

◀ بوصلة المفاهيم الحديثة في طرائق التدريس



أ.م. د. معد صالح الجبوري أ. مجد ممتاز البراك
أ. محمد سعدي الجشعمي أ. نور محمد الغزالي



المناهج وطرائق التدريس

◀ بوصلة المفاهيم الحديثة
في طرائق التدريس

جميع الحقوق محفوظة
©All Rights Reserved

الطبعة الأولى 2021 م / 1442 هـ



دار المناهج للنشر والتوزيع
عمّان - وسط البلد - شارع الملك حسين
بناية الشركة المتحدة للتأمين - الطابق الأرضي
هاتف: 00 962 6 4650624
e-mail: manahej9@hotmail.com
Facebook: @DarAlMnahej

جميع الحقوق محفوظة ©. لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تخزينه أو استنساخه أو نقله، كلياً أو جزئياً، في أي شكل وبأي وسيلة، سواء بطريقة إلكترونية أو آلية، بما في ذلك الاستنساخ الفوتوغرافي، أو التسجيل أو استخدام أي نظام من نظم تخزين المعلومات واسترجاعها، دون الحصول على إذن خطي مسبق من الناشر.

Copyright ©All Rights Reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means without prior permission in writing of the publisher.

تصميم الغلاف: محمد أيوب
Tel: 079 8789591

◀ بوصلة المفاهيم الحديثة في طرائق التدريس

تأليف:

أ.م. د. معد صالح الجبوري أ. مجلد ممتاز البراك
أ. محمد سعدي الجشعمي أ. نور محمد الغزالي

الطبعة الأولى

٢٠٢١ م



المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(٢٠٢٠/٩/٣٧٤٠)

٣٧١,٣

الجبوري، محمد صالح

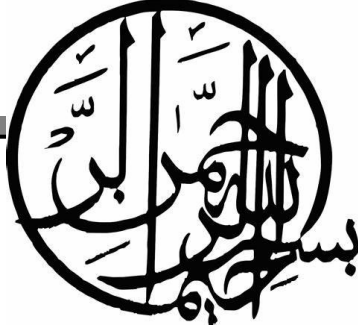
بوصلة المفاهيم الحديثة في طرائق التدريس/ محمد صالح الجبوري...
[وآخرون]. - عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع، ٢٠٢٠

() ص.

ر.أ. : ٢٠٢٠/٩/٣٧٤٠

الواصفات : / طرق التعلم // التربية العملية // المناهج // أساليب التدريس/

يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا المصنف
عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى.



﴿شَهِدَ اللَّهُ أَنَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ وَالْمَلَائِكَةُ وَأُولُو الْعِلْمِ
قَائِمًا بِالْقِسْطِ﴾



[سورة آل عمران، آية: (١٨)]

الإهداء

أهدي ثمرة هذا العمل إلى الذين أفنوا زهرة شبابهم

في أعالي الجبال يغرسون قيماً وينثرون دروباً

ويشيدون صرحاً علمياً نبيلاً

إلى نساء ورجال التعليم بالعالم التربوي

المؤلفون

قائمة المحتويات

المقدمة ١٥

الفصل الأول: الإبداع الجاد

أولاً: مفهوم الابداع الجاد ١٩
ثانياً: انماط الإبداع الجاد ٢١
ثالثاً: المبادئ الأساسية للإبداع الجاد ٢٢
رابعاً: مصادر الإبداع الجاد ٢٣
خامساً: مهارات الابداع الجاد ٢٤
سادساً: الفرق بين الابداع الجاد والتفكير الإعتيادي ٢٦
سابعاً: استراتيجيات الإبداع الجاد ٢٨
استراتيجية حصاد الافكار للإبداع الجاد ٢٨
قائمة الحصاد ٣٠
أمثلة تطبيقية عن قائمة الحصاد ٣١
خطوات تطبيق استراتيجية الحصاد ٣٣

الفصل الثاني: البرامج التدريبية

أولاً: مفهوم التدريب ٣٧
ثانياً: أنواع التدريب ٣٨
ثالثاً: أهداف التدريب في اثناء الخدمة ٤٠
رابعاً: البرنامج التدريبي ٤٠

محتويات الفهرس —

٤١	خامساً: محاور البرامج التدريبية.....
٤١	سادساً: أسس برامج التدريب.....
٤٢	سابعاً: أعداد البرامج التدريبية.....

الفصل الثالث: التربية العملية

٤٥	أولاً: مفهوم التربية العملية.....
٤٧	ثانياً: أهداف التربية العملية.....
٤٨	ثالثاً: أهميه التربية العملية.....
٤٩	رابعاً: مفاهيم في التربية العملية.....
٥٠	خامساً: الفرق بين التعليم والتدريس.....
٥١	سادساً: الفرق بين الاستراتيجية والطريقة.....

الفصل الرابع: التصميم التعليمي

٥٥	أولاً: مفهوم التصميم التعليمي.....
٥٦	ثانياً: خصائص عملية التصميم التعليمي.....
٥٦	ثالثاً: أهمية التصميم التعليمي.....
٥٧	رابعاً: خطوات التصميم التعليمي.....
٥٨	أولاً: تحديد الاهداف التعليمية.....
٥٩	ثانياً: تحليل المحتوى التعليمي.....
٦١	ثانياً: اجراءات تحليل المحتوى التعليمي.....
٦٤	ثالثاً: تحديد السلوك المدخلي.....
٦٤	رابعاً: كتابة الاهداف الادائية / السلوكية.....
٦٥	خامساً: بناء الاختبارات المحكية.....
٦٥	سادساً: اختيار استراتيجية التعليم.....
٦٧	سابعاً: تنظيم المحتوى التعليمي.....

— محتويات الفهرس

٦٧	 ثامناً: بناء المواد التعليمية واختيارها
٦٧	 تاسعاً: التقويم التكويني

الفصل الخامس

التفكير الحاذق والتفكير التحرري

٧٣	 المحور الأول: التفكير الحاذق
٧٣	 أولاً: مفهوم التفكير الحاذق
٧٤	 ثانياً: الفروق بين التفكير الحاذق والتفكير العادي
٧٥	 ثالثاً: سمات التفكير الحاذق
٧٦	 رابعاً: عناصر التفكير الحاذق
٧٦	 خامساً: خصائص التفكير الحاذق
٧٧	 سادساً: نظرية (Costa & Kalik) في التفكير الحاذق
٧٨	 سابعاً: مكونات (مهارات) التفكير الحاذق
٨٠	 المحور الثاني: التفكير التحرري
٨٠	 أولاً: مفهوم التفكير التحرري
٨٠	 ثانياً: خصائص المدرسين ذو الأسلوب التحرري

الفصل السادس: التفكير الشكلي

٨٥	 أولاً: مفهوم التفكير الشكلي
٨٦	 ثانياً: نظرية الارتقاء المعرفي لبياجيه
٨٨	 ثالثاً: المفاهيم الأساسية في نظرية بياجيه
٨٩	 رابعاً: افتراضات (بياجيه) حول التطور المعرفي
٩٠	 خامساً: مراحل النمو المعرفي عند بياجيه
٩١	 سادساً: مهارات التفكير الشكلي
٩٥	 سابعاً: خصائص التفكير الشكلي

٩٦	ثامناً: استنتاجات عن التفكير الشكلي.....
----	--

الفصل السابع

التفكير النشط والتفكير المتشعب

١٠١	المحور الاول: التفكير النشط.....
١٠١	اولاً: مفهوم التفكير النشط.....
١٠٣	ثانياً: خطوات التفكير النشط وادواته.....
١٠٨	المحور الثاني: التفكير المتشعب.....
١٠٨	اولاً: مفهوم التفكير المتشعب.....
١٠٩	ثانياً: النظريات التي فسرت التفكير المتشعب.....
١١٠	ثالثاً: خصائص التفكير المتشعب.....
١١١	رابعاً: أهمية التفكير المتشعب للمتعلم.....

الفصل الثامن

التنمية المستدامة والتنمية البشرية

١١٥	المحور الاول: التنمية المستدامة.....
١١٥	اولاً: مفهوم التنمية المستدامة.....
١١٥	ثانياً: خصائص التنمية المستدامة.....
١١٦	ثالثاً: ابعاد التنمية المستدامة.....
١١٩	رابعاً: اهداف التنمية المستدامة.....
١٢٠	خامساً: مشكلات التنمية المستدامة.....
١٢٠	سادساً: مهام معلم العلوم في نشر الوعي البيئي بين التلاميذ.....
١٢١	سابعاً: مؤشرات التنمية المستدامة.....
١٢٢	الخلاصة.....

