعداداتهم.

4- **الاختبارات :** الاختبار من أهم أدوات القياس والتقييم ، وهو مجموعة من الأسئلة الشفهية أو التحريرية ، تهدف إلى التعبير عن السلوك .

التحصيل الدراسي

مفهوم التحصيل الدراسي :-

عرفه السيد (المعلومات والمهارات المكتسبة من قبل المتعلمين نتيجة لدراسته موضوع أو وحده دراسية) .⁽⁴⁰⁾ أما (Good) فقد تناول مفهوم التحصيل الدراسي على أنه إنجاز أو كفاءة في الأداء في مهامه أو معرفة ما .⁽⁴¹⁾

في حين أن طه يرى أن التحصيل يستخدم بمعنى خاص للإشارة إلى القدرة على متطلبات النجاح المدرسي سواء التحصيل بمعناه العام أو النوعي لمادة دراسية عينة .⁽⁴²⁾

كما عرفه قوره (بأنه الإنجاز التحصيلي للتلميذ في مادة دراسية أو مجموعة مواد دراسية مقدرة بالدرجات وفقاً لامتحانات تجريها المدرسة) .⁽⁴³⁾ من هذا يتضح أن التحصيل الدراسي مقدار ما توصل إليه الطلاب من مستوى معين من الكفاءة الدراسية في المقررات الدراسية وفقاً لامتحانات المدرسة مقدراً ذلك بالدرجات .

أهمية التحصيل الدراسي :

تعتبر عملية التحصيل من العوامل الرئيسة في استمرار عملية التعليم في جميع المراحل وهو المعيار الأهم في انتقال التلميذ من صف لآخر لذا يعتبر التحصيل الدراسي من المواضيع التي يهتم بها المربون ، وأولياء الأمور اهتماماً شديداً ، إلى جانب المجتمعات الإنسانية على اختلاف

أشكالها والتي تجند طاقتها المادية والبشرية لدعم المؤسسات التربوية ، واعتبارها من العوامل الرئيسية في عملية التنمية والتطور والتقدم .

يذكر مصطفى أن التحصيل من الظواهر التي شغلت فكر كثير من التربويين عامه والمختصين بعلم النفس التعليمي بصفة خاصة لما له من أهمية في حياة التلاميذ ومن يحيطون بهم من آباء وأساتذه . فمثلاً يهتم التربويون به لأنه أحد المعايير المهمة التي تستخدم في مجال التقويم التربوي ، وهو يستخدم في تقويم تعلم التلاميذ في المستويات التعليمية المختلفة . أما علماء النفس التربويون فيهتمون بدراسته من جوانب متعددة . فمنهم من يسعى الى توضيح العلاقة بين التحصيل الدراسي ومكونات الشخصية ، ومنهم من يدرس التفاعل والتداخل بين العوامل البيئية والوراثية لتحديد ما يظهره التلميذ من تحصيل دراسي .

يهتم الآباء بالتحصيل الدراسي باعتباره مؤشراً للتطور والرقى الدراسي والمعرفة لأبنائهم أثناء تقدمهم من صف دراسي لآخر ، ويهتم التلاميذ بالتحصيل الدراسي باعتباره سبيلاً لتحقيق الذات وتقديرها .⁽⁴⁴⁾

أهداف التحصيل الدراسي:

أشار عبد السلام الى أن أهداف المقاييس التحصيلية هي :

- 1- تيسر عمليات التعلم بمعرفة نقاط الضعف في التعلم السابق .
- 2- توضح للطالب مدى ملائمة طريقة التدريس والمذاكرة التي إتبعها .
- 3- تفيد في تطوير وتحسين طرق التدريس وفي مراجعة محتويات المناهج .
- 4- تفيد في معرفة مدى ونوع الأخطاء الشائعة في فهم موضوع معين.⁽⁴⁵⁾

وهذا يوضح ما يوفره التحصيل الدراسي من تغذية راجعة بالنسبة للتلميذ لمعرفة سير أدائه الدراسي ، أما بالنسبة للمعلم فيستفيد منه في تعديل طرائق التدريس وفي تعديل المنهج المدرسي مما يؤدي الى عملية تطويرية بالنسبة للمنهج وبالنسبة لأداء المعلم.

