

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى
كلية التربية الأساسية

تصميم الأنشطة العملية لعلم الأنسجة
بالاستقصاء الموجه وأثره في
تحصيل طلبة قسم العلوم -
كلية التربية الأساسية -
جامعة ديالى

رسالة مقدمة
إلى مجلس كلية التربية الأساسية – جامعة ديالى
وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية
﴿طرائق تدريس العلوم﴾

من قبل الطالبة
﴿ابتهاج قيس خليل الأوسي﴾

بإشراف :

أ.د. طالب عويد الخزرجي

أ.م.د. ماجد عبد الستار ألبياتي

أيلول / 2008م

رمضان / 1429هـ

(الفصل الأول)

أولاً : مشكلة البحث :-

يواجه العالم اليوم ثورة علمية وتكنولوجية واسعة في مجالات الحياة كافة وأصبح التقدم العلمي من مميزات عصرنا الحالي وهو عصر يتميز بالتغيرات السريعة والتطورات الهائلة في المعرفة العلمية وتطبيقاتها . (عبد الله ، 1997 ، ص5)

ومن هنا ظهرت أهمية التربية العملية في تأكيدها على ضرورة تطوير شخصية الطالب بما يتلاءم وروح العصر الذي نعيش فيه من جهة وحاجات المجتمع من جهة أخرى وهي تولي المختبرات والأنشطة العملية دوراً مهماً في تدريس العلوم . (الحافظ ، 2003 ، ص188) .

ومن الملاحظ وان مؤسساتنا التربوية والتعليمية في الوطن العربي وفي مدارسنا مازالت أسيرة الطرائق التقليدية التي تؤكد على الجوانب الشكلية والنظرية وعلى الحفظ والتكرار . (عبد الأمير وآخرون ، 2005 ، ص7) .

وان عدم استخدام الطرائق الحديثة في التدريس من قبل المدرس أدى إلى تدني أداء الطلبة وتدني تحصيلهم الدراسي بشكل خاص ومن ثم تدني المستوى العلمي بشكل عام . (زيتون ، 2001 ، ص49-50) .

لذلك أدى عدم استخدام الطرائق الجديدة لتدريس مادة العلوم ، التي تعد من المواد الدراسية الأساسية في التربية العملية وعدم إطلاع المدرس على المستجدات في موضوعاتها وطرائق تدريسها لما كان له من آثار سلبية انعكست على تحصيل الطلبة وقد ظهر ذلك واضحاً في مستويات الطلبة في التحصيل ، فضلاً عن ان تدريس العلوم بوجه عام يعتمد بشكل رئيس على التعليم النظري داخل غرفة الصف . (الخليلي ، 1996 ، ص69) .

أن التحصيل يعد هدفاً من أهداف التربية والتعليم لأهميته التربوية في حياة المتعلم وبعدها معياراً أساسياً يتم بموجبه تقدم الطلبة في دراستهم وهو الأساس لمعظم القرارات التربوية ومن هنا تظهر الحاجة إلى تقصي العوامل التي تؤثر في مستوى التحصيل العملي للطلبة . (زيتون ، 2001 ، ص5-8) وان أقسام العلوم في الكليات التربوية تعد من الأقسام العلمية المتميزة إذ تكون متخصصة بدراسة مسائل مهمة في حياة الإنسان والمجتمع ومعالجتها ، وتسهم بشكل بارز في المحافظة على الموارد الطبيعية وخلق حالة التوازن بينهما وبين السكان والبحث في علاقة الإنسان ببيئته وكل ما يتعلق بحياته اليومية (عبد الكريم ، 1988 ، ص6) ، ومن أبرز وأهم أهدافها إعداد مدرسين ومعلمين متخصصين بتدريس مادة العلوم في المدارس ، و(علم الأنسجة) هو أحد المواد التي يتضمنها برنامج إعداد طلبة هذا القسم وتأهيلهم بما يمكنهم من القيام بدورهم المستقبلي وهي تدرس لهم في (المرحلة الثانية من التدريس الجامعي ، ولها منهج خاص بما يناسب طبيعتها على وفق أهداف قسم العلوم . ومن خلال إطلاع الباحثة على نتائج الامتحانات للأعوام الدراسية السابقة (2001 - 2002 ، 2002 - 2003 ، 2003 - 2004) في مادة علم الأنسجة العملي لطلبة قسم العلوم العامة /كلية التربية الأساسية تبين انخفاض مستوى التحصيل دون المستوى المطلوب ، وهذا ما أشارت إليه أيضاً نتائج (دراسة عبد الرضا ، 1989) و(دراسة الموسوي ، 2001) إلى ضعف في تحصيل الطلبة في مادة علم الأنسجة العملي . ومن لقاء الباحثة مع عدد من الأساتذة ومساعدتي المختبر* الذين يدرسون المادة فقد أكدوا انخفاض نسبة التحصيل في مادة الأنسجة العملي .