محتويات الفهرس —

١٢٣	المحور الثاني: التنمية البشرية.....
١٢٣	اولاً: مفهوم التنمية البشرية.....
١٢٤	ثانياً: ابعاد التنمية البشرية.....
١٢٦	ثالثاً: اهداف التنمية البشرية.....
١٢٦	رابعاً: مؤشّر التنمية البشرية.....
١٢٧	رابعاً: معوقات التنمية البشرية.....
١٢٨	علاقة التنمية المستدامة بالتنمية البشرية ١٢٨

الفصل التاسع: التنور العلمي

١٣٣	اولاً: مفهوم التنور العلمي.....
١٣٥	ثانياً: المرتكزات الأساسية للتنور العلمي.....
١٣٦	ثالثاً: اهمية التنور العلمي.....
١٣٦	رابعاً: مصادر الحصول على التنور العلمي.....
١٣٧	خامساً: مستويات التنور العلمي.....
١٣٧	سادساً: ابعاد التنور العلمي.....
١٣٨	سابعاً: مجالات التنور العلمي.....
١٣٨	ثامناً: صفات للشخص المتنور علمياً.....
١٣٨	تاسعاً: مسوِّغات التنور العلمي ودواعيه.....
١٣٩	عاشراً: تحسين مستوى التنور العلمي في المدارس.....
١٣٩	الحادي عشر: التنور العلمي والمعلم.....
١٤٠	الثاني عشر: مفهوم التنور الفيزيائي.....
١٤٠	الثالث عشر: أهمية التنور الفيزيائي.....
١٤١	الرابع عشر: أبعاد التنور الفيزيائي.....
١٤٢	الخامس عشر: التنور الكيميائي ١٤٢

السادس عشر: التنور البيولوجي.....	١٤٢
-----------------------------------	-----

الفصل العاشر: الجودة الشاملة

أولاً: مفهوم الجودة الشاملة.....	١٤٧
ثانياً: أهمية الجودة الشاملة في التعليم.....	١٤٨
ثالثاً: أهداف الجودة الشاملة في التعليم.....	١٤٩
رابعاً: مبادئ الجودة الشاملة في التعليم.....	١٤٩
خامساً: مبررات الاهتمام لإدارة الجودة الشاملة في المؤسسة التعليمية والتربوية	١٥٠
سادساً: معايير إدارة الجودة الشاملة في التعليم.....	١٥١
سابعاً: الجودة الشاملة وعناصر النظام التعليمي ١٥٢	١٥٢
ثامناً: مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في التعليم.....	١٥٨
تاسعاً: فائدة تطبيق إدارة الجودة في التعليم.....	١٥٩
عاشراً: معوقات تطبيق الجودة الشاملة.....	١٥٩
الحادي عشر: إدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي.....	١٦٠
الثاني عشر: مراحل تطبيق الجودة الشاملة في التعليم العالي.....	١٦١
الثالث عشر: فوائد تطبيق إدارة الجودة الشاملة في الجامعات.....	١٦٢

الفصل الحادي عشر

الذكاء الشخصي والذكاء الاجتماعي

المحور الأول: الذكاء الشخصي.....	١٦٥
أولاً: مفهوم الذكاء الشخصي.....	١٦٥
ثانياً: محكات الذكاءات المتعددة.....	١٦٥
ثالثاً: أنواع الذكاءات المتعددة.....	١٦٧
المحور الثاني: الذكاء الشخصي.....	١٦٩
أولاً: مفهوم الذكاء الشخصي.....	١٦٩

— محتويات الفهرس —

١٧٠	 ثانياً: مكونات الذكاء الشخصي
١٧٠	 رابعاً: مكونات الذكاء الشخصي
١٧١	 خامساً: سبب دمج الذكاء الذاتي والذكاء الإجتماعي ضمن الذكاء الشخصي ١٧١
١٧١	 سادساً: الفرق بين أنواع الذكاء الشخصي

الفصل الثاني عشر العادات العقلية والحس العلمي

١٧٥	 المحور الاول: عادات العقل
١٧٥	 أولاً: مفهوم عادات العقل
١٧٩	 ثانياً: خصائص العادات العقلية
١٧٩	 ثالثاً: عادات العقل وتصميم المناهج
١٨١	 رابعاً: تعليم عادات العقل
١٨٢	 خامساً: البيئة الصفية المناسبة لتطوير عادات العقل
١٨٢	 سادساً: قياس عادات العقل
١٨٤	 سابعاً: عادات العقل الستة عشر
١٩٢	 المحور الثاني: الحس العلمي
١٩٢	 أولاً: مفهوم الحس العلمي
١٩٣	 ثانياً: مكونات الحس العلمي
١٩٥	 ثالثاً: جوانب الحس العلمي
١٩٧	 رابعاً: أهمية الحس العلمي
١٩٨	 خامساً: علاقة الحس العلمي بعادات العقل
١٩٨	 سادساً: دور المدرس في توظيف الحس العلمي

الفصل الثالث عشر: القمع الفكري

٢٠٣	أولاً: مفهوم القمع الفكري ٢٠٣
٢٠٥	ثانياً: مقارنة بين القمع والكبت..... ٢٠٥
٢٠٥	ثالثاً: ماهي القمع الفكري..... ٢٠٥
٢٠٦	رابعاً: أنموذج القمع الفكري..... ٢٠٦

الفصل الرابع عشر: الثقافة البيئية

٢١١	أولاً: مفهوم الثقافة ٢١١
٢١١	ثانياً: أهمية الثقافة..... ٢١١
٢١٢	ثالثاً: مكونات الثقافة..... ٢١٢
٢١٣	رابعاً: خصائص الثقافة..... ٢١٣
٢١٤	خامساً: مفهوم البيئة..... ٢١٤
٢١٦	سادساً: عناصر البيئة ومكوناتها..... ٢١٦
٢١٩	سابعاً: مفهوم الثقافة البيئية..... ٢١٩
٢١٩	ثامناً: أهداف الثقافة البيئية..... ٢١٩
٢٢٠	تاسعاً: عناصر الثقافة البيئية..... ٢٢٠
٢٢١	عاشراً: وسائل نشر الثقافة البيئية..... ٢٢١
٢٢٣	الحادي عشر: مجالات الثقافة البيئية..... ٢٢٣
٢٢٦	الثاني عشر: الفرق بين التربية البيئية والوعي البيئي والثقافة البيئية..... ٢٢٦

الفصل الخامس عشر: القيم البيئية

٢٢٩	أولاً: مفهوم القيم البيئية..... ٢٢٩
٢٣٣	ثانياً: أهمية القيم البيئية..... ٢٣٣
٢٣٤	ثالثاً: خصائص القيم..... ٢٣٤
٢٣٥	رابعاً: خصائص القيم البيئية..... ٢٣٥

— محتويات الفهرس —

٢٣٥	 خامساً: مستويات القيم
٢٣٨	 سادساً: تصنيف القيم البيئية
٢٤٠	 سابعاً: الاسس التي تستند عليها القيم البيئية
٢٤٧	 ثامناً: المهارات البيئية

الفصل السادس عشر: الوعي الوقائي

٢٥١	 أولاً: مفهوم التربية الوقائية
٢٥٣	 ثانياً: أنماط التربية الوقائية
٢٥٣	 ثالثاً: أهداف التربية الوقائية
٢٥٤	 رابعاً: أهداف التربية الوقائية المجتمعية
٢٥٥	 خامساً: أهداف التربية الوقائية السياسية
٢٥٥	 سادساً: أهداف التربية الوقائية الامنية
٢٥٦	 سابعاً: عناصر الوعي الوقائي
٢٥٩	 ثامناً: أهمية التربية الوقائية
٢٦١	 تاسعاً: مجالات وأبعاد التربية الوقائية
٢٦٢	 عاشراً: اهداف التربية الوقائية في الإسلام

الفصل السابع عشر: الوعي الصحي

٢٦٧	 أولاً: مفهوم الوعي الصحي
٢٦٩	 ثانياً: أهمية الوعي الصحي
٢٧٠	 ثالثاً: عناصر الوعي الصحي
٢٧١	 رابعاً: مفاهيم في الوعي الصحي
٢٧١	 خامساً: مستويات الوعي الصحي
٢٧٣	 سادساً: التثقيف الصحي في المدارس

الفصل الثامن عشر

أخلاقيات مهنة التعليم

٢٨٣	اولاً: مفهوم اخلاقيات العلم
٢٨٤	ثانياً: اهداف تدريس اخلاقيات العلم
٢٨٥	ثالثاً: المداخل والاستراتيجيات الخاصة بتدريس اخلاقيات العلم
٢٩٠	رابعاً: مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع
٢٩٠	خامساً: مبادئ مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع
٢٩١	سادساً: الاستراتيجيات التي تنمي اخلاقيات العلم
٢٩٥	قائمة المصادر

المقدمة

الحمد لله الذي يصعد الكلم الطيب، والعمل الصالح، والصلاة والسلام على خاتم النبيين، وإمام المرسلين سيدنا محمد الداعي إلى الله بإذنه والهادي إلى صراط مستقيم وعلى آل بيته الطيبين الطاهرين ومن والاه بإحسان إلى يوم الدين.

أما بعد

لاشك إننا نعيش اليوم تطوراً هائلاً في كافة مجالات الحياة اليومية، وبصفة خاصة التطورات العلمية، ولعل ذلك يلقي بضلاله على التعليم، إذ إن التعليم بحاجة إلى إقرار توجهات جديدة وتبني نظريات وفلسفات عصرية متطورة، وانتهاج أساليب حديثة لتطوير التعليم في مراحل التعليم المختلفة.

وأن ذلك التطور والتغير الذي طال كل مناحي الحياة المختلفة ولا سيما المجال التربوي، التي ما تزال تبذل جهوداً كبيراً، من أجل نقلات نوعية في التعليم ومخرجاته، بهدف إنتاج جيل لديه القدرة على التعامل مع التحديات التي تواجه مجتمع المعرفة، وذلك من خلال تزويد هذا الجيل بمهارات ومعارف وخبرات تلبي حاجاته الحقيقية، وتزيد من قدرته على إنتاج وتوظيف واستثمار المعرفة، بما يحقق التعايش بقوة إيجابية في المجتمع العالمي.

المقدمة —

إذ يحتوي هذا الكتاب على موضوعات مختارة في اتجاهات حديثة في طرائق التدريس إذا أنّ هذه الموضوعات لها حاجة ماسة في الوقت الراهن في المجال التربوي بنحو عام، وطرائق التدريس بنحو خاص، وهذه الموضوعات هي: (الإبداع الجاد، البرامج التدريبية، التصميم التعليمي، التربية العملية، التفكير الحاذق، التفكير المتحرر، التفكير الشكلي، التفكير المتشعب، التفكير الحاذق، التفكير النشط، التنمية المستدامة، التنمية البشري، التنوير العلمي، الجودة الشاملة، الثقافة البيئية، الذكاء الشخصي، الذكاء الاجتماعي، القمع الفكري، الثقافة البيئية، الوعي الصحي، الوعي الوقائي، القيم البيئية).