الدراسات السابقة

تمهيد:

تعتبر البحوث والدراسات السابقة هي المنار الذي يضيء للباحث سبل التطور الفكري والتواصل المعرفي . كما أنها تكشف للقارئ أهمية البحث وأن الباحث يبدأ مما أنهى اليه الآخرون، وقد قامت الباحثة باستعراض عدد من الدراسات التي لاشك أن لها جدوى في الميدان التربوي على تنوعها وتعددتها من جوانب مختلفة للتقويم التربوي .

وقد وجدت الباحثة أن هذه الدراسات تتفاوت في درجة اتصالها من حيث القرب والبعد بموضوع الدراسة الحالية وسوف تستعرض الباحثة هذه الدراسات وفق محاور رئيسية تتناول الهدف من الدراسة ومنهجيتها والعينة التي طبقت عليها الدراسة مع عرض لأهم النتائج .

الدراسة الأولى:⁽⁴⁶⁾

أجرى عوض حسان دراسة بعنوان أثر استخدام الوسائل التعليمية على تحصيل التلاميذ في العلوم بجامعة أفريقية العالمية لنيل درجة الماجستير في التربية.

تمثلت مشكلة الدراسة في التعرف على أثر استخدام الوسائل التعليمية على تحصيل

التلاميذ في العلوم ، ودور استخدام الوسائل التعليمية في التحصيل الأكاديمي ، بالإضافة الى علاقة التحصيل الأكاديمي باستخدام الوسائل التعليمية ، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي واستخدم الإستبانة كأداة أساسية للبحث .

أهم النتائج :-

- خلص الباحث الى مجموعة من النتائج وأهمها :-
- الطلاب الذين تم تدريسهم بواسطة الوسائل التعليمية تحصيلهم أعلى .
- هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب الذين يستخدمون الوسائل التعليمية والذين لا يستخدمونها .
- استخدام الوسائل التعليمية في تدريس العلوم يؤدي إلى نتائج إيجابية وزيادة في تحصيل التلاميذ .

الدراسة الثانية : (47)

قام الباحثان بعمل ورقة علمية بعنوان التعلم الذاتي في تدريس الكيمياء وأثره على التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف الأول الثانوي بولاية الخرطوم .

هدف الباحثان إلى معرفة أثر التعلم الذاتي في تدريس الكيمياء على التحصيل الدراسي وتمثلت مشكلة الدراسة الرئيسية في كيفية الاستفادة من تكنولوجيا التعليم وتسخيرها في تدريس مادة الكيمياء . واستخدم الباحثان المنهج التجريبي والمنهج الوصفي وقاما بجمع البيانات عن طريق تصميم تجربة لقياس التحصيل الدراسي لوحدة الحساب الكيميائي لدى مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية والأخرى مجموعة ضابطة . وكان مجتمع البحث بالمدارس الثانوية بولاية الخرطوم وأما عينة البحث فكانت تلميذات الصف الأول بمدرسة عمر المختار الثانوية للبنات بمحافظة الخرطوم بحري .

أهم النتائج :

- التعلم الذاتي يعمل على تطوير دور المعلم من ملقن وناقل الى مصمم للبرامج التعليمية ومنظم وميسر للعملية التعليمية التربوية .
- يزيد أسلوب التعلم الذاتي من فاعلية التدريس ويزيد من التحصيل الدراسي للتلاميذ .
- المناقشة الفردية بين المعلم والتلميذ تكسب التلميذ ثقته بنفسه وتزيد من دافعيته للتعلم .
- كما تساعد المعلم على علاج القصور التحصيلي لكل تلميذ .
- تشير نتائج التحصيل الدراسي للتلاميذ التي أعقبت استخدام التعلم الذاتي لوحدة الحساب الكيميائي إلى تفوق التلميذات اللائي تم تدريسهن باستخدام التعلم الذاتي على التلميذات اللائي تم تدريسهن بالطريقة التقليدية ، مما يدل على كفاءة استخدام التعلم الذاتي في تدريس وحدة الحساب الكيميائي .

الدراسة الثالثة : (48)

أجرت حنان إبراهيم دراسة بعنوان مهارات التدريس الأساسية لمعلم الكيمياء وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لطلاب المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم بجامعة السودان لنيل درجة الماجستير في التربية.