*أسماء الأساتذة ومساعدتي المختبر

- صالح محمد رحيم / إستاذ مساعد (فسلجة حيوان وأنسجة)/جامعة تكريت
 --اكتفاء عبد الحميد / ماجستير فسلجة حيوان وأنسجة / جامعة تكريت
 -سندس عادل ناجي / ماجستير علوم حياة / جامعة ديالى
 -معتز ياسين حسين / بكالوريوس علوم حياة (مساعد مختبر) / جامعة ديالى
 -شهرزاد نامدار نجف / بكالوريوس علوم حياة(مساعد مختبر) / جامعة ديالى
 -تكري ناصر حسين / بكالوريوس علوم عامة (مساعد مختبر) / جامعة ديالى

ان التفكير في تدني مستوى التحصيل بشكل عام وفي مادة علم الأنسجة بشكل خاص وأهمية طرائق التدريس الحديثة في تدريس العلوم كانت من الأسباب التي دفعت الباحثة إلى إجراء هذه الدراسة محاولة منها في معالجة هذه المشكلة باستخدام طرائق التدريس الحديثة .

وفي ضوء المسوغات السابقة ، صاغت الباحثة مشكلة البحث بالسؤال الآتي "هل لتصميم الأنشطة العملية لعلم الأنسجة بالاستقصاء الموجه أثر في تحصيل طلبة قسم العلوم" ؟ .

ثانياً : أهمية البحث :-

تعد التربية إحدى أسس إصلاح البشرية وخلصها ، فضلاً عن قدرتها على دفع المجتمع وإرشاده وهي تنمي وتصلق مواهب الأفراد وتشحن عقولهم وأفكارهم وتدريب أجسامهم وتقويها ، فضلاً عن أنها تستطيع دفع المجتمع إلى العمل والاجتهاد ودفع الأفراد إلى التماسك والتكامل وتعد وسيلة لحل المشكلات والنهوض بالأفراد والرقى بالأمم . إذ أنها تعنى بتنمية الفرد تنمية متكاملة من جميع جوانبها كي لا يطغى جانب على آخر وهي تنمية شاملة متزنة تستهدف إعداد الفرد الصالح إعداداً شاملاً ليكون نافعاً لنفسه ولمجتمعه . (الحيلة ، 1999 ، ص 9) .

فالتربية مجموعة من العمليات التي يستطيع عن طريقها المجتمع نقل المعارف والأهداف المكتسبة ليحافظ على بقاءه ، وتعني في الوقت نفسه التحول المستمر لتراث الأفراد الذين يحملونه فهي عملية نمو وتواصل . (شرف ، 2006 ، ص 1) .

لذا انتقلت التربية من كونها عملية يستطيع إن يقوم بها أي فرد إلى عملية تتطلب إن يكون الشخص على درجة كافية من التمرين والإعداد قبل ممارسته لها . (الراشدان ، 1999 ، ص 284) .

وقد أشار (بياجيه) إلى إن الهدف الأول من التربية والتعليم هو تخريج أفراد قادرين على إنتاج أشياء جديدة ، وليس إعادة عمل ما أنتجته الأجيال السابقة ، وإن أهم الأمور التي تساعد على تحقيق ذلك هو تشجيع التفكير والتأمل والتحليلات عند المتعلمين وعدم رفضها أو الاستهانة بها ، إذ إن الهدف الأساس للتربية والتعليم ينبغي إن يتيح الفرصة للتلاميذ ليستمروا في تعلمهم وممارسة قدراتهم . (الحارثي ، 1999 ، ص56).

