جامعة ديالى
كلية التربية الاساسية
قسم الرياضيات
المرحلة الثالثة
عدد الوحدات:٢

محاضرات طرائق التدريس العامة

.المحاضرة الأولى/م. م. سناء حسين خلف الزركوش

١- <u>نظريات التدريس :مفهومها ،أهميتها ،العلاقة بين نظرية التدريس ونظرية التعلم ،نماذج من نظريات التدريس</u>

مفهوم نظريات التدريس: تعد نظرية التدريس محورا نظريا تنبثق منه الخلفية التي يعتمد عليها أي أطار مرجعي، أو نظرية ممارسة أو مخطط تدريسي، فغياب النموذج الذي يتصف بالوضوح، والدقة، والبساطة، يحول دون نهوض عمليات التدريس وتقدمها وتطورها. وقد ظهرت محاولات عديدة للنظر في الاطار التدريسي لكنها لم تتجاوز نماذج وطرائق وأساليب لم تتسق في خصائصها مع الخصائص النظرية مما أخر ظهور نظرية التدريس.

وأدى غياب النظرية في هذا المجال الى تأخير تطورها من خلال البحث والدراسات فيها . ويرجع تأخر وتقهقر نظرية التدريس الى الاصول التي تتكون منها عملية التدريس. وذلك لأنها تتفاعل مع عدد كبير من المتغيرات ،منها ما يتعلق بالطالب ومتغيراته الشخصية ، والديموغرافية، ومنها ما يتعلق بالبيئة التعليمية. وبما أن تلك العوامل متعددة ،ومترابطة، ومتشابكة وليس من السهل تفكيكها وتقصي علاقة كل عامل من العوامل الأخرى، مما يستدعي أن يشترك فيها منظرون من المجالات المختلفة، مثل فلاسفة التربية ،وعلماء الاجتماع التربوي، وعلماء الأنثربولوجيا من أجل التوصل الى نظرية متكاملة قابلة للاختبار والتجربة وتتصف بالدقة والتحديد والصدق والثبات والقابلية للاستعمال .

ويرى منظرو التدريس أن الحاجة الى بناء نظرية تدريس تكاد تكون ملحة ، وذلك لان اعتماد نظرية التعلم التي تقدمت وتطورت بفعل تركيزها على التجريب المخبري قد فشلت في ضبط مكونات عملية التدريس، لاعتبارها ميدانيا للدراسة والبحث في مواضيع تتعلق بتعلم الحيوانات التي يمكن أن تجري وتتطور في المختبر.

ويشير كيج وانريش (Gage &Unruch.1967)الى **عدد من الاسباب التي أدت الى أعاقة نظرية التدريس وهي:**

١. افتقار المعلمين المعنيين بنظرية التدريس الى المهارات اللازمة في البحث والدراسة.

٢. انشغال المعلمين بالعمل الروتيني التدريسي مما أفقدهم الوقت الذي يمكن صرفه في التفكير في وضع ممارساتهم، ومتغيرات العملية التي يمارسونها.
٣. انشغال المعلمين بمشكلات الطلبة وتدريسهم مما قلل من امكانية التفاتهم الى قضايا نظرية وبحثية متعلقة بعملية التدريس.
٤. عدم وجود اتفاق عام على المفاهيم المتضمنة في عملية التدريس.
٥. عوامل ترد الى طبيعة العملية التربوية التي تتعامل مع ظواهر انسانية يصعب معها صياغة افتراضات وقواعد يمكن الانطلاق منها في بناء نظرية.

وعلى الرغم من وجود هذه الاسباب ، أكد الباحثون والمنظرون الحاجة الماسة الى ايجاد نظرية في التدريس تساعد في ضبط متغيرات التدريس وعملياته بهدف التقليل من الاجتهادات الخاطئة ، والممارسات التي يمكن أن تعيق تطور هذه العملية التي تعد مهمة للفرد والمجتمع الانساني عموما. خاصة وكما أشار راينز (Ryans,1956) الى أن مصدر الاهتمام بعملية التدريس وبسلوك المعلم يرجع أساسا الى العلاقة بين المعلم والمتعلم .اذ ان للمدرس دورا مهما في المجتمع الذي يوجد فيه بصفته فردا يؤثر في الوسط المحيط به، ويرجع ذلك الى العلاقة بين المتغيرات المتضمنة المؤثرة والمتأثرة في تلقي الخبرات وتنظيمها بين المعلم والمتعلم.