تمثلت مشكلة الدراسة في كشف العلاقة بين مهارات التدريس الأساسية لمعلم الكيمياء والتحصيل الدراسي لطلاب المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم ، ومعرفة الفروق في التحصيل الدراسي للطلاب بين من يدرسون بتطبيق مهارات التدريس ومن يدرسون بالطريقة التقليدية ومعرفة الفروق في آراء المعلمين والمعلمات حول درجة أهمية مهارات التدريس وأيضاً معرفة الفروق في عامل الخبرة التدريسية للمعلمين حول درجة أهمية مهارات التدريس الأساسية . وتسعى الدراسة للوصول الى نتائج وتوصيات من شأنها الارتقاء بالعملية التعليمية - التعلمية . استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي ، تم اختيار عينة عشوائية مكونة من 78 معلماً ومعلمة ، وعينة عشوائية متعددة المراحل مكونة من (117) طالباً من طلاب الصف الأول من المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم للعام الدراسي (2000 - 2001 م) .

استخدمت الباحثة استبانة عن المهارات التدريسية لمعلم الكيمياء واختبار تحصيلي في مادة الكيمياء ، لجمع البيانات الميدانية من الطلاب . وتوصلت الدراسة الى النتائج التالية :

- توجد فروق ذات دلالة احصائية في الأداء لصالح المجموعة التجريبية الذين يدرسون بتطبيق مهارات التدريس مما يشير الى فعالية البرنامج في زيادة التحصيل الدراسي .
- جميع مهارات التدريس الأساسية مهمة ولازمة للمعلمين وهكذا يؤكد أن عملية التدريس عملية شاملة ومتكاملة.

الدراسة الرابعة : (49)

أجرى شيخ الدين دراسة بعنوان أثر استخدام طريقة حل المشكلات في تحصيل الطلاب لمادة الكيمياء في المرحلة الثانوية بجامعة السودان لنيل درجة الماجستير في التربية . وقد تمثلت مشكلة البحث في التعرف على :

- مدى فاعلية طريقة حل المشكلات في تحصيل طلاب الصف الثاني في مادة الكيمياء ، مقارنة بالطريقة التقليدية .
- مدى تدريب المعلمين ، لاستخدام طريقة حل المشكلات .
- الصعوبات التي تواجه معلمي الكيمياء في تنفيذ إستخدام طريقة حل المشكلات .
- استخدم الباحث المنهج الوصفي والمنهج التجريبي ، وإختار العينة القصدية وتتكون من (120) طالبا وطالبة قسمت الى مجموعتين ، مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة وعينة قصدية تتكون من (50) معلماً ومعلمة .

أهم النتائج :

- الطريقة التقليدية قد تعوق تحصيل بعض الطلاب في مادة الكيمياء ، وعليه يفضل أن يستخدم المعلم أكثر من طريقة واحدة في الموقف التعليمي .
- توجد صعوبات تواجه معلمي الكيمياء في تنفيذ استخدام طريقة حل المشكلات .

التوصيات :

- ضرورة استخدام طرق تدريس متنوعة والاهتمام بطريقة حل المشكلات والتي أثبتت فاعليتها في تحصيل الطلاب .
- عقد دورات أو ورش عمل لتدريب المعلمين على كيفية استخدام طريقة حل المشكلات وطرق التدريس الأخرى .

الدراسة الخامسة : (50)

أجرى عبد الله الجزاع دراسة بعنوان أثر استخدام الأسلوب العلمي في مستوى التحصيل العلمي للتلاميذ ، لنييل درجة الماجستير في التربية بجامعة الخرطوم .
وقد تمثلت مشكلة الدراسة في التعرف على أثر استخدام الأسلوب العلمي لحل المشكلات في تدريس موضوع الكهرباء لطلبة الصف الأول الثانوي بمدارس الكويت من حيث مستوى تحصيلهم العلمي ، استخدمت الدراسة المنهج التجريبي . وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية:
- مستوى تحصيل طلبة المجموعة التجريبية الذين تعلموا بالأسلوب العلمي أعلى من رفقاتهم في المجموعة الضابطة الذين درسوا بالأساليب التقليدية .
- تؤكد نتائج هذه الدراسة علي أهمية وفعالية دور الأساليب التدريسية المعاصرة في تعلم العلوم بصورة أفضل ، بحيث يكون الطالب في حالة نشاط وعمل متواصل .