ويعد التعليم بكل مراحل وسيله لتحقيق وظائف التربية وأهدافها ومصدراً لتلبية مطالب الأمة من القوى البشرية الفاعلة بوصفه ميداناً يعكس وظائف التربية وأهدافها من خلال مؤسساته التربوية التي تتولى مهمة صنع الشخصية الإنسانية ، لذلك ازداد الاهتمام بالتعليم وعدّ رفع مستواه شرطاً مهماً لكل مجتمع يرغب في تحقيق التقدم والتطور . (النجم ، 2005 ، ص4) فالتعليم الجامعي اليوم أصبح ضرورة يحتمها التطور الاقتصادي والاجتماعي للمجتمعات الحديثة (بترابي وعيسى ، 1984 ، ص63) وهو يهدف إلى إعداد الكوادر العلمية والتقنية والإدارية المتخصصة ، وهو بهذا يحتل قمة السلم التعليمي كما وكيفاً كونه أساس التقدم العلمي . (عكيلة وآخرون ، 1988 ، ص29) وعليه انصب الاهتمام بمناهج هذه المرحلة الدراسية ، فالمنهج يتضمن جميع الخبرات التي تتوفر للمتعلم لمساعدته في النمو الشامل ، والمنهج التربوي السليم هو الطريق المختصر للوصول إلى الأهداف التربوية المنشودة (إبراهيم وآخرون ، 1986 ، ص5) . وتمثل مناهج العلوم مكانة بارزة في مختلف المراحل الدراسية لما لها من أهمية وأثر في إعداد الناشئة إعداداً سليماً . (Laural , 1980 , p . 8) ولتحقيق الأهداف التربوية السليمة والصحيحة يجب التأكيد على التربية العملية وهي جزء لا يتجزأ من التربية بشكل عام .

وتؤكد الاتجاهات الحديثة في ميدان التربية العملية ، وتدرّس العلوم على أهمية المختبر والأنشطة العملية التي تمارس فيه وتوليها أهمية لما لها من دور بارز في إنجاح برنامج العلوم ومناهجه . (عطا الله ، 2002 ، ص304) . فالمختبر وأنشطته تعد أساساً لتدرّس العلوم إذ لا يمكن لأي مدرس علوم ناجح الاستغناء عنه ، لأنها مؤشر على امتلاك ذلك المدرس اتجاهات إيجابية نحو استخدام تلك المختبرات ، فالتجريب والعمل المختبري هما الدعامة الأساسية لتدرّس العلوم حتى قال بعضهم إن المختبر هو القلب النابض لتدرّس العلوم . (العاني ، 1976 ، ص89) ، (الحافظ ، 2003 ، ص189) . ويرتبط دور المختبر ارتباطاً عضوياً مع المحتوى المعرفي (المعرفة العلمية) لمناهج العلوم هذا من جهة ، ويفترض إن يرتبط بالانشطات المختبرية التي تساعد على تحقيق أهداف تدرّس العلوم من جهة أخرى . (عطا الله ، 2002 ، ص305) ويرى (قطب ، 1972) أن المختبر وحده لا يحقق أهداف تدرّس العلوم وإنما طرائق تقديمه إذ ما استخدمت بطريقة تساعد على تحقيق تلك الأهداف . (قطب ، 1972 ، ص5) .

والحقيقة أن الاهتمام بطرائق التدرّس تنبع من الإيمان بان أهداف التدرّس لا تنحصر على نقل المعرفة وتحفيظها ، بل تتعدى ذلك إلى تكوين اتجاهات إيجابية وقيم تربوية مرغوبة فيها . (Gerhand , 1961 , p . 43) .