وفي هذا الاتجاه ،ألف برونر (Bruner,1966)كتابا بعنوان "نحو نظرية في التدريس"، افترض فيه أن ليس هناك ما يسمى بنظرية تدريس، وانما بعض المحاولات لتفسير متغيرات التدريس وعلاقتها بعضها ببعض، ونبه أذهان التربويين والمنظرين الى ذلك المجال المهم الذي يفتقر الى ذلك ، علما أن المحاولات لمعالجة العلاقة بين متغيرات التدريس لم تصل الى درجة التعميم، ولم تسهم في بلورة فرضيات جديدة يمكن الاعتماد عليها في استخلاص نظرية جديدة كما يحدث في النظرية العلمية.

كما أن البحث عن نظرية التدريس ، وما يتعلق بإمكانية تصميم نتائج نظرية التدريس وتطبيقها ،والمسلمات التي تستند عليها ، والقواعد والافتراضات التي تنبثق منها تجعل العلاقة بين النظرية والتطبيق علاقة غامضة ومشوشة ، وبعيدة عن التحديد والدقة مما يشكل صعوبة تفوق تطورها ونموها.

ويسرد (Patterson,1977)تاريخ تطور عملية التدريس بهدف توضيح العملية التعليمية توضيحا مفاهيميا اذ يرى أن التعليم يبدأ من المجتمعات التقليدية بطريقة غير رسمية ،حين يقوم أفراد الاسرة الكبار بمهمة مساعدة أبنائهم واعدادهم لمهام الحياة التي سيمارسونها، وتدريبهم على التكيف وفقا لها من خلال الاتصال المباشر مع عالم الراشدين، وعن طريق ما يتم نقله ومشاهدته من تجارب وممارسات عينية.

ومع زيادة المعارف وتعقيد المهارات والخبرات ، اقتصرت الاسر والعائلات على تنفيذ هذه المهمة التي أوكلت الى مؤسسات منظمة ، مما أكد أهمية وجود

الممارسات العملية المنظمة لرعاية الاطفال في تعليم رسمي نظامي داخل بناء يسمى مدرسة.
ومع أن العملية التدريسية قد بدأت منذ بدء الخليقة واستمرت على مر الزمان ، الا أنها لم تنجح في ايجاد طريقة واضحة محددة، ومتفق على أصولها. وإن ما ظهر على العصور اجتهادات شخصية وممارسات غير منظمة ، وطرائق مختلفة بأساليب أكثر تطورا تحل محل الطرائق القديمة ، ولكن تلك الممارسات لم تنجح في بلورة أو صياغة نظرية تتضمن معالجة متغيرات وعوامل التدريس في منظومة تتصف بالعملية والموثوقية.
كما أنها لم تسهم في التوصل الى رؤية محددة تساعد على بلورة فرضيات واضحة ، ولم تتقدم في التزود بإمكانات التعميم والتطبيق، ولكنها بقيت مناسبة للبحث عن مسلمات وافتراضات وقواعد لتنظيم عملية التدريس وعلاقاتها بعضها ببعض.