إجراءات الدراسة الميدانية

سعت الدراسة للتعرف على أثر مهارات تدريس مادة الكيمياء على التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية بولاية البحر الأحمر، تم تطبيق امتحان مقنن ، وتكون مجتمع الدراسة .

منهج الدراسة :

المنهج شبه التجريبي :

هو وسيلة منهجية للحصول على **البيانات** للوصول إلى **المعرفة** بواسطة **الرصد** أو الملاحظة العلمية بشكل مباشر أو غير مباشر. إن **القانون التجريبي** يمكن أن يحلل إما بشكل **كمي** أو **نوعي**. حسب **فلسفة العلوم** فإن المنهج التجريبي يعبر عنه بأنه **خبرة** معاشة تؤدي إلى نشوء **فرضية**، أو تقوم بتأكيدها وبرهنتها، وذلك من خلال وجود **أدلة**. ولقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لأنه مرن يمكن تكيفه إلى حد كبير لحالات كثيرة ومتنوعة خاصة بعد ماعدلت طبيعته التجريبية البحتة إلى شبه التجريبي. (51)

مجتمع الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من طلاب الفصل الأول الثانوي بلغ عددهم (537) طالباً و (712) طالبة بالصف الأول الثانوي بالولاية .

عينة الدراسة :

بعد حصر المجتمع الأصل ، قامت الباحثة بأخذ عينة عشوائية طبقية من طلاب الفصل الأول الثانوي وبلغ عددهم (52) طالبة وبنسبة بلغت (7.3 %) من المجتمع الأصل ، واختارت الباحثة مجتمعها من مدارس البنات.

أداة الدراسة :

هي الوسيلة التي تستعين بها الباحثة في جمع المعلومات من ميدان الدراسة وتختلف أداة الدراسة حسب طبيعة موضوع الدراسة . وتعتبر عملية جمع البيانات والمعلومات لأغراض البحث العلمي من أهم الخطوات المنهجية ولهذا أختارت الباحثة بناء على موضوع الورقة الاختبار التحصيلي كأداة .

طريقة اختيار العينة :

تم اختيار العينة بطريقة المجموعتين ، مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية تحدث فيها المتغيرات . ونلاحظ أنه لا بد من أن تكون المجموعتان متشابهتان ومتوازيتان في الخصائص المختلفة ويدخل المتغير على إحدى المجموعتين ثم تقاس النتائج التي تحدث . ولغرض تحديد العينة قامت الباحثة بتعريضها وعددهم (52) طالبة بمدرسة بورتسودان الحكومية الثانوية بنات الصف الأول للعام الدراسي [2018- 2019 م] الى اختبار قبلي وتم تقسيم أعداد الطالبات إلى مجموعتين متساويتين وفقاً لتقديراتهم التي حصلوا عليها من الاختبار كما موضح بالجدول رقم (1) .

التردد	التقدير	العدد
٩٠ - ١٠٠	ممتاز	٨
٨٠ - ٨٩	جيد جداً	١٣
٧٠ - ٧٩	جيد	١٣
٦٠ - ٦٩	متوسط	٨
٥٠ - ٥٩	مقبول	٦
أقل من ٥٠	رسوب	٤

تم تقسيم أعداد الطالبات الى مجموعتين وفقاً لتقديراتهم كمجموعة ضابطة والأخرى مجموعة تجريبية بحيث تكون المجموعتان متعادلتين . وقد تم اختيار نصف أعداد الطالبات من كل تقدير بصورة عشوائية كمجموعة ضابطة والنصف الآخر كمجموعة تجريبية حيث بلغ عدد طالبات العينة للمجموعة الواحدة (26) طالبة .