وأتمنى أن نكون قد وفقنا في تقديم عمل نافع ومفيد، يثري المكتبة العلمية في مجال التربية بنحو عام، ومجال المناهج وطرائق التدريس بنحو خاص.

الفصل الأول

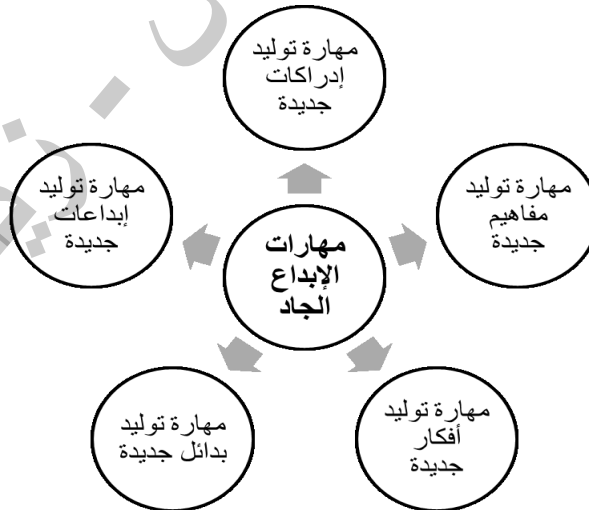
الإبداع الجاد

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

الإبداع الجاد

أولاً: مفهوم الابداع الجاد:

تعود نظرية الابداع الجاد أو ما يسمى بالتفكير الجانبي؛ للعالم (De Bono)، إذ يعد أول من وضع هذا المصطلح، ويقصد به رؤية جديدة للإبداع سواء أكانت من حيث المهارات الإبداعية أم الاستراتيجيات المستعملة لتحقيق المهارات، فهو نمط إبداعي موحد ومتكامل وهو نمط من التفكير الجانبي الذي يساعد الأفراد على إنتاج طرائق جديدة من التفكير أو أدوات صنع القرار سوف ينعكس تعلمه على طريقة ادائنا للمهام اليومية إذ ستسهم بالسرعة والدقة والجودة العالية، إنَّ الإبداع الجاد يرتقي بنوع جديد من التفكير يمكن أن ندعوه بالتفكير الجانبي أو الانتقال باتجاه جانبي من فكرة لأخرى وبطرائق متعددة في مقابل التفكير الرأسي (المنطقي) الذي يعتمد على تسلسلات جامدة وخطوات متتابعة للأمام كل خطوة يمكن أن تبرر منطقياً.



ومصطلح الإبداع الجاد يعني الإصالة أو الإبداع أو الحداثة ويعني محاولة حل المشاكل بأساليب غير تقليدية، وهذا يعني التغلب على المشكلات التي تحد تفكير الطالب في إطار معين ثم يحاول العمل على حل المشكلة بطريقة مختلفة عشوائياً ربما أو غريبة (هي لا تتعارض مع المنطق ولكنها غريبة أو مختلفة) وتتزايد فرص النجاح في حل المشكلات التي تحد تفكيرنا مما يؤدي إلى حل المشكلة التي تواجهنا بطرائق متعددة والنظر إليها من زوايا مختلفة للوصول إلى الحل الأمثل لها، ولم يتوقف العالم De Bono إلى هذا الحد فقط، بل قام بتطوير هذا النوع من الإبداع على فهم الآلية التي يعمل بها الدماغ، إذ يقوم الدماغ بتنظيم المعلومات التي ترد من خلال الحواس بطريقة ذاتية التنظيم، إذ يعمل الدماغ على تشكيل الأنماط، والبحث عنها فيما بعد، إذ تمثل الأنماط تنظيم المعلومات على سطح الذاكرة كما تدل على تسلسل زمني للأفكار والمفاهيم، وذلك في استجابة لما يرد إليه من معلومات، وهو في ذلك أشبه ما يكون بالماء الساقط من السماء على أرض رخوة تتخذ المسالك المتاحة إليها، إن قدرة الدماغ على تشكيل الأنماط تجعله قادراً على تعرف الأشياء وسرعة التفاعل معها مما يتيح له المجال لاستكشاف ما حوله بفاعلية.

وقد عرف De Bono الإبداع الجاد بأنه: البحث عن بدائل و طرق واقتراحات وآراء كثيرة قبل اتخاذ قرار ما، ويمكن تشبيه ذلك بمن يحضر حفراً في مواقع عدة؛ فهو لا يكتفي بحفرة واحدة؛ إذ إن الفكرة الإبداعية قد تتبع من إحدى هذه الحفر.

وعرفه في موقع آخر بأنه ذلك النوع من التفكير الذي يتطلب حل المشكلات بطرائق غير تقليدية، أو بطرائق تبدو غير منطقية، كما عرفه أيضاً بأنه مجموعة تكنيكات خاصة أو طرق خاصة وأدوات توضع موضع التنفيذ كطريقة نظامية للحصول على أفكار جديدة ومفاهيم جديدة، ويقصد بالطريقة النظامية استعمال أدوات أو استراتيجيات محددة لتنمية الإبداع الجاد.

يتّضح مما سبق أن التعريف الأول للإبداع الجاد يتضمن البحث عن بدائل إبداعية للمشكلات المطروحة، بينما ركّز التعريف الثاني على أنّه نوع من التفكير يهتم بحلّ الإبداع الجاد، أما التعريف الثالث فلقد ركّز على الأدوات والاستراتيجيات التي تنمّي الإبداع الجاد للحصول على أفكار ومفاهيم.

وفي السياق نفسه يرى De Bono أنّ تعلم الإبداع الجاد كمقرر دراسي مستقل (مجموعة من المهارات المستقلة) من بين الموضوعات المدرسية المقررة على الطلاب استثمار واعد في المجال التربوي؛ إذ سيعمل على تنمية المهارات العقلية للطلاب، مما يساهم في تطوير أداء الأفراد في المهمات التعليمية المختلفة، وبالتالي يمكنهم من مواجهة التحديات المتنوعة التي تفرض عليهم في عالم سريع التغيّر تشدّد في المنافسة، مما يشعرهم بالصحة النفسية الجيدة التي تعمل على تكيفهم مع المحيط الذي يتعاملون معه، وبالتالي على إطلاق العنان للطاقت الإبداعية.

ثانياً: أنماط الإبداع الجاد:

اعتمد De Bono في تطويره لهذا النوع من الإبداع (الإبداع الجاد) على فهم الآلية التي يعمل بها الدماغ استناداً إلى ما تمّ التوصل إليه من خلال علم الأعصاب، وهذا بالطبع يقود إلى إطلاعه على آلية عمل الدماغ من خلال مؤلف De Bono (آلية العقل)؛ إذ يقوم الدماغ بتنظيم المعلومات التي ترد إليه من خلال الحواس بطريقة ذاتية التنظيم؛ إذ يعمل الدماغ على تشكيل الأنماط، والبحث عنها فيما بعد والمقصود بالنمط التشكيلية المنظمة للخلايا العصبية التي يتألف منها الدماغ أو تنظيم المعلومات على سطح الذاكرة، فالنمط هو تسلسل عصبي متكرر؛ إنّ مفهوم أو فكرة أو صورة، كما يمكن أن يدل النمط على تسلسل زمني لمثل تلك الأفكار أو المفاهيم؛ وذلك في استجابته لما يرد إليه من معلومات، إذ يتيح لها المجال لتنظيم نفسها بنفسها على سطحه، وهو في ذلك أشبه ما يكون بالماء الساقط من السماء على أرض رخوة

تتخذ المسالك المتاحة لها، أو تشكل بنفسها المسالك التي تجري فيها، إذ يعتمد شكل هذه المسالك على طبيعة المعلومات الواردة والطريقة التي وردت بها. إن قدرة الدماغ على تشكيل الأنماط والتعرف عليها والتعامل معها تجعله فاعلاً في تعامله مع ما يحيط به، وهذا يعطيه القدرة على سرعة التعرف على الأشياء، وسرعة التفاعل معها مما يتيح له المجال لاستكشاف ما حوله بفاعلية كبيرة، وعلى الرغم من فاعلية الدماغ إلا أنه في تشكيله للأنماط والتعامل معها يكتسب عيوباً محددة تؤثر على أدائه، وتجعله أسير هذه الأنماط مما يحد من قدرات الإبداع لديه وانطلاقها، وتتلخص هذه العيوب في أن الأنماط تميل إلى الرسوخ والثبات مع مرور الزمن، ويصعب تغييرها والخروج من دائرة سيطرتها، كما أنها تتمركز حول نمط معين وتصبح هذه الأنماط تابعة له، ويتكون ما يشبه حالة الاستقطاب، كما إن هذه الأنماط تصبح قوالب جامدة.

ومن أجل التغلب على هذه العيوب قام De Bono بابتكار مجموعة من الاستراتيجيات والأدوات التي تمكن الشخص من الخروج من سيطرة الأنماط، والانطلاق نحو عالم الإبداع الجاد.

ثالثاً: المبادئ الأساسية للإبداع الجاد:

هنالك مجموعة من المبادئ الأساسية لنظرية الإبداع الجاد يمكن أجمالها في النقاط الآتية:

١. الإبداع ليس موهبة موروثية.
٢. التفكير الإبداعي الجاد نمط من أنماط التفكير يمكن التدريب عليه واكتسابه.
٣. المنطق الحقيقي مهتم بالحقائق أو بما يمكن أن يحدث.
٤. هنالك مظاهر للإبداع الجاد تكون بأكملها منطقية في طبيعتها.
٥. الإبداع الجاد يهتم كثيراً بالاحتمالات.
٦. الإبداع الجاد ليس خطياً.