عرفت **نظرية التدريس** تعريفات عديدة منها-:
١. مجموعة من المبادئ المتكاملة القابلة للتطبيق في المواقف التربوية التي تصف موجهات لترتيب الظروف لإنجاز الاهداف التربوية وفي ضوء ما تقدم فان نظرية التدريس تهتم بما يقوم به المدرس من اجراءات تعليمية داخل غرفة الدراسة بقصد تحسين التعليم وتطوير مهماته على وفق ما تتوصل اليه الدراسات والبحوث فنظرية التدريس تشتمل على كثير من المجالات ذات الصلة بالتعليم والمتعلم كالنواحي السايكولوجية ونظرية المعرفة والادراك وعلم النفس والنمو وعلم الاجتماع والعلاقات الاجتماعية وهذه سعة نظرية التدريس بكل ما تعطيه من المواضيع السابقة .
٢.وعرف جوردن **نظريات التدريس** بأنها مجموعة من العبارات المبنية على أساس البحث العلمي التي تسمح بالتنبؤ بتأثير متغيرات معينة في البيئة التربوية في تعلم الطلبة وعلى سبيل المثال لو أراد مدرس أن يجرب أثر متغير مستقل كاعتماد مهارات معينة (التفكير الناقد) في تدريس الأدب وأثرها في تحصيل الطلبة ،هنا نلاحظ أن مهارات التفكير الناقد هي المتغير في بيئة المتعلم والتي من المحتمل أن تؤثر في تعلم الطلبة .
والتعلم كما نعلم يعني تغير في السلوك نتيجة الخبرة أو الممارسة **ونظرية التعلم تهتم بتفسير كيفية حدوث السلوك بينما نظرية التدريس تهتم بكيفية حدوث التعلم داخل غرفة الصف بفاعلية أكبر أي تشدد على كيفية جعل ما يحدث ـ يحدث بفاعلية أكبر وهي تصف العلاقة بين أطراف العملية التعليمية والبيئة التربوية وكل ما من شأنه مساعدة المتعلم في تحقيق أهداف التدريس بينما نظرية التعلم تهتم بأداء المتعلم وما يظهر على سلوكه من تغيرات وتكيفه لمواجهة المواقف اعتمادا على الخبرات**

السابقة والتي تعلمها في ظروف منظمة وأيضا تهدف الى تحسين أداء المتعلم وتطويره استنادا الى نتائج البحوث التجريبية وبذلك فهي تصف ما يحدث .
من ذلك نستنتج أن نظرية التدريس تهتم بما يقوم به المدرس من إجراءات تقييمية داخل غرفة الصف بقصد تحسين التعلم وتطوير مهماته على ضوء ما تتوصل إليه الدراسات والبحوث .

.

-:أهمية النظرية في التدريس

-:يمكن أن تفيد النظرية في التدريس من النواحي الاتية

١. تؤدي الى جمع أو ملاحظة علاقات تجريبية ذات صلة أو ذات أهمية لم تلاحظ بعد.

٢. تؤدي النظرية الى اتساع منظم للمعرفة المتصلة بالظواهر ذات الاهمية.وأن يكون الوسيط اليه أو المثير المحرك له قضايا تجريبية مشتقة من النظرية(أي فروض النظرية أو ما تقرره أو ما تتنبأ به).

٣. تولد النظرية قضايا وفروضا يمكن اختبارها تجريبيا.

٤. تحدد النظرية لمستخدمها عددا من المجالات التي قد يختلف مدى تحديدها على وفق المتغيرات أو المقاييس ذات الاهمية.وتسهم في بلورة اطار البحث وتنظيم المعرفة المتعلقة بها.

٥. تساعد النظرية على ادخال النتائج التجريبية المعروفة في اطار يتسم بالتناسق المنطقي والبساطة المعقولة.

٦. تساعد النظرية الباحث على القيام بالتجرد من التعقيد الطبيعي الظاهر بطريقة توصف بالكفاية والتنظيم.

العلاقة بين نظرية التدريس ونظرية التعلم-:

أن أحد أسباب تقهقر نظرية التدريس وتخلفها عن نظرية التعلم ، اعتمادها على عملية التعلم ،ونظرياته، كمرتكز أساسي. وتعد نظرية التعلم أكثر شمولا من نظرية التدريس، لأنها تتضمن تفسيرا لتعلم الافراد ،والعوامل المؤثرة فيه وأساليب دفعه وتفسيره مما يساعد على تطور وبلورة نظرية تدريس.