طريقة إجراء الدراسة وخطواتها :

بعد أن قامت الباحثة باختيار العينة ، وأطمأنت الى توزيعهم على مجموعتين عن طريق الاختبار القبلي الذي أجرى لهم ، وتأكدت من تهيأهم للمحتوى التعليمي ، اتبعت الباحثة الخطوات التالية في تطبيق الأداة :

1. قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيلي [قبلي- بعدي] ، ومن ثم تم عرضه على المحكمين من المختصين في هذا المجال واستفادت الباحثة من توجيهاتهم ، ثم قامت بعرضه على المشرف والأخذ بإرشاداته ومقترحاته ثم وضعه في الصورة النهائية .
2. قامت الباحثة بإحضار خطاب من كلية الدراسات العليا بتاريخ 2014/ 10/22 م يؤكد تبني جامعة البحر الأحمر للدراسة ويحث على مساعدة الباحثة في كل ما يلزم بحثها .
3. تقدمت الباحثة بالخطاب إلى وزارة التربية والتعليم ، وتم اختيار مدرسة بورتسودان الثانوية الحكومية بنات من قبل الوزارة .
4. اعتمدت الباحثة الاختبار القبلي كأداة في قياس مدى تقدم الطالبات في مستويات المهارات العقلية .
5. قامت الباحثة بعرض المنهج الدراسي [المعادلات الكيميائية] بالصف الأول وتوزيع دروس هذه الوحدة على مدار ثلاثة أسابيع بمعدل حصتين في الأسبوع .

6. تم تدريس وحدة المعادلات الكيميائية على المجموعة التجريبية بتطبيق مهارات تدريس الكيمياء الآتية :

أ- مهارة صياغة الأهداف السلوكي .

ب - مهارة تحليل المحتوى .

ج - مهارة ادارة قاعة الدرس وتتمثل في الآتي :

د-جذب انتباه الطلاب - المحافظة على التواصل بين المعلم والطالب -

هـ- استخدام الوسائل التعليمية - صياغة وطرح الأسئلة الصفية

و- مهارة تقويم تحصيل الطلاب وبناء الاختبار الجيد .

بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية .

7/ بعد ثلاثة أسابيع قامت الباحثة بإجراء الاختبار البعدي وهو من نوع الاختيار من متعدد ويتكون من (20) سؤالاً .

8/ أظهرت نتائج الاختبار البعدي تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة جدول رقم (2)

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	التقدير
3	8	ممتاز
6	9	جيد جداً
6	7	جيد
7	2	متوسط
4	-	مقبول

تحليل البيانات الموضوعية للدراسة:

تحليل البيانات واختبار الفرضيات:

الفرضية الأولى : توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج الطلاب في الامتحان القبلي ، اختبار (ت) للعينه الواحدة

جدول رقم (3) : اختبار (ت) للعينه الواحدة

الانحراف المعياري	المتوسط	القيمة الاحتمالية	درجات الحرية	قيمة (ت)
17.38	73.17	0.00	51	30.361

المصدر: إعداد الباحثة

يتضح من خلال الجدول رقم (3) أن القيمة الاحتمالية لاختبار (ت) للعينه الواحدة تساوي 0.00 وهي أقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج الطلاب في الامتحان القبلي.

الفرضية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي لمقرر مادة الكيمياء (المعادلات الكيميائية) لطلاب المجموعة التجريبية والضابطة في الامتحان البعدي اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين [المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة] .

جدول رقم (4) : اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين

الانحراف المعياري	المتوسط	القيمة الاحتمالية	درجات الحرية	قيمة (ت)
2.87	10.46	0.00	25	18.607

المصدر: إعداد الباحثة

يتضح من خلال الجدول رقم (4) أن القيمة الاحتمالية لاختبار (ت) للعينتين المرتبطتين تساوي 0.00 وهي أقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي لمقرر مادة الكيمياء (المعادلات الكيميائية) لطلاب المجموعة التجريبية والضابطة في الامتحان البعدي لصالح المجموعة التجريبية .

النتائج والتوصيات

النتائج :

لقد أسفرت الدراسة عن النتائج التالية :

1. وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج الطلاب في الامتحان القبلي.
2. وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي لمقرر مادة الكيمياء (المعادلات الكيميائية) لطلاب المجموعة التجريبية والضابطة في الامتحان البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

التوصيات :

في ضوء نتائج هذه الدراسة يمكن تقديم بعض التوصيات التي من شأنها أن تساعد على حل المشكلة الذي تحاول هذه الدراسة التصدي لها ويمكن إجمالها فيما يلي :