رابعاً: مصادر الإبداع الجاد

أكد (De Bono, 1998) على وجود مصادر عدة للإبداع الجاد وهي:

١. البراءة: تكون البراءة مصدراً تقليدياً للإبداع، فإذا لم يكن لدى الشخص معرفة بما هو متبع في تناول المفاهيم والتصدي للحلول، وجد نفسه في موقف جديد عليه، فمن الممكن أن يتيح هذا الأمر الوصول إلى تناول إبداع جديد، فتكون البراءة عندئذ مصدراً للإبداع، عندما لا يعرف الشخص ما ينبغي عمله، أو كيف ينبغي عمله.
٢. الخبرة: من الواضح إن الإبداع الناجم عن الخبرة هو عكس الإبداع الناجم عن البديهية، فمن خلال الخبرة نعرف الأشياء التي تعمل، وبالتالي نتمكن من معرفة ما ينجح منها وما يفشل، كان أول أنموذج للعمليات الإبداعية الناجمة عن الخبرة " الجرس والصفير"، تلك الفكرة التي عملت بشكل جيد قبل أن يضاف لها بعض التعديلات من أجل أن تظهر كفكرة جديدة، إن النجاح الناتج عن الخبرة هو بالأساس قليل المخاطرة ويبحث في إعادة وترميم النجاح السابق.
٣. الدافعية العقلية: إن توافر حالة من الدافعية لدى الشخص تحفزه للنظر إلى بدائل أكثر، في الوقت الذي يرضى الآخرون بما هو موجود، ومن المظاهر المهمة لتحقيق الدافعية العقلية الرغبة في التوقف، والنظر إلى الأشياء التي لم ينتبه إليها أحد، إذ يشكل هذا النوع من التركيز مصدراً خفياً للإبداع في غياب الاستراتيجيات المنظمة.
٤. الأسلوب: يقصد بالأسلوب الطريقة التي يسلكها الفرد في التفكير في موضوع ما، وتتعدد أساليب التفكير، وكل منها يمثل تفكيراً كصفة عامة، وتفكيراً إبداعياً بصورة خاصة.
٥. التحرر: إن العمل على تحرير الفرد من القيود وعوامل الكبت والاحباط والخوف والتهديد، يجعل الفرد أقدر على الإبداع، ذلك إن الدماغ يكون أكثر

عطاءً في مثل هذه الحالات، وبالتالي فإنّ العمل على توفير مزيد من الحرية المسؤولة، سيسهم بلا شك في تحرير الطاقات الابداعية لدى الفرد.

٦. الصدفة: لقد كان تقدم الكثير من العلوم الطبيعية نتيجة الصدفة، والخطأ، وملاحظة الظروف المحيطة؛ إذ تم اكتشاف أول مضاد حيوي عندما لاحظ الكسندر فليمنج تلوث عفني في طبق بسبب البكتريا أدى إلى ظهور البنسلين، غالباً ما ينتج عن الأخطاء، والأشياء التي تأخذ مجراً خاطئاً لأفكار جديدة وروى مختلفة، ذلك إنّ مثل تلك الأحداث خارج حدود "العقلانية" التي عادة ما نكون مجبرين على العمل في حدودها، الجنون "الظاهري" هو مصدر الابداع عندما يأتي شخص ما بفكرة لا توافق التيار السائد، ستجد الفكرة معارضة شديدة في كثير من الافكار تكون جنونية وما تلبث أن تتلاشى، ولكن في بعض الأحيان تثبت الفكرة الجديدة والمجنونة إنّها على حق والنماذج الموجودة ينبغي ان تتغير.

خامساً: مهارات الابداع الجاد

يعتقد De Bono أنّ الإبداع الجاد مهارات يمكن التدريب عليها، وهذه المهارات هي:

١. توليد أدراكات جديدة: ويقصد بها التفكير الغرضي الواعي الهادف لما يقوم به الطالب من عمليات عقلية بغرض الفهم، أو اتخاذ القرار، أو حل المشكلات، أو الحكم على الأشياء، أو القيام بعمل ما، فالإدراك نوع من الرؤية الداخلية توجه الطالب نحو الفكرة بهدف فهمها، ويؤكد De Bono أنّ التفكير والإدراك لأمر واحد، وفي ضوء تعريف De Bono للتفكير بأنّه التقصي للخبرة من أجل غرض ما، فقد يكون هذا الغرض تحقيق الفهم أو اتخاذ القرار أو حل المشكلة أو القيام بعمل ما.

٢. توليد مفاهيم جديدة: يشير De Bono إنّ المفاهيم هي أساليب أو طرائق عامة لعمل الأشياء، ويعبر عن المفاهيم أحياناً بطرائق غير واضحة، وحتى يعبر

عن مفهوم ما، لابد من بذل مجهود لاستخلاص هذا المفهوم؛ وثمة أنواع من المفاهيم هي: مفاهيم غرضية أو ذات هدف وهي تتعلق بما يحاول الطالب أن يحققه، ومفاهيم إليه إذ تصف مقدار الأثر الذي سينتج عن عمل ما، أما النوع الثالث من المفاهيم فهي مفاهيم القيمة والتي تشير إلى الكيفية التي يكتسب العمل من خلالها قيمته.

٣. توليد أفكار جديدة: هي شيء يفهم من خلال العقل، والأفكار هي طرق مادية لتطبيق المفاهيم، والفكرة يجب أن تكون محددة ويجب أن توضع الفكرة موضع الممارسة، ومن أجل توليد أفكار جديدة يتعذر De Bono من الرفض السريع والفوري للأفكار، إذ إن الرفض السريع للأفكار يأتي من القيود التي فرضت على العقل، فإذا كانت الفكرة لا تتوافق مع هذه القيود فإنها تتجه نحو الرفض وهذا هو الاستعمال المبكر للتفكير المتشائم، لكن الأمر يتطلب التفكير في هذه الحالة بطريقة تشير إلى التفاؤل، بل قد يتطلب التفكير في هذه الحالة الإبداع وذلك للحصول المزيد من الأفكار الإبداعية.

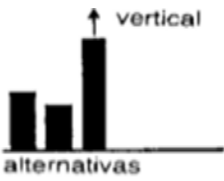
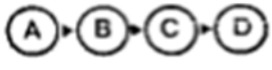
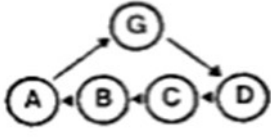
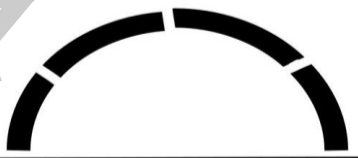
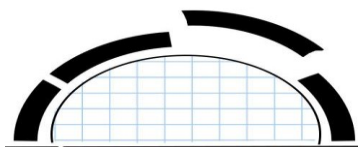
٤. توليد بدائل جديدة: من مبادئ التفكير الجانبي أنه طريقة خاصة لتأمل الحلول من بين مجموعة ممكنة ومتاحة، إذ يهتم باكتشاف أو توليد طرائق أخرى لإعادة وتنظيم المعلومات المتاحة، وتوليد حلول جديدة بدلاً من السير في خط مستقيم والذي يقوم عندئذ إلى تطوير نمط واحد، إن البحث عن طريق بديلة أمر طبيعي لدى المتعلمين الذين يشعرون أنهم يقومون بذلك، وهذا أمر صحيح إلى حد ما، لكن البحث من خلال التفكير الجانبي يذهب إلى ما هو أبعد من البحث الطبيعي، ففي البحث الطبيعي عن البدائل يبحث المتعلمين عن أفضل البدائل الممكنة، لكن البحث من خلال توظيف التفكير الجانبي يتيح للتعلمين توليد بدائل متعددة، ففي البحث الطبيعي عن البدائل يهتم المتعلم بالبديل المنطقية، بينما في التفكير الجانبي ليس من الضروري أن تكون

البدايل خاضعة للمنطق، وقد يشكل أحد البدائل نقطة بداية مفيدة كما يعمل على حل بعض المشكلات من دون عناء.

٥. توليد إبداعات جديدة: يؤكد De Bono أن الإبداع أو التجديد هو العمل على إنشاء شيء جديد، بدلاً من تحليل حدث قديم، وتشمل الإبداعات أو التجديدات نمطاً من الإبداع الجاد، وغالباً ما يكون توليد الإبداعات المألوفة سريعاً، بينما يحدث ببطء إنتاج إبداعات أصيلة، ومن ثم يكون من السهل استبعاد الإنتاج الأكثر شيوعاً من خلال الطلب من المتعلمين الاختصار على إنتاج شيء (الأفكار الأصيلة الإبداعية)، وفي العادة يميل الأفراد إلى إنتاج الاستجابات الأكثر أصالة من خلال الاستمرار في العمل على المهمة التعليمية أو المشكلة التي تواجههم إن نتائج الجهد المركز في المهمة يعمل على زيادة إنتاج الأفكار الإبداعية أو التجديدات الجديدة، ولا يشترط لتوليد هذه الإبداعات أن يتصف الفرد بمستوى عالٍ من الذكاء فقط، فالذكاء وحده غير كافٍ للإبداع، إنما يحتاج إلى درجة معينة من الذكاء.

سادساً: الفرق بين الابداع الجاد والتفكير الاعتيادي:

يُعد معظم الناس أن التفكير الاعتيادي هو الشكل الوحيد الممكن للتفكير الفعال، ووفقاً لهذا يجب علينا أن نحدد هوية الابداع الجاد القائم على الاختلافات التي تفصلها عن التفكير الاعتيادي، وفيما يأتي بعض الاختلافات بين كلا النموذجين، وهذه الاختلافات هي:

التفكير الاعتيادي	الإبداع الجاد
انتقائي 	توليدي (منتج) 
يقوم بانتقاء طرق واستثناء طرق أخرى لحل المشكلة المطروحة	يبحث عن فتح مجالات وطرق أخرى لحل المشكلة المطروحة
متسلسل 	يمكن أن يعمل قفزات (انتقالات مفاجئة) 
تكون التصنيفات والأنواع والتسميات ثابتة 	تكون التصنيفات والأنواع غير ثابتة 
يجب أن تكون الخطوات صحيحة جميعها 	لا داعي لأن تكون الخطوات صحيحة جميعها 

سابعاً: استراتيجيات الإبداع الجاد:

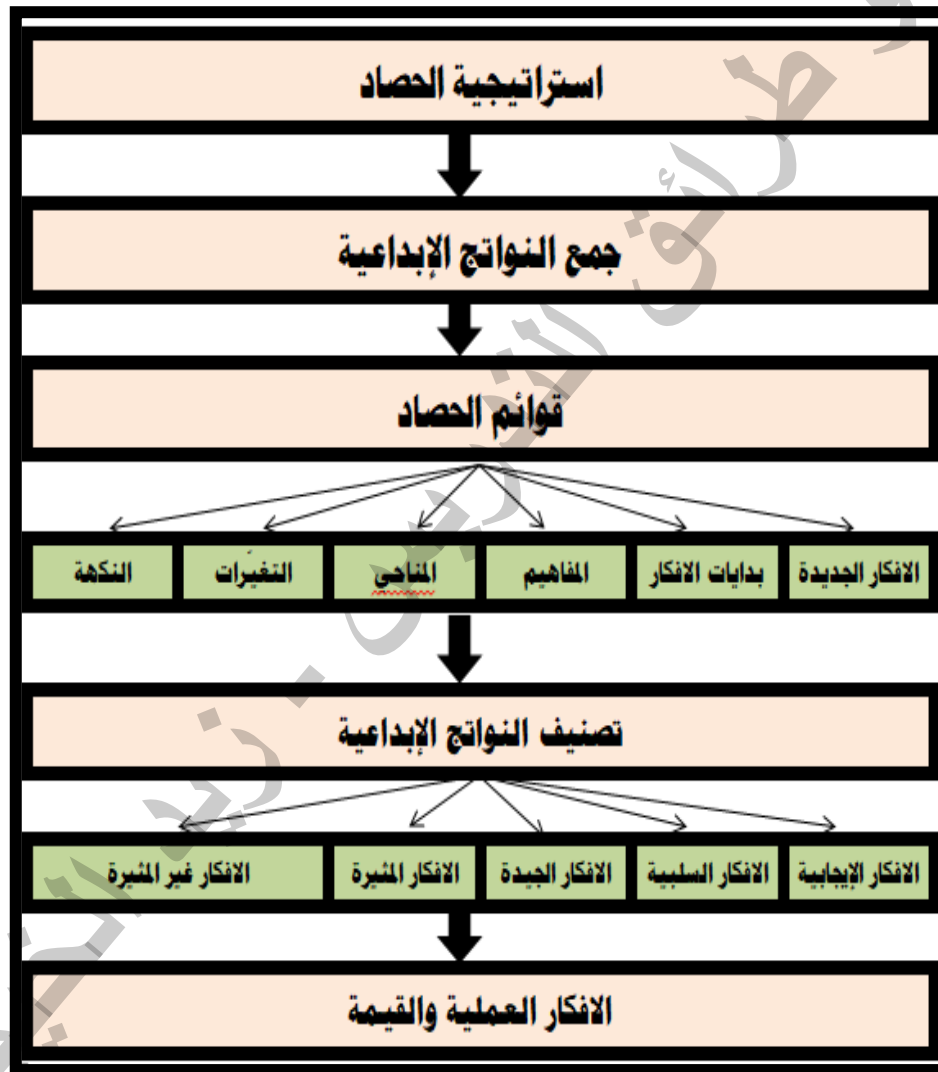
من المميزات الرئيسية لنظرية الإبداع الجاد أنها اقترحت مجموعة من الاستراتيجيات التي يمكن توظيفها لتنمية الإبداع الجاد، وسوف نذكر هذه الاستراتيجيات على شكل مخطط، وسنتناول استراتيجية الحصاد بالتفصيل.



استراتيجية حصاد الافكار للإبداع الجاد

إنّ بعض الناس في دورة التفكير الإبداعي يخرجون بنتائج ضئيلة، لأنّه في نهاية جلسة التفكير الإبداعي عادة تؤخذ فقط الأفكار المحددة والتي تبدو عملية وذات قيمة ومعنى، لكن هذا فقط جزء من النتائج الحقيقي للإبداع، وفي الوقت نفسه يمكننا أن نصبح أكثر مهارة وملاحظة للأفكار الجديدة، والمفاهيم الجديدة التي تظهر، فعندما تبدأ بالحصاد يكون مهماً أن تمتلك أفكاراً واضحة لما تم التدرب عليه في الجلسة الإبداعية، استراتيجية الحصاد هي عبارة عن الجهد المتعمد الذي يقوم به الطلاب وذلك من أجل تخمين ما الذي استفدنا من المناقشة والتفكير.

كما تعرف أيضاً هي طريقة متعمدة ومقصودة نحاول من خلالها أن نجمع النواتج الإبداعية التي ظهرت خلال الجلسة الإبداعية؛ بحيث نتمكن من تصنيف الجهد الإبداعي إلى فئات متنوعة، وتستعمل قوائم الحصاد كدليل على تصنيف الجهد الإبداعي، والمخطط الآتي يبين مراحل استراتيجية الحصاد:



قائمة الحصاد:

- البنود أو الفقرات في هذه القائمة هي نوافذ للنظر من خلالها على نواتج الابداع، ونحن ننظر من خلال نافذة محددة، ونضع ما الذي نراه؟ نرى من خلال هذه النوافذ:

 ١. الأفكار المحددة: هذه نافذة الأفكار التي تبدو ذات قيمة وعملية ومفيدة، وهذا ربما هو الذي يبحث عنه في التفكير الابداعي الجاد.
 ٢. طلائع (بدايات) الافكار: عبر هذه النافذة ترى طلائع أو بدايات الافكار، سواء أكانت جيدة أم سيئة، إذ إن الافكار نادرة الاستعمال هي أفكار غير مرغوبة، مثل الأفكار غير القابلة للاستعمال، لكن أحياناً تبدو مثيرة، أو غير عادية، أو قيمة، ونحن ندون هذه الافكار.
 ٣. المفاهيم: ربما تظهر المفاهيم مباشرة، وعلى الرغم من ذلك نادراً ما نستطيع وضع عنوان للتقدم الابداعي، وفي عملية التذكر من السهل استخراج الأفكار التي استعملت، وكذلك الجهد المبذول في استخراج الأفكار التي تكون خلف الافكار التي وضعت في العنوان، إذ من المحتمل استخراج أفكار عدة من فكرة واحدة، فالأفكار مهمة جداً؛ لأن إحدى هذه الأفكار قد تكون مهمة، ثم من الممكن أن نجد طريقة بديلة لجعل هذه الأفكار قابلة للتطبيق.
 ٤. المناحي: المنحى هو طريقة واسعة للنظر إلى المشكلة أو الموقع، ويمكن ان ندعوها قاعدة للأفكار، أو الإدارة، وفي النهاية يجب أن نعمل قائمة مختلفة للمناحي التي اقترحت أو استعملت، وللتعامل مع هذه الأفكار من الضروري استخراجها عند ذكرها مباشرة كي لا تضيع.
 ٥. التغيرات: التغيير من الملاحظات الجديرة بالاهتمام، هذا التغيير قد يكون في الاتجاه أو في المفاهيم، وقد يكون التغيير في كيفية النظر للأشياء، وأحياناً

يحدث التغير بشكل مفاجئ، وفي أحيان أخرى يحدث تدريجياً، حتى إن الناس يشاركون بشكل غير واعٍ في كيفية التغيير الضخم الذي يحدث.

٦. **النكهة:** الصفة المميزة لجلسة التفكير الابداعي تعود بشكل عام إلى جوهر الأفكار، في بعض الجلسات يغلب عليها بشكل واضح الصفة المميزة (النكهة) للإبداع، وتنبع القيمة المميزة للأفكار من الملاحظة التي تساعد على اكتساب صفة أخرى للتفكير الابداعي.

أمثلة تطبيقية عن قائمة الحصاد:

المثال الأول: في أحد الأيام زارت ثلاثة طيور حمامة في البر وقالت لها أيتها الحمامة الحكيمة كيف نستطيع أن نبني عشاً كعشكِ هزت الحمامة ذيلها وقالت: تعالوا واقربوا واصغو إليّ جيداً واحصدوا ما أقوم به من عمل، وسأعلمكم كيف تبنون عشاً كعشي! ولم تلبث أن تناولت غصناً من الشجر وصاح الطير الأول هكذا تصنعين عشك إذا! انفضوا ... انفضوا هذا كل ما في الأمر أنني أعرف ذلك كله ثم طار مسرعاً وكان هذا كل ما تعلمه عن بناء العش ثم تناولت الحمامة البرية غصناً آخر فصاح الطائر الثاني هكذا يبني العش بالأغصان! لقد رأيت ... لقد رأيت أنني أعرف ذلك كله فطار مسرعاً، وكان هذا كل ما تعلمه عن بناء العش!

وبعد ذلك وضعت الحمامة البرية ريشاً وأوراقاً بين الأغصان فصاح الطائر الثالث لقد رأيت لقد رأيت ما يكفي فطار مسرعاً.

وكان هذا كل ما تعلمه عن بناء العش، تعجبت الحمامة من تصرفات الطيور الثلاثة قائلة: كيف يتسنى لي أن أعلم هذه الطيور الغبية بناء أعشاشها، إذ كانت لا تملك القدرة على الاصغاء لحصاد الأفكار وتفهم قيمة ما فعلت.

ماذا تعلمنا من هذه القصة ؟ لابد أن نسخر وقتنا وطاقاتنا في الاصغاء لأفكار الآخرين والتعاطف مع وجهات نظرهم وفهمها وهذه تمثل أحد أعلى أشكال السلوك الذكي وجانباً من جوانب الذكاء الاخلاقي وهذا أولاً حصادنا لأفكارنا.

ثانياً ضرورة الانتباه لما يقوله الآخرون وعدم التسرع في اتخاذ القرار.

إن بدايات الأفكار هي النظر إلى الأفكار سواء أكانت جيدة أم سيئة، فمثلاً طيران الطائر قبل أن تكمل الحمامة كلامها هي فكرة سيئة، أيضاً قول الطائر لقد رأيت ذلك كله قبل أن تكمل الحمامة بناء البيت فكرة سيئة.

من المفاهيم الواردة (مفهوم التعلم) و(مفهوم الاصغاء) و (مفهوم عدم الاصغاء) و (مفهوم التسرع) .

أما من ناحية المناحي والنظر إلى المشكلة لم ينظر الطائر للنواحي جميعها ليتعلم بناء العش ولم يفصح لقول الحمامة ما أدى إلى عدم تعلمه بصورة صحيحة.

وأن النكهة بالعمل هو ما قامت به الحمامة من بناء العش بشكل متقن وجميل.

المثال الثاني: ذهب انشتاين ذات مرة إلى احد المطاعم واكتشف أن نظاراته التي لا يمكنه الاستغناء عنها ليست معه، فما إن جاءه الخادم بقائمة الطعام ليختار منها ما يريد، طلب منه انيشتاين أن يقرأ له القائمة فاعتذر الخادم قائلاً: آسف يا سيدي، فأنا جاهل مثلك في القراءة.

نتأمل الموقف ونحدد:

١. الأفكار المحددة: (عدم القراءة) عدم الوضوح لهذا الخادم بأن انيشتاين نسي النظارة وليس جاهلاً بالقراءة.

٢. انيشتاين هو نفسه لم يوضح للخادم بأنه نسي النظارة فالخادم لم يعرف بأنه يعرف القراءة.

٣. بدايات الافكار: فكرة الخادم كانت سيئة بأن انيشتاين جاهل بالقراءة.

٤. المفاهيم: نضع عنواناً (عدم الحرص والانتباه).

٥. المناحي: نظر الخادم للمشكلة بنظرة ضعيفة بأنه جاهل عن القراءة فظن أن الجميع مثله.

٦. التغيرات: لو أن انيشتاين وضّح موقفه للخادم لكان الخادم فهم ما يريد ! فنادى شخصاً يقرأ قائمة الطعام.

٧. النكهة: هذه الأمثلة الواقعية كأنها دعابة، فهذا المبدع بالتفكير الذي يبعث الدعابة.

خطوات تطبيق استراتيجية الحصاد:

١. الاستماع للأفكار المطروحة من قبل الآخرين.
٢. تدوين الأفكار المطروحة كتابة إن أمكن من خلال مقرري المجموعات.
٣. تصنيف الأفكار المطروحة إلى: (أفكار سلبية، أفكار إيجابية، أفكار جيدة، أفكار مثيرة، أفكار غير مثيرة).
٤. يقوم الطلاب بالبحث عن معلومات محددة ذات علاقة بالمهمة التي تدربوا عليها من مصادر متعددة، موثقين تلك المصادر.
٥. في اللقاء التالي يتطوع بعض الطلاب لعرض المعلومات التي توصلوا اليها من مصادر مختلفة، مبرزين تلك المصادر لزملائهم الطلاب.

الغناهج و طرائق التدريس - زيد الخيجاني

المناهج و صلايق الطلاب

الفصل الثاني

البرامج التدريبية

البرامج التدريبية - زيد الخيجاني

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

البرامج التدريبية

أولاً: مفهوم التدريب

يعد التدريب وسيلة مهمة للفرد يتم من خلاله اعطاء الافراد الفرصة الكاملة لاكتساب المعلومات، والمعارف، والمهارات، والأفكار والاتجاهات من أجل القيام بالأعمال المطلوبة منهم بكفاءة وفعالية، وقد يكون التدريب قبل وأثناء وبعد دخول الخدمة في العمل.

ولقد تعدد مفهوم التدريب في العديد من الكتب والمؤلفات إلا أن هذه التعريفات تسير في خط واحد. بحيث ينظر إلى التدريب على أنه عملية منظمة ومستمرة يهدف إلى تزويد واكتساب الفرد معارف ومهارات وقدرات جديدة لتغيير سلوكه واتجاهه بشكل ايجابي.

وهناك تعريفات متعددة لمفاهيم التدريب، وتتنوع إلا أن مضامينها تتشابه إلى حد كبير فيعرف التدريب بأنه: الجهود المنظمة والمخططة لتطوير معارف، وخبرات واتجاهات المتدربين، وذلك لجعلهم أكثر فاعلية في أداء مهامهم. كما ويعرف التدريب.

ويعرف أيضاً مفهوم التدريب بأنه منظومة تتضمن مجموعة من العناصر المرتبطة تبادلياً والمتكاملة وظيفياً والتي تعمل خطة تستهلك التنمية المهنية الشاملة للفرد المتدرب، مما يمكنه من أداء عملة بفاعلية وكفاءته.

وهناك من عرف التدريب على أنه: اكتساب المتدرب المهارات اللازمة لممارسة عمل أو مهنة ما بكفاءة. وهو وسيلة لا غاية، نوعية لا كمية، نهايته رفع مستوى الأداء، ونلخص من هذه التعريفات إلى الحقائق التالية:

١. أن التدريب هو عملية تعديل ايجابي في سلوك الفرد واكسابه المعارف والخبرات والمهارات التي يحتاجها في عمله.
٢. أن التدريب يتم من خلاله نقل للمعرفة وتطوير المهارات.
٣. أن التدريب عبارة عن نشاط مخطط ومنظم يتم فيه نقل المعرفة لدى الأفراد.
٤. أن التدريب عملية منظمة ومستمرة خلال حياة الإنسان تبدأ منذ ولادته وتستمر حتى آخر حياته وفقاً لاحتياجاته كفرد احتياجاته كعضو في المجتمع الذي يعيش فيه.

ثانياً: أنواع التدريب

يمكن تقسيم التدريب الى نوعين:

١. **التدريب النظري:** ويشمل المحاضرات والنقاشات قبل الأداء العملي أو في اثنائه أو بعده بهدف إيصال المعلومات الى المتدربين أو تفسير بعض جوانب العمل المهني، كشرح آلية تشغيل بعض التقنيات التربوية كجهاز العرض فوق الرأس أو جهاز عرض المعلومات، وكيفية تطبيق أنموذج تدريسي... الخ.
 ٢. **التدريب العملي:** وهو أما أن يكون تدريباً فردياً كالتعليم المبرمج أما تدريباً جمعياً كالعمل في مجموعات، أو تطبيق لنموذج تدريسي أو حل مشكلة مطروحة، وذلك بحسب نوع البرنامج التدريبي.
- ويتداخل التدريب النظري والعملي في معظم البرامج التدريبية إذا لم يكن جميعها ويكمل أحدهما الآخر من ضمن خطوات تصميم البرنامج التدريبي، وهناك نوعان من التدريب بحسب وقت التدريب:

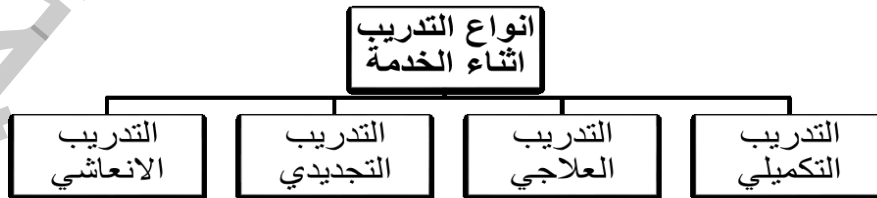
١. **التدريب قبل الخدمة:** أن اعداد المعلمين قبل الخدمة هو نظام تعليمي له أهداف يسعى الى تكوين الطالب- المعلم، غالباً تحتوي على اربع مكونات هي (الثقافة العامة، والتخصص الأكاديمي، والتربية العملية، والتربية المهنية كالتقنيات وطرائق التدريس)، بهدف تخرج معلم متمرن يبدأ بمهنة التعليم

في أحد الصفوف الابتدائية بحسب ما له، والتربية العملية للطالب/المعلم تعد تدريباً عملياً قبل الخدمة عن طريق عمليات المشاهدة أو التطبيق العملي، أي ممارسة التعليم داخل الصفوف الدراسية في المدارس بأشراف معلمين ممارسين فضلاً عن الزيارات الميدانية التي يقوم بها أساتذتهم في المعاهد والكليات، وهي في حقيقتها مواجهة معلم المستقبل لوظيفته الأساسية الانتقال به للتعرف على مشكلات مهنة المستقبل اكسابه خبرة التدريس والعادات والاجراءات التدريسية الفعلية، لأنها المدة التي يتحول فيها الطالب/المعلم الى معلم يمارس التدريس.

٢. التدريب في أثناء الخدمة: يقصد بالتدريب في أثناء الخدمة هو كل عمل منظم ومخطط له يمكن المشاركين فيه من النمو في مهنتهم عن طريق الحصول على المزيد من المستجدات في الخبرات الثقافية والمهنية والتخصصية وكل ما من شأنه ان يرفع من مستوى عملية التعليم والتعلم.

ويشتمل التدريب في أثناء الخدمة على تدريب الأفراد بعد ممارستهم قدراً من التعليم، في حين يهدف التدريب قبل الخدمة الى اعداد الأفراد اعداداً كاملاً لتولي مهام معينة.

ويعد التدريب في أثناء الخدمة أحد جناحي تربية المعلم، لأنها عملة ذات وجهين، وجه يتعلق بالأعداد قبل الخدمة ووجه يتعلق بالتدريب في أثناء الخدمة، ومعنى ذلك أن الوجهين متكاملان، وما الأعداد الا بداية الطريق والتدريب في أثناء الخدمة هو الاستمرار على طريق تربية المعلم وتنميته، والتدريب يرفع كفاءة المعلم ويزيد من كفاءة المؤسسة التربوية ومخرجاتها.



وللتدريب التربوي في أثناء الخدمة أنواع منها:

١. التدريب التكميلي: وذلك استكمال النقص الناتج عن مرحلة أعداد المعلم في مؤسسات اعداد المعلمين، وقد يكون هذا النقص في الجانب الاكاديمي أو الجانب المسلكي.
٢. التدريب العلاجي: وذلك لمعالجة ضعف في إحدى الكفايات التي يجب ان تتوفر لدى المعلم او العامل التربوي.
٣. التدريب التجديدي: وذلك عندما يرشح المعلم لعمل تربوي آخر خارج غرفة الصف الدراسي.
٤. التدريب الإنعاشي: وهو التدريب الذي يقدم للمعلم في اثناء الخدمة لإنعاشه بمزيد من المعارف والمهارات الى جانب تطوير الاتجاهات الايجابية نحو العمل التربوي.

ثالثاً: أهداف التدريب في اثناء الخدمة

١. زيادة معارف المتدربين ومعلوماتهم.
٢. اكساب المتدربين بعض المهارات المطلوبة لتطوير كفاياتهم.
٣. تنمية اتجاهات المتدربين الايجابية نحو العمل والعاملين معهم.
٤. زيادة الاستقرار في العمل عن طريق زيادة اتقان العاملين لعملهم.
٥. زيادة فرص النجاح في العمل بما يؤدي الى رفع الروح المعنوية للمتدربين.

رابعاً: البرنامج التدريبي

تعرف البرامج التدريبية بأنها مجموعة من الموضوعات الاجبارية والاختيارية تقدم لفئة معينة من الدارسين بغية تحقيق أهداف مقصودة في فترة زمنية محددة، مع بيان عدد الساعات التي تقابل كل موضوع، والقائم بالتدريب، ويؤدي الى الحصول على شهادة تؤهل الدارس (المتدرب) لمزاولة مهنة معينة، وتعرف ايضاً بأنه: مجموعة من المعارف والخبرات، والمهارات والقدرات المنظمة، التي سوف تقدم لرؤساء الاقسام العلمية

في كليات الجامعات بقصد تنمية وتطوير كفاياتهم بطرائق منهجية وعلمية هادفة وبما يمكنهم مستقبلاً من تحقيق أهداف القسم العلمي بكفاءة وفاعلية، وتعرف أيضاً بأنه مجموعة من المفردات التي تتضمنها الموضوعات والنشاطات والفعاليات التي تتعلق بوظائف الاشراف التربوي، والتي تهدف الى تنمية الكفايات وتطويرها.

ويمكن لنا ان نعرف البرنامج التدريبي على انه مجموعة المعارف والمهارات والخبرات والنشاطات التي تقدم للموظفين العاملين في المنظمات العامة او الخاصة من اجل تطوير أدائهم وخبراتهم في مجال أعمالهم ويعود بالنفع على المتدرب وعلى المنظمة ويحقق اهدافها.

خامساً: محاور البرامج التدريبية

ولقد شمل محتوى البرامج التدريبية ثلاثة محاور رئيسية هي:

١. المحور العام: ويتضمن تعريف المتدربين بخطة التطوير التربوي، القائمة على تعليم التفكير الناقد وتكييف التعليم لمراعاة الفروق الفردية، وربط المعرفة بالحياة.
٢. محور الكفايات التربوية: ويتضمن اكساب المتدربين مهارات التخطيط للتدريس، وإدارة الصف، ومهارات الاتصال الفعال، والتقويم الذاتي، وتقويم المعلمين.
٣. محور المناهج والكتب المدرسية الجديدة: ويتضمن أساليب التدريس وتطبيق المناهج الجديدة.

سادساً: أسس برامج التدريب

هناك مجموعة من الأسس التي تقوم عليها برامج التدريب ومن هذه الأسس ما يأتي:

١. تحديد الأهداف العامة للتدريب: أن تبني برامج التدريب التربوي على الاحتياجات الفعلية للمؤسسة وأن تنبع من المتدربين أنفسهم.

٢. مشاركة جميع المعنيين بالتدريب: عند تخطيط البرامج التدريبية لابد من إشراك جميع الأفراد الذين لهم صلة بالبرنامج خاصة المتدربين، والمدربين للاستفادة من وجهات نظرهم، وأفكارهم الجديدة، وذلك من أجل أداء المهام بفاعلية وكفاءة لتحقيق الأهداف المرسومة.

٣. الشمولية ومواكبة التطورات الجديدة: يجب أن يشمل البرنامج التدريبي أنشطة متعددة، وشاملة، وأن يتصف البرنامج بالمرونة من أجل إجراء التعديلات حسب ما تطلبه ظروف البرنامج، والتغيرات التي ربما قد تحدث في المناهج وغيرها.

سابعاً: أعداد البرامج التدريبية

ويمكن توضيح المراحل الرئيسية للنموذج العام بالنسبة لأعداد برامج التدريب على النحو التالي:

١. التحليل: هو تقدير الحاجات التدريبية وتحليلها وتحديد الأولويات.
٢. التصميم: تصميم الحل للمشكلة التدريبية، أي تحديد المواصفات التعليمية والفنية للبرنامج التدريبي.
٣. التطوير: إنتاج البرنامج التدريبي بجميع مواد ومصادره المطبوعة وغير المطبوعة، وتقويمها تكوينياً وتنقيحها وإخراج النسخة النهائية للبرنامج.
٤. التنفيذ: استخدام مواد التدريب بواسطة المتدربين وتنفيذ البرنامج في بيئة التدريب وجمع بيانات التقويم.
٥. التقويم: تحليل بيانات التقويم وأعداد تقرير التقويم الخاص بالبرنامج التدريبي وبعبارة أخرى، تقرير فاعلية وكفاءة البرنامج التدريبي.

الفصل الثالث

التربية العملية

الغناهج و طرائق التدريس - زيد الخيجاني

التربية العملية

أولاً: مفهوم التربية العملية

قبل الحديث عن اهمية التربية العملية ومكانتها واهدافها ومراحلها لابد من تحديد مفهوم التربية بصورة عامة والتربية العملية ونعرض ما يلي:

١. **التربية:** ظاهره اجتماعيه، او حقيقة اجتماعيه ذلك لان لها قوه او صفه الإلزامية في سائر المجتمعات عبر الزمان والمكان اي ترتبط بالمجتمع فديهما وحديثها تنشأ بين وجود جيل الكبار وجيل الصغار، اي جيل المعلمين وجيل المتعلمين، ولا يمكن ان يخلو اي مجتمع بدونها وتقف في ذلك الاسرة والمؤسسات الاجتماعية الاخرى، ولكن اسلوب التربية ونمطه يختلف حسب الهدف والغاية باختلاف الزمان والمكان معا ومن عصر الى عصر اخر، التربية تعني التنشئة او بمعنى ادق التنشئة الاجتماعية او التطبع الاجتماعي، والمربي هنا موضع التربية وحمورها هو الانسان وهذا يتطابق مع مفهوم التربية على انها عملية تؤثر في نمو الكائن الحي وتكييفه وتغييره، اي تزويد الأنسان بالقوى والدوافع الفطرية والمكتسبة من البيئة والعناية والتدريب والتوجيه هي من وسائل التربية، والتربية ارتبط بالفرد والمجتمع تطبيقا للسنن الله سبحانه وتعالى بقوله: ﴿لَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُمْ مِنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا﴾ [سورة الإسراء، الآية: (٧٠)]، وهي تشكيل الفرد وفق قدراته واستعداداته وحاجات نموه لبناء شخصيته المتكاملة (العقلية+ الجسمية+ الوجدانية+ المهارية+ الاجتماعية) متكيف مع نفسه ومع بيئته التي يعيش فيها، وكذلك تشكيل شخصيات الافراد وفق قدراتهم وميولهم

وحاجاتهم بحث تجعلهم مواطنين صالحين يخدمون مجتمعهم الذين يعيشون فيه منسجمين ومتفاعلين مع بعضهم، ومهتمين بالبيئة الطبيعية وضرورة الحفاظ عليها من التلوث والاستنزاف والتصحر وتطوير الافراد وفقد مستجدات التطور العلمي والتكنولوجي بأسلوب ومضامين التربية الديمقراطية التي تستند الى الحرية والعدل والمساواة وتفرض فرص التكافؤ الاجتماعي في الاعتقاد والقول والتعبير وبإقامة العلاقات الانسانية واستخدام المنهج العلمي...لخ.

٢. **التربية العملية:** وهي الجانب التطبيقي الذي يتضمنه برنامج اعداد المعلمين وتأهيلهم لأداء ما تقتضي وظيفيه المعلم من ادوار . وممارسه الطالب المعلم في قاعه الدرس او خارجها تحت اشراف مدرس الكلية التي تعد الطالب لمهنة التدريس بالتعاون مع ادارات المدارس والمعلمين فيها، وهي جميع الأنشطة والخبرات التي يعدها لها وتنظم في اطار برامج تربيته للمعلم واعداده التي ترمي تهيئه الطالب المعلم لمهنة التعليم وتكسبه الاساليب التعليمية والكفايات المهنية والسلوكية التي يحتاجها في اثناء ادائه المهمات والفعاليات التعليمية داخل الصف وخارجه، وهي الجانب الذي يتناول التطبيق الميداني في عمله اعداد المعلمين وتدريبهم الذي يتيح للطالب المعلم فرصه الاحتكاك والتدريب في المدارس التي يطبقون فيها ما درسوه في الجامعة من ماقية ومبادئ ونظريات تربوية تطبيقا عمليا يتسم بسمات الاداء المرغوب فيه من المعلم، وفي ضوء ما تقدم تشكل التربية العملية الركن الاساس في عمله اعداد معلم المستقبل اذ لا يمكن تزويد المؤسسات التعليمية بمختلف مستوياتها بمعلمين قادرين على انجاز الاهداف التي تسعى اليها تلك المؤسسات من دون تأهيلهم عمليا للقيام بما يراد منهم بكفأيه وفاعليه، وبذلك فان اهداف كليات التربية هي اعداد مدرسين في تخصصات مختلفة قادرين على تدريس مواد تخصصهم في المدارس

المتوسطة والثانوية بدرجة عالية من الكفاية اخذين بنظر الاعتبار ما مطلوب من المدرس في ظل الاتجاهات الحديثة في التربية والتعليم وما حصل في مجال المعلوماتية وتفاينتها

فالتربية العملية من هذا المنظور هي الخبرة الميدانية الواقعية والمنظمة التي تهدف الى اتاحة الفرصة للطالب المطبق بتطبيق المفاهيم والمبادئ والنظريات التربوية تطبيقيا ادائياً في الميدان الفعلي اذا يتسنى لهم اكتساب القدرات التربوية وكذلك تزداد عدته المهارات المختلفة، اي ان الطالب المطبق يتكتب من معلومات ومعارف وبأشراف من الأساتذة في كليات التربية ومديري المدارس او معاهد المعلمين وتوجيههم.

ثانياً: اهداف التربية العملية

١. افساح المجال للطالب المطبق لتطبيق نظريات ومبادئ التعلم التي اكتسبها طوال دراسته لأجل اثبات قدرته على اداء دوره التعليمي في الميدان التربوي تعمل كحلقة وصل تربط بين الخبرات المنهجية (النظرية والتطبيقية) اي ما بين المدرسة المتمثلة بالواقع (غرفة الصف) فالطالب سيطبق ما تعلمه يساعده في المستقبل تطبيقها في البيئة.
٢. اكتساب الطالب المطبق المهارات المرتبطة بمجال تخصصه والتعرف على مجموعه من النماذج من طرائق التدريس العامة.
٣. تطوير مهارات الملاحظة للطالب المطبق لملاحظة سلوكيات الطلبة والتعرف على القدرات الفردية وحل مشكلاتهم.
٤. تزويد الطالب المطبق بالخبرات الأساسية المطورة في اداره الصف ومشكلاته.
٥. معرفه الطالب المطبق طبيعة المنهج الدراسي في المرحلة الدراسية التي سيتم التدريب فيها وكذلك معرفه صياغه الاهداف السلوكية وطريقه التدريس ومستوى الطلبة.

٦. اكتساب الطالب المطبق مهاره التقويم الذاتي وتقويم اعمال الطلبة وتحسينها يكتشف الطالب المطبق قدراته وامكانيه في التدريس مستقبلاً.
٧. يتعرف الطالب المطبق على المدرسين والإدارة المدرسية وكيفية الانخراط معهم لمعرفة المسؤوليات والتوجيهات التي تصدرها الإدارة المدرسي.
٨. تدريب الطالب المطبق على كيفية تحضير الوسائل التعليمية والبيئة الصفية واعداد الدروس والأساليب التحضير.
٩. اكتساب الطالب المطبق القدرة على تحضير الأسئلة وتقويم التحصيل بطرق مختلفة

ثالثاً: اهمية التربية العملية

من المعلوم ان التربية العملية تعد الركن الاساسي في العملية التربوية، اذ تعد الطالب المطبق في الجوانب النظرية التي درسها الطالب المطبق في الصف الاول والثاني والثالث للمواد الدراسية وتحويلها إلى جانب تطبيق، ومن هنا فان التربية العملية لها اهمية وتكمن بانها:

١. فرصه تتاح للطالب المطبق بتطبيق المبادي والنظريات بصورة عملية الت درسها في طوال الدراسة.
٢. فرصه جيديه للطالب المطبق في اكساب المهارات التربوية التي تمثل الاتجاه الايجابي نحو مهنة ممارسه التدريس لكي يكون قادر على اداره دفة التعليم في المستقبل.
٣. تعد فرصه للتعامل مع الطلبة اثناء التدريب مع المدرس الاساسي ومدير المدرسة والمشرف التربوي لأجل الوقوف على العلاقات الإنسانية بين عناصر العملية التربوية وتنميتها في المستقبل.
٤. فرصه لمعرفة ما يتوفر في المدرسة من امكانات مادية من وسائل تعليمية ومستلزمات تدريسيه و تطوير مهارات التدريس الفعال.

٥. يتعرف الطالب المطبق على ابرز متطلبات التدريس وتقويم وتنظيم المنهج المدرسي وبذلك يكتسب الطالب المطبق خصائص التدريس الفعال واستعمال تقانات التعليم وكيفية استخدام أساليب التقويم لمعرفة جوانب القوة والضعف وتطويرها مستقبلاً.

رابعاً: مفاهيم في التربية العملية

١. مفهوم التدريس: انه مجموع النشاطات التي يؤديها المدرس في موقف تعليمي معين لمساعدة المتعلمين في الوصول إلى اهداف تربوية محددة، او هو كافة الظروف والامكانيات التي يوفرها المدرس في موقف تدريسي معين . وكافة الاجراءات التي يتخذها في سبيل مساعدة المتعلمين على تحقيق الاهداف المحددة لذلك الموقف، هو كل الاجراءات التي يقوم بها المدرس بما فيها تهيئته بيئة الدراسة من اضاءة وتهويه ولوحات وكتب وغيرها من الوسائل، وقد عرف التدريس بانه (نشاط انساني هادف مخطط منظم لغرض احاطه التعلم بالمعارف وتمكينه من اكتشافها . فهو لا يكتفي بالقاء المعارف واكتسابها انما يتجاوزها يؤدي الى تنمية القدرات والتأثير في شخصيه المتعلم).

٢. مفهوم التعليم: وقد يطلق التعليم يعلى العملية التي تجعل فيها الاخر يتعلم، ويطلق على التعليم تعليم العلم، وبذلك يعرف التعليم بعده تعاريف وهي:

① التعليم بانه (نقل المعلومات منسقه بالى المتعلم او انه معلومات تلقى ومعارف تكتسب، فالتعليم هو عملية نقل المعارف او الخبرات او المهارات وايصالها الى المتعلمين.

② التعليم وهو وعملية نقل المعلومات من المعلم الى المتعلم بشرط ان يكون التعليم عطاء من جانب المعلم ويقصد احداث التعلم وتيسير عملية التعلم، لذا فهو ويسله وليس غايه بحد ذاته.

⑤ مفهوم طريقة التدريس: من المعروف ان (الطريقة اصطلاحاً) تعني الكيفيات التي تحقق الاثر المطلوب في المتعلم فتؤدي الى التعلم، وتعرف الطريقة: هي الاجراءات التي يؤديها المدرس او المعلم لمساعدة المتعلمين في تحقيق اهداف محدده وتشمل كافة الكيفيات والادوات والوسائل التي يستخدمها المدرس في اثناء ادائه للعملية التعليمية تحقيقاً لأهداف محدده ولها اشكال وصور واساليب متعددة كالمناقشات وطرح الأسئلة او حل المشكلات او المشروعات او الاكتاف والاستقصاء او غيرها، هي مجموعة اساليب يؤديها المدرس من اجل الوصول الى تحقيق اهداف الدرس، وهي حلقة وصل بين المدرس والمتعلمين والمنهج.

٣. مفهوم الاسلوب: وهو مجموعه قواعد او ضوابط او كيفيات ينفذها المدرس في تنفيذ طريقه التدريس لتحقيق اهداف الدرس . وتمل توظيف طريقه التدريس بفعالية تميزه عن غيره من المدرسين ويرتبط بالسمات الخصيه، وهو جزء من الطريقة يتبعه المدرس مع كلافه طرائق التدريس المختلفه، وقد يتبع المدرس اكثر من اسلوب ومنها: (التذكير بما تمت دراسته سابقا والانتقال الى الدرس الجديد، طرح أسئلة حول الموضوع مثل مشكلات تحديات يتطلب لها حل، عرض حادث او موقف له صلة بالموضوع يستخدمه كمدخل للدرس، او يستخدم اسلوب مع طريقه التدريس او المحاضرة).

خامساً: الفرق بين التعليم والتدريس

ويمكن ايجاد الفرق بين التعليم والتدريس:

١. ان التعليم اشمل من التدريس في الاستعمال التربوية.
٢. ان التدريس عمل مخطط مقصود . اما التعليم فقد يحدث بقصد او من دون قصد.

٣. التدريس يتناول المعارف والقيم مكن دون