لهذا أصبح من الواجب على المدرس استخدام طرائق تدرّسية تنسجم مع طبيعة الطلبة وخصائصهم السلوكية من جهة وطبيعة المادة الدراسية وأهدافها من جهة أخرى . (الطشاني ، 1998 ، ص162) ، (الأحمد وحزام ، 2001 ، ص28) .

لذلك دعا المربون إلى استخدام الطرائق التدرّسية الحديثة التي تهتم بالمتعلم بوصفه ، محور العملية التعليمية ويكون فيها إيجابياً لا سلبياً ، نشطاً فاعلاً لا مستقبلاً

لكل ما يلحق إليه مسلماً بصحته ، إما دور المدرس فهو التوجيه والإرشاد بدلاً من التلقين . (عبد الأمير وآخرون ، 2005 ، ص7) ، (المقرم ، 2001 ، ص113) .

ويشهد تدريس العلوم في وقتنا الحاضر وعلى المستوى العالمي تطوراً جذرياً من أجل مواكبة روح العصر ويستمد هذا التطوير أصوله من طبيعة العلم ذاته ، فالعلم له تركيبه الخاص الذي يميزه عن مجالات المعرفة المنظمة الأخرى وجوهر هذا التركيب يظهر في مادة العلم والطرق التي يستخدمها العلماء في الوصول إليها . (عطا الله ، 2002 ، ص7) .

وقد أشار (رايف ، 1987) إلى أن أهم مستلزمات تدريس العلوم ، هو فهم المعرفة وطرق التفكير التي يستطيع من خلالها تحقيق الأداء المطلوب الذي يتجاوز مجرد تذكر الحقائق إلى القدرة على حل المشكلات . (رايف ، 1987 ، ص11-12)

لذلك أعطت التربية الحديثة أهمية كبيرة لطرائق التدريس الحديثة حيث ظهر التوجه الجديد الذي ينتقل فيه مركز النشاط في عملية التعليم من المعلم إلى المتعلم ، وأصبحت مادة التعليم وسيلة وليست هدفاً ، في حين أصبح الهدف من عملية تعليم المتعلم هو تتكامل شخصيته عقلاً وجسماً وعُدَّ المعلم مرشداً وموجهاً يعمل مع المتعلمين . ودلت التجارب في كل العملية التعليمية كما قال في المثل الصيني على أن ما يسمعه المتعلم ينساه بعد وقت قصير ، وما يراه يتذكره وما يعمله يتعلمه . (عبد الأمير وآخرون ، 2005 ، ص8) .

وتعد الطريقة الاستقصائية من طرائق تدريس العلوم التي تشرك المتعلم في النشاطات التي تؤدي إلى الحصول على المعرفة وتجعله نشطاً وفاعلاً . (الحصري والعنيزي ، 2000 ، ص25) .

وان استخدام طريقة الاستقصاء في المختبر كطريقة للتدريس تعتمد على استخدام مجموعة من التجارب والنشاطات تساعد الطالب على ان يتوصل إلى المعرفة العلمية

بنفسه من جهة ويتعرف على طرق العلم من جهة أخرى . إذ يكون دور نشاط الطالب وإيجابيته هو المحور الأساس في العمل ، أما دور المعلم فيقوم بدور رئيس في وضع خطة العمل المختبري الاستقصائي ويوفر المواد والأدوات وأما في أثناء العمل فدوره تيسير التعلم وتسهيله وتنظيمه .

وتؤكد أهداف تدريس العلوم على مساعدة المتعلمين في استعمال الطريقة العلمية وتطبيق المعلومات العلمية والبحث عن إجابات للمشكلات البيئية من حولهم وإصدار التعميمات بناءً على البيانات الجديدة ذات العلاقة .

ونصت أهداف تدريس العلوم في الولايات المتحدة الأمريكية عام (1973) والمشروع البريطاني عام (1977) والياباني عام (1977) على إكساب المتعلمين القدرة على التطوير واستخدام أسلوب الاستقصاء في الوصول إلى الحقائق والمفاهيم العلمية وان يصبح الفرد المتعلم محوراً أساسياً في عمليتي التعليم والتعلم في العلوم. (نشوان ، 1988 ، ص58) .