ولقد بذل علماء النفس جهودا كبيرة بهدف تطوير نظرية التعلم وذلك من خلال اجراء البحوث والدراسات مما ساعد في إظهار اتجاهات مختلفة في تفسير التعلم الصفي. ويرجع ذلك لأسباب عديدة منها: تعقد الموقف الصفي ومشكلة تعميم النتائج على أفراد من طلبة الصفوف الذين لم يخضعوا للدراسة والبحث، وعناصر اخرى ليس من السهولة ضبطها والتحكم فيها. ومع ذلك يفترض المنظرون أن نظرية التعلم هي الاساس في مد منظري التدريس بتوجه نظري لتصميم التدريس وتخطيطه وتنظيمه. ويرى بور وهيلجارد (Bower and Hilgard,1981)أنه ليس من الضرورة أن

تتفق الاتجاهات في تفسير عملية التعلم، حتى يتم تحديد طريقة مقبولة في التدريس وتطويرها لان الاختلافات بين المنظرين تكون عادة حول الحقائق وتفسيرها، مما يسبب مشكلة في تطبيق المعرفة ،وذلك لأن نظرية التدريس لا تكون تطبيقا عمليا دقيقا لما يتفق عليه علماء التعلم ولا تزود المهتمين بالتدريس بمبادئ واضحة وكافية لتطوير نظرية التدريس، بالممارسات والاجراءات الكافية لبلورة اتجاه محدد في التدريس.

التعليم:

معلومات تلقى ومعارف تكتسب، وهو عملية نقل او ايصال معارف او معلومات او خبرات او مهارات الى افراد بطريقة ما.

معنى التدريس-:

عرف التدريس على انه عملية التفاعل بين المدرس والتلاميذ في غرفة الصف او في قاعة الامتحانات او في المختبرات وهو في هذا المعنى غير التعليم لان التدريس يعني عملية الاخذ والعطاء او الحوار التفاعل ،بينما التعليم سوى العطاء من جانب واحد هو المدرس او المعلم في حالة التعليم والتدريس تعليم للطرق والاساليب التي يمكن بواسطتها الدراسة والوصول الى الحقيقة وليس تدريس الحقائق فقط. **)التدريس اشمل واعم من التعليم فالتدريس يشمل على مركبين الاول الاحاطة بالمعارف المكتشفة والثاني اكتشاف تلك المعارف)بينما التعليم لا ينطوي الا على الاول** ، كما عرف التدريس بانه (الاداءات التي يقوم بها المدرس اثناء عملية التعليم داخل حجرة الدراسة لاحداث التأثير المباشر على اداء التلاميذ لتعديله وتيسيره واحداث التعليم(

وبذلك فان التدريس لا يكتفي بالمعلومات والمعارف التي تلقى وتكتسب وانما تتعدى ذلك الى تنمية القابليات وتوليد الخصال والمهارات والخبرات. ولهذا يتضح الفرق بين مفهومي(التعليم والتدريس)لكن الاخير اكثر شمول وابعد عمق في عملية التربية.

ومن نماذج نظريات التدريس هي :نظرية أوزبل :

ويعد من أهم علماء النفس الذين شددوا على التعلم القائم على نظرية البناء المعرفي إذ يرى أوزبل أن الخبرات التي يتعلمها المتعلم والتي يحصل عليها من المعلم تنتظم في عقله بشكل هرمي إذ تشكل الخبرات الأولية قاعدة الهرم وتنتظم عليها الخبرات الثانوية التي يحصل عليها الطالب من المعلم إذ تتفاعل الخبرات الأولية التي هي موجودة أصلا في ذهن المتعلم مع الخبرات الثانوية التي يقدمها المعلم وبالتالي تتحول الى خبرات مفهومة في ذهن المتعلم (تعلم ذو معنى) إذ يتم البناء المعرفي (البنية المعرفية للمتعلم) على هذا الأساس بخبرات محسوسة وصولا الى قمة الهرم (الخبرات والمفاهيم المجردة) وبطبيعة الحال هناك شروط وضعها أوزبل لتحقيق التفاعل بين الخبرات الأولية والثانوية وأيضا شروطا أخرى سنتعرف عليها ....