1. على المعلمين تقديم منهاج الكيمياء بأسلوب شيق واستخدام الوسائل التعليمية في توصيل المفاهيم العلمية للطلاب ،إزالة العقد النفسية التي رسخت في أذهان كثير من الطلاب بأن المواد العلمية مواد صعبة ولايمكن فهمها أو النجاح فيها .
2. عقد دورات تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة ، وإعداد محاضرات وندوات للمعلمين بهدف تكوين اتجاهات وميول تعزز من أهمية استخدام طريقة التدريس الجيدة في غرس المفاهيم والمبادئ العلمية .
3. أن لا يقتصر دور المعلم كناقل للمعلومات فقط ولكن يجب أن يمتد دوره الى أكثر من ذلك بحيث يشمل برعايته وإهتمامه وتوجيهه الطلاب الذين يعانون من ضعف في تحصيل دروسهم
4. العمل بصورة جادة وعاجلة على علاج مشاكل المعلمين ، فبدون تغيير واقع المعلمين لايمكن تطوير العملية التعليمية والإرتقاء بمستواها .
5. أن يتم تطوير أساليب التقويم في الكيمياء حتى تصبح قادرة على تحقيق الأهداف.

المصادر والمراجع

- (1) عائش زيتون (1999م): أساليب تدريس العلوم، دار الشروق، عمان، الأردن، ص.6.
- (2) محمد محمود الحيلة (2001م) : طرائف التدريس واستراتيجياته، دار الكتاب الجامعي للنشر، الإمارات العربية المتحدة، ص.44 .
- (3) مجدي عزيز ابراهيم (2002م): التدريس الفعال ماهيته- مهاراته- إدارته، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ص.135.
- (4) محمد حسين سالم صقر (2004 م): طرق التدريس العامة، دار الاندلس ، حائل، ص.211—213.
- (5) المعجم الوسيط مجمع اللغة العربية، دار الفكر ، جمهورية مصر العربية، ص.289.
- (6) عامر عبدالله سليم الشهري (1994 م): مرشد الطالب المعلم في التربية الميدانية، جده، ص.46.
- (7) نيلز جورج (1977م): مدخل إلى فلسفة التربية ، ترجمة نظمي لوقا ، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ص.11.
- (8) 8.Chaun , S, S (1979). In novations in Teaching – Learning – Process – New Delh –Vikas Publishing House – P V T , Ltd , p4 .
- (9) لمنجد في اللغة والأعلام، ص.138.
- (10) عبدالرحمن عدس (1999م): علم النفس التربوي (نظيره معاصره)، ط2، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان ،الأردن، ص.21 .
- (11) صالح محمد علي أبو جادو (2000م): علم النفس التربوي (نظيره معاصره)، ط2، دار المسيرة للنشر، شركة الشروق الأوسط للطباعة، عمان، الاردن ، ص.21.
- (12) عماد عبد الرحمن الزغلول (2006 م): مبادئ علم النفس التربوي ، دار ابن الاثير للطباعة والنشر، دار الكتاب الجامعي ،جامعة الموصل، ص.351 .
- (13) دراسات تربوية : المركز القومي للمناهج والبحث التربوي العدد السادس عشر ، السنة الثامنة ، يونيو 2007 م، ص.95 .
- (14) فؤاد أبو حطب (1996) : القدرات العقلية ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ص.171.
- (15) رشدي لبيب (1974 م): معلم العلوم مسئولياته أساليب عمله، إعداده ، فهو المهني، الانجلو المصرية، القاهرة، ص.101.
- (16) أحمد علي الفينش (1991م): إستراتيجيات التدريس ، الدار العربية للكتاب ، القاهرة ، ص.37.
- (17) وزاره التربية والتعليم (2007 م) : المعايير الوطنية لمناهج التعليم العام ، ما قبل الجامعي في الجمهورية العربية السورية ، المجلد الثالث ، الجمهورية العربية السورية ، ص.50—51.
- (18) عبدالسلام جعفر (2002م) : طرق تدريس الكيمياء ، جهينة للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن، ص.161—162.
- (19) عبدالسلام جعفر، مرجع سابق، ص.163.
- (20) معهد بحث الرضا (1988 م):أهداف التربية العامة والمراحل التعليمية والمواد الدراسية، ص.24.
- (21) توفيق احمد مرعي (1983م): الكفايات التعليمية في ضوء النظم، دار الفرقان للنشر، ص.23.
- (22) أحمد حسن اللقاني وآخرون (1990م): تدريس المواد اجتماعية ، ط4، ج1، عالم الكتب ، القاهرة، ص.169.
- (23) عبدالمجيد نشواني (1993م): علم النفس التربوي ، ط6 ، دار الفرقان، بيروت، ص.137.
- (24) النادي جاد (1987) : الكفايات الأدائية الأساسية ومدى توافرها في معلمات رياض الأطفال، دراسات الطفولة، القاهرة ، ص.2.
- (25) عزت جرادات وآخرون (1983م) : التدريس الفعال، ط2 ، المكتبة التربوية المعاصرة، عمان، ص.47—49.
- (26) رشدي لبيب (1985 م) : معلم العلوم مسئولياته أساليب عمله إعداده فهو العلمي والمهني