وتتفق جميع المشاريع التطويرية والمؤتمرات التربوية والحلقات الدراسية التي انعقدت في مختلف بلدان العالم في توصيتها على ضرورة إتباع طرائق حديثة في التدريس معتمدة على البحث والاستقصاء . (صخي ، 1988 ، ص7) .

و أكد التربويون على أهمية المختبر وممارسة الطالب للتجارب العملية لغرض تنمية تفكيره حيث أوضحوا بأن للمختبر وظيفتين أولهما الوظيفة الاستقصائية وثانيهما الوظيفة التوضيحية . (كاظم وزكي ، 1973 ، ص224) .

ولقد أشارت دراسات عديدة إلى أهمية الاستقصاء في التدريس منها دراسة و (1978 ، Renness ، 1978) (Olarinoya ، 1978) و (غباين ، 1982) و (1984 ، Awodi ، 1984) و (نشوان ، 1988) و (العبايجي ، 1992) و (الجبوري ، 1996) و (الجلبي ، 2001) و (العزاوي ، 2005) . إذ أوضحت هذه الدراسات فعالية طريقة

الاستقصاء في التحصيل على الرغم من اختلاف المقررات الدراسية والمراحل العمرية لكل دراسة .

إلا ان بعض الدراسات أشارت إلى عدم وجود فرق دال إحصائياً بين الطريقة الاستقصائية والطريقة التقليدية في التحصيل منها دراسة (Pugh , 1980) ودراسة (Yang , 1987) ، في حين جاءت دراسة (William , 1981) لمصلحة الطريقة الاعتيادية . (إبراهيم واخرون ، 2003 ، ص4) .

ان هذا التباين في نتائج الدراسات السابقة حفزت الباحثة إلى القيام بالدراسة الحالية من أجل معرفة اثر تصميم الأنشطة العملية المعد بطريقة الاستقصاء الموجه في التحصيل الدراسي ، بوصفه المعيار الأساس الذي يتم بموجبه قياس مدى تقدم المتعلم في دراسته وهو الأساس المعتمد في اتخاذ القرارات التربوية . (زكريا واخرون، 1999 ، ص120)

واستناداً إلى ما تقدم فإن أهمية البحث الحالي تنبع من :

1. الحاجة إلى مثل هذا البحث يسوغها عدم وجود دراسة سابقة - على حد علم الباحثة - تناولت أثر استخدام طريقة الاستقصاء الموجه في تحصيل مادة علم الأنسجة العملي لدى طلبة قسم العلوم العامة في كليات التربية الأساسية .
2. أهمية المختبر الاستقصائي في تدريس طلبة قسم العلوم في مادة الأنسجة العملي لمساهمته في تحقيق أهداف تدريس العلوم ، نظراً في تحقيق اقتصادية التعليم في استثمار ما يتعلمون لاحقاً وتوظيفه في تدريس الطلبة في مراحل التعليم العام .
3. ضرورة تطوير عملية تأهيل المعلمين قبل الخدمة بما يقدمه من تغذية راجعة في تقويم المتعلمين لمادة الأنسجة النظري نظراً لكون المختبر هو امتداد للدرس النظري .

4. الدور المهم لمادة الأنسجة في البناء الأكاديمي للطلبة ، بوصفها من المواد الأساسية في علوم الحياة .

ثالثاً : هدفاً للبحث :

يهدف البحث الحالي إلى :-

- أ- إعداد تصميم للأنشطة العملية لعلم الأنسجة بالاستقصاء الموجه .
- ب- معرفة أثر التصميم المعد في التحصيل الدراسي لطلبة قسم العلوم العامة .

رابعاً : فرضية البحث : -

أن تحقيق الهدف الثاني يأتي من خلال التحقق من صحة الفرضية الصفرية الآتية :
لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين يدرسون الأنشطة العملية لعلم الأنسجة وفقاً للتصميم المعد بالاستقصاء الموجه وبين متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية على الاختبار التحصيلي المعد لإغراض هذا البحث .

خامساً : حدود البحث :-

يقتصر البحث الحالي على :-

- أ- مادة علم الأنسجة العملي والمتضمنة (النسج الطلائية ، النسج الرابطة) المقرر تدريسها للعام الدراسي (2006-2007).
- ب- طلبة المرحلة الثانية - قسم العلوم العامة في كلية التربية الأساسية-جامعة ديالى .

سادساً : تحديد المصطلحات :-

حددت المصطلحات التي تضمنها عنوان البحث والتي هي :-

1- التصميم : (Design)

• عرفه (الحيلة، 1999) اصطلاحاً بأنه "هندسة الشيء بطريقة ما على وفق محكات معينة أو عملية هندسية لموقف ما". (الحيلة ، 1999 ، ص25) .

• عرفه (الحيلة، 1999) كمفهوم بأنه "وصف الاجراءات التي تتعلق باختيار المادة التعليمية المراد تصميمها وتحليلها وتطويرها وفق خطوات معينة" (الحيلة، 1999، ص27) .

• عرفه (قطامي واخرون، 2003) بأنه "عملية تخطيط منهجية تسبق تنفيذ الخطة في حل المشكلة". (قطامي واخرون ، 2003، ص18)

التعريف الإجرائي للتصميم :-

هو تنظيم وترتيب الأنشطة العملية لمادة علم الأنسجة العملي على وفق خطوات

طريقة الاستقصاء الموجه الآتية:-

أ- الشعور بالمشكلة.

ب- تحديد المشكلة.

ج- وضع الفرضيات .

د- فحص الفرضيات المقترحة واختبار صحتها .

هـ- الوصول إلى قرار.

و- استخدام الاستنتاجات أو التطبيقات على مواقف جديدة .

2- الأنشطة العملية:- (Practical Activities)

- عرفها (عيسى ، 1984) بأنها : "جميع الممارسات التنفيذية التي يقوم بها أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة مع الاستفادة من كل الامكانيات البشرية وغير البشرية المتوفرة وذلك لتحقيق هدف مقرر أو أكثر على أكمل وجه" (عيسى ، 1984 ، ص51) .
- عرفها (عميرة واخرون، 1985) بأنها "كل نشاط يقوم به المدرس أو التلميذ أو كلاهما سواء أكان داخل المدرسة أم خارجها" . (عميرة واخرون، 1985 ، ص194) .
- عرفها (نشوان ، 1989) بأنها : "كل نشاط عملي تعليمي يقوم به المعلم أو المتعلم بفرض تعليم العلوم وتعليمها بوصفها جوهرأ أساسياً في تعلم العلوم" . (نشوان ، 1989 ، ص126) .
- عرفها (زيتون ، 2001) بأنها "هي تلك الأنشطة التي يقوم بها المتعلمون والمعلم داخل غرفة الصف بهدف تحقيق الأهداف التربوية من خلال إكسابهم المعرفة العلمية والمهارات والاتجاهات" . (زيتون ، 2001 ، ص446) .

التعريف الإجرائي للأنشطة العملية:-

هي مجموعة من الأنشطة العملية التي يقوم بها التدريسي والطلبة لغرض الحصول على المعرفة العلمية والعملية لتلك الأنشطة.

- عرفه (Berelander , 1970) بأنه "هو العلم الذي يتعامل أو يبحث في التركيب التفصيلي للحيوانات وبوجه أوسع يهتم هذا العلم بالمظاهر التركيبية والوظيفية" . . (Berelander , 1970 , p : 10)
- عرفه (Arey , 1978) بأنه "هو العلم الذي يبحث في التركيب الدقيق للكائنات الحية ، وتختص بدراسة الخلايا (Cell) والأنسجة(Tissues) " . (Arey , 1978 , p : 60) .
- عرفه (Lesson , 1988) بأنه "هو العلم الذي يختص بدراسة تركيب جسم الحيوان التي تكون مرئية للعين المجردة ، ويقوم بدراسة التشريح المجهرى ويسمى بعلم التشريح المجهرى ، أي يختص بدراسة تركيب جسم الحيوان باستعمال المجهر فقط ويقسم هذا العلم بدوره إلى علم الأعضاء والأنسجة وعلم الخلية". (Lesson and Roland , 1988 , p : 70) .
- عرفه (المختار والراوي ، 2000) بأنه "العلم الذي يبحث في دراسة النسيج المختلفة التي تدخل في تركيب الكائن الحي" .(المختار والراوي ، 2000 ، ص5) .

التعريف الإجرائى لعلم الانسجة :-

هو دراسة أنسجة جسم الإنسان بخلاياها وموادها البينية وموقع كل نوع من الأنسجة فيه ووظائفها.

4- الاستقصاء الموجه : (Guided – Inquiry)

• عرفه (باير، 1972 ، Beyer) بأنه "طريقة تدريس يكون المتعلم فيها محور العملية التعليمية بحيث يوضع في موقف تعليمي يحكم عليه التفكير مع توجيه وإرشاد من جانب المعلم لتحقيق الأهداف المرسومة مسبقاً".
(سعادة ، 1984 ، ص115) .

• عرفه (نشوان، 1988) بأنه "كافة النشاطات والفعاليات التي يقوم به المتعلم تحت إشراف المعلم وتوجيهه أو ضمن خطة بحثية أعدت مسبقاً ويعتمد هذا النوع من الاستقصاء على المتعلم ولكن في إطار واضح ومحدد يهدف إلى تحقيق أهداف محددة". (نشوان ، 1988 ، ص87) .

• عرفه (فرج واخرون، 1999) بأنه "العملية التي يقوم المعلم من خلالها بعرض المشكلة على المتعلمين وتخطيط الأنشطة التعليمية لبحثها بينما يقتصر دور المتعلم على اختيار ما هو أنسب لحل المشكلة تحت إشراف المعلم وتوجيهه".
(فرج واخرون، 1999 ، ص91) .

• عرفه (محمود ، 2006) بأنه "وضع المتعلم في موقف تعليمي مثير ومشكك في ظاهرة معينة باستخدام الأسئلة ذات الصلة بالموقف المشكل ، يتولد لدى المتعلم دافع لاستخدام خطوات محددة لحل المشكلة بأسلوب علمي".
(محمود ، 2006 ، ص118) .

التعريف الإجرائي للاستقصاء الموجه :-

هي طريقة التدريس التي اعتمد على خطواتها(الشعور بالمشكلة،تحديد المشكلة،وضع الفرضيات،اختبار الفرضيات،الوصول إلى قرار،استخدام الاستنتاجات في مواقف جديدة) في تصميم دليل عمل الطالب لأنشطة العملية لعلم الأنسجة .

5- التحصيل :- (Achievement)

- عرفه (Chaplin , 1971) بأنه "مستوى الإنجاز الذي يصل إليه المتعلم في العمل المدرسي وتقاس بالاختبارات أو تقديرات المعلمين" .
(Chaplin , 1971 , p : 5) .
- عرفه وبستر (Webstar , 1996) بأنه "النتيجة النوعية والكمية المكتسبة خلال بذل جهد تعليمي معين" . (Webstar , 1996 , p : 9) .
- عرفه (أبو جادو ، 1998) بأنه "محصلة ما يتعلمه المتعلم بعد مرور مدة زمنية معينة ويمكن قياسها بالدرجة التي يحصل عليها باختيار تحصيلي" .
(أبو جادو ، 1998 ، ص469) .
- عرفه (الورائي ، 2000) بأنه "مجموعة المعارف والخبرات والمهارات المكتسبة من خلال تعلم المواد الدراسية ويعبر عنه بالدرجات التي يحصل عليها الطالب" .
(الورائي ، 2000 ، ص17) .
- عرفه (الزيود وعليان ، 2005) بأنه (مدى ما تحقق من أهداف تعلم أو مساق سبق للفرد دراسته أو تدريب عليه من خلال المشاركة في الأعمال المبرمجة" .
(الزيود وعليان ، 2005 ، ص39) .

التعريف الإجرائي للتحصيل :-

هي الدرجة التي يحصل عليها كل فرد من أفراد العينة على الاختبار التحصيلي المعد لأغراض هذا البحث .