وكان من دعاة التدريس للمواد الدراسية بشكل منفصل فهو يرى أن كل علم يمكن تنميته من خلال البحث العلمي والأنشطة الخاصة به بشكل منظم ومتتابع للخبرات

التعليمية بحيث ترتبط الخبرة الجديدة بالقديمة وتتحول الى خبرة مفهومة في ذهن المتعلم وتتأسس عليها خبرة أخرى وهكذا حتى الوصول الى قمة هرم البناء المعرفي عند أوزبل .
والمخطط الآتي يوضح طريقة تداخل الخبرات وتحولها الى بنية معرفية مفهومة (تعلم ذو معنى) :
معرفة جديدة ← بالتداخل← المعرفة السابقة ← معرفة جديدة (تعلم ذو معنى) .
ويرى أوزبل أن خطوات التعلم ذو المعنى تشمل مفاهيم عدة منها البنية المعرفية إذ يرى أن لكل فرد بنية معرفية تتضمن المعلومات والخبرات السابقة ومرتبة بشكل هرمي من العام الى الخاص بحيث يرتبط كل مفهوم بسابق له علاقة به .والتعلم ذو المعنى يجب أن يكون ذا مفهوم وظيفي ويتم عندما يستطيع المتعلم ربط المعلومات الجديدة بما عنده من معلومات مخزونة في بنيته المعرفية وارتكاز الجديدة عليها وأشار أيضا الى مفهوم البناء الثانوي بمعنى أن هناك بناء ثانوي سيظهر في البنية المعرفية للمتعلم ويحصل ذلك عندما يستوعب المتعلم مفهوما شموليا (أقل شمولية) بواسطة مفهوم أكثر شمولية (أقل تخصيص)ويجب تفسير معني المفاهيم المخزونة في بنية المتعلم المعرفية بشكل مستمر ووضعها في تصنيفات جديدة من خلال التعلم وبذلك تحل المتناقضات الموجودة سابقا بين تلك المفاهيم في البنية المعرفية للفرد .
أما بالنسبة لتعلم المفاهيم فيرى أوزبل أنه يجب الأخذ بعين الاهتمام نمو المفاهيم المجردة في ذهن المتعلم ثم الانتقال الى المفاهيم ذات المستوى الأكثر دقة .
ويرى أوزبل أن دوافع التعلم تكمن في دافع الإنجاز ويشمل الدافع المعرفي التحصيلي ويعني حاجة الفرد للتزود بالمعرفة ورغبته في حل المشكلات وكذلك دافع تحقيق الذات ويرتبط بقدرة الفرد على الإنتاج بشكل يتميز معه اجتماعيا وكذلك دافع الانتماء الى الجماعة ورغبته في كسب رضا الآخرين وتحقيق المكانة التي يرغب فيها وهذا الدافع يكبر كلما كانت حاجة الفرد الى الجماعة قوية .
أما شروط التعلم ذو المعنى كما وضعها أوزبل فهي :

١. اتصاف المحتوى المراد تعلمه بالمعنى (يحوي خبرات جديدة).
٢. قيام المتعلم بربط المعارف السابقة باللاحقة وإيجاد علاقة بينهما .
٣. امتلاك المتعلم مفاهيم ومعارف يمكن أن تكون قاعدة لارتكاز المعلومات الجديدة كي يتكامل البناء الهرمي .
٤. أن يكون الارتباط بين المعرفة الجديدة والسابقة جوهري لا يتغير وطبيعي .
٥. ويرى أن هناك طريقتين لتقديم المعلومات للمتعلم وهما : طريقة التلقي وطريقة الاستكشاف.

٢- مصطلحات التدريس

طرائق التدريس Teaching methods: هي النهج الذي يسلكه المعلم في توصيل المادة الدراسية للطلبة من معلومات ومهارات واتجاهات بسهولة ويسر من خلال التفاعل بين المعلم والطالب وتحقيق التواصل العلمي المطلوب.

اسلوب التدريس Teaching style: هو مجموعة الانماط التدريسية الخاصة بالعلم والمفضلة لديه . اذ ان اسلوب التدريس لدى معلم معين قد يختلف لدى معلم آخر بالرغم انهما يستخدمان طريقة تدريس واحدة ، اي ان الاسلوب يرتبط ارتباطا مباشرا بخصائص المعلم الشخصية ، ومن هذه الاساليب .

- الاسلوب المباشر مقابل الاسلوب غير المباشر.
- الاسلوب السلطوي مقابل الاسلوب الديمقراطي.
- اسلوب المدح مقابل اسلوب النقد.

بينما تعرف **استراتيجية التدريس** teaching strategy بأنها مجموعة التحركات أو الإجراءات التدريسية actions teaching، أي أن استراتيجيات التدريس ترادف إجراءات التدريس، وحول هذا التعريف تدور معظم تعريفات استراتيجيات التدريس. أما استراتيجيات التعلم strategies learning فقد عرفت بأنها الأسلوب الذي سيتم وفقه تنظيم التعلم وتحديد نمطه، سواء كان جمعيًّا أم فرديًّا أم تعاونيًّا، وبرمجة استخدام المصادر التعليمية المتوافرة، وتشمل نوعين من المتغيرات: متغيرات الاستراتيجيات المصغرة micro strategies variables وتتضمن تنظيم التعلم وفق عناصر محددة لمعالجة فكرة واحدة، مفهوم أو مبدأ أو علاقة، ومتغيرات الاستراتيجية الشاملة وتتضمن تنظيم عناصر محددة لجوانب التدريس، التي ترتبط بأكثر من فكرة واحدة مثل: التدرج أو التركيب أو التلخيص للأفكار التي يتم تدريسها، ويوضح هذا التعريف طبيعة العلاقة، والتداخل بين استراتيجيات التدريس واستراتيجيات التعلم.

وهناك أهمية بالضرورة لطرق التدريس عند اعتبار منظومة المنهج، ولذا فلا بد من توافر عدة شروط في طريقة التدريس؛ من أهمها: أن تكون طريقة التدريس متواكبة مع أهداف المنهج، ومحققة لتلك الأهداف بأعلى درجات الجودة وأقل معدلات الجهد، وأن تكون طريقة التدريس مناسبة لطبيعة المحتوى، وقادرة على نقل خبرات ذلك المحتوى للمتعلم ببساطة ووضوح، وأن تكون طريقة التدريس مناسبة لطبيعة المتعلم وملبية لرغباته وتفضيلاته، ومتسقة مع قدراته واستعداداته، ومتناغمة مع الوسائل التعليمية المتنوعة وتطبيقات تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة، كما ينبغي أن تكون طريقة التدريس متكاملة مع العديد من الأنشطة المصاحبة للمنهج، ومشجعة للمتعلمين على ممارسة تلك الأنشطة داخل المؤسسات التعليمية وخارجها، وأن تكون طريقة التدريس أيضًا متوافقة مع أساليب وطرق التقويم المختلفة خصوصا الحديثة منها، فتركز على القدرات والعمليات المعرفية العليا ومهارات التفكير، وغير ذلك من نواتج التعلم، التي ترسم صورة صحيحة عن إمكانات المتعلم وكذلك عن قدراته.

ويعرف مصطلح مفهوم **نماذج التدريس**، فهناك نماذج التعليم والتعلم التي تعرف أيضًا بنماذج الاتصال التعليمي، وهي المخططات التي توضح علاقة عناصر عمليتي التعليم والتعلم بعضها ببعض، وترسم موقع كل منها في منظومة عملية التدريس، فإذا كانت

هذه المخططات بمثابة خطوات تبين للمتعلم كيف يسير خلال عملية التعلم سميت نماذج تعلم، وإذا كانت هذه المخططات ترسم للمعلم خطوات وإجراءات السير خلال عملية التدريس -وفقا لطريقة أو أسلوب ما- سميت بنماذج تعليم أو نماذج تدريس، وقد يجمع النموذج التعليمي الواحد بين هذين النوعين، أي يمكن أن يكون هناك نموذجا تعليميا واحدا يشتمل على النوعين معا، وهذا المعنى لنماذج التعليم والتعلم يجعلها أجزاء إجرائية، ضمن الإطار العام لاستراتيجيات التعليم والتعلم.

ويتفق بعض المتخصصين في المجال مع المعنى السابق لنماذج التعليم والتعلم، حيث أشار البعض إلى أن نماذج التدريس teaching models هي مجموعة أجزاء الاستراتيجية مثل: طريقة محددة يتدرج وفقها المحتوى التعليمي وأفكاره، واستخدام وجهات نظر وملخصات وأمثلة وممارسات لإثارة دافعية الطلاب، وهذا يعني أن نموذج التدريس ليس هو مجرد مخطط تفصيلي إجرائي لمجموعة أجزاء موقف استراتيجي محدد، ويعرف نموذج التدريس teaching models بأنه نسق تطبيقي لنظرية التعليم والتعلم داخل غرفة الصف، بمعنى أنه مخطط إرشادي يعتمد على نظرية تعلم محددة، ويقترح مجموعة من الإجراءات المحددة والمنظمة التي توجه عمليات تنفيذ نشاطات التعليم والتعلم، بما ييسر للعملية التعليمية تحقيق أهدافها، وعلى المعلم الالتزامات بالإجراءات لأي نموذج تدريسي يتبعه.

وهناك العديد من نماذج التدريس المتعارف عليها حديثًا من أهمها، كما يشير ماهر إسماعيل صبري عام ٢٠٠٢، إلى أن من هذه النماذج نموذج اتخاذ أو صنع القرار، وهو نموذج تعليمي وضعه "بل" عام ألف وتسعمائة وثلاثة وتسعين؛ لتدريس عمليات اتخاذ القرار حول القضايا الناتجة عن تفاعل العلم والتكنولوجيا والمجتمع، حيث يشمل هذا النموذج أربع مراحل وهي: مرحلة النمذجة، ومرحلة المعايير والمحددات، ومرحلة المفاضلة، ومرحلة إعادة القيود والمحددات، النموذج الثاني وهو: نموذج التحليل الأخلاقي، وهو أحد أهم نماذج تعليم أو تدريس أخلاقيات العلم وأخلاقيات التكنولوجيا.

ومن أمثلة أخلاقيات البيولوجيا وما يتبعها من قضايا أخلاقية كالإخصاب الصناعي وتأجير الأرحام والاستنساخ البشري وما إلى ذلك، ويركز هذا النموذج أو المدخل على تعليم القضايا الأخلاقية وتعلمها، وفقا لعدة خطوات وهي تحديد القضية العلمية أو التكنولوجية ذات البعد الأخلاقي والاجتماعي، وجمع البيانات اللازمة حول القضية والتأكد من صدقها، وإصدار حكم على القضية واتخاذ قرار مناسب بشأنها، والقيام بالعمل الملائم وتقويم نتائجه، وهناك أيضًا نماذج أخرى للتدريس منها: نموذج التدريس المفصل، ونموذج التغيير المفهومي، ونموذج التدريس الواقعي، ونموذج التدريس التوليدي، ولكل نموذج من هذه النماذج الإجراءات الخاصة به والخطوات المتبعة فيه.

المصطلح الرابع: مفهوم استراتيجيات التدريس، ويشير الأدب التربوي إلى أن مصطلح استراتيجية strategy في أصله مصطلح عسكري، يعني فن توظيف الإمكانات المتاحة والاستفادة بها إلى أقصى حد ممكن، ثم ما لبث أن انتقل هذا المصطلح إلى ميدان التربية وشاع استخدامه، حيث ارتبط بعمليتي التعليم والتعلم، فظهر مصطلح

استراتيجية التدريس ومصطلح استراتيجية التعلم، وقد يتصور البعض أن استراتيجية التدريس هي نفسها استراتيجية التعلم وأن المصطلحين مترادفان، لكن أصحاب هذا التصور مخطئون تمامًا؛ فمع أن العلاقة بينهما جد وثيقة وذات صلة واضحة، فإن ثمة فارقا بينهما يتضح بتعريف كل منهما، وتعرف الاستراتيجيات بشكل عام بأنها طرق محددة لمعالجة مشكلة أو لمباشرة مهمة، وهي أساليب عملية لتحقيق هدف معين، وهي أيضًا تدابير مرسومة للتحكم في معلومات محددة والتعرف عليها.

المصادر

١- عبد الحميد، جابر ، ١٩٩٩م، (استراتيجيات التدريس والتعلم)، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢- التميمي، عواد جاسم محمد، ٢٠١٠م،طرائق تدريس عامة، دار الكتب والوثائق ببغداد ، المكتبة الوطنية، العراق.