- ط/ 2 ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة، ص57.
- (27) جمال بن إبراهيم القرش (2009م) ، مهارات التدريس الفعال ، مكتبة التوبة ، الرياض، ص152.
- (28) عبدالمجيد نشواني ، مرجع سابق ، ص7.
- (29) جابر عبد الحميد جابر وآخرون (1989م) : مهارات التدريس ، دار النهضة العربية، القاهرة، ص27.
- (30) حسن حسين زيتون (2001م) : مهارات التدريس رؤية في تنفيذ التدريس ، عالم الكتب ، القاهرة ، ص75.
- (31) 31. عبد الحافظ محمد سلامة (1993م) : وسائل الاتصال وأسسها النفسية والتربوية ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، الأردن، عمان، ص54.
- (32) كمال عبد الحميد زيتون (2003م) : التدريس نماذجه ومهاراته ، عالم الكتب، القاهرة، ص447.
- (33) حسن حسين زيتون ، مرجع سابق ، ص336.
- (34) محمد محمود الحيلة (2002م) : مهارات التدريس الصفي ، دار المسيرة ، عمان ، ص459.
- (35) محمد محمود الحيلة ، مرجع سابق ، ص459.
- (36) عبد الحافظ محمد سلامة ، مرجع سابق ، ص44.
- (37) جمال بن إبراهيم القرش، مرجع سابق ، ص156.
- (38) عفت مصطفى الطناوي (2001م) ، التدريس الفعال تخطيطه مهاراته إستراتيجياته تقويته ، دار المسيرة ، عمان ، ص226 .
- (39) 39. عفت مصطفى الطناوي، مرجع سابق ، ص246.
- (40) ماجدة مصطفى السعيد ،صلاح الدين خضر وآخرون(2006م) : التدريس المصغر ومهاراته ، الدار العربية، القاهرة ، ص7.
- (14) 41..Good , Carter V (1973) : Dictionary of Education 3red- New York Hill , p 6..
- (42) عبد القادر طه وآخرون (1993) : موسوعة علم النفس والتحليل النفسي ، دار سعاد الصباح، الكويت، ص171.
- (43) حسين قوره (1970 م) : الدروس الخاصة و التحصيل المدرسي ، دار النهضة ، القاهرة ، ص27.
- (44) عبد العزيز القوسي (1987 م) : أسس الصحة النفسية ، ط5 ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة، ص50.
- (45) محمد عبد السلام (1990م) : القياس النفسي والتربوي ، النهضة المصرية ، القاهرة ، ص506.
- (46) عوض حسان (1998 م) : أثر استخدام الوسائل التعليمية على تحصيل التلاميذ في العلوم ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة أفريقيا .
- (47) علي محمود علي ، وانتصار محمد عبد القيوم (2000م) : التعلم الذاتي في تدريس الكيمياء وأثره علي التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف الاول الثانوي بولاية الخرطوم ، ورقة علمية .
- (48) حنان ابراهيم خميس أحمد (2001 م) : مهارات التدريس الاساسية لمعلم الكيمياء وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لطلاب المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة السودان.
- (49) شيخ الدين عبد الله دفع الله (2005) : أثر استخدام طريقة حل المشكلات في تحصيل الطلاب لمادة الكيمياء في المرحلة الثانوية ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية جامعة السودان .
- (50) عبد الله جزاع (1983 م) : أثر استخدام الاسلوب العلمي في مستوى التحصيل العلمي للتلاميذ، رسالة ماجستير، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الخرطوم .
- (51) صالح بن حمد العساف (1995م) : المدخل للبحث في العلوم السلوكية ، مكتبة العبيكان ، الرياض، ص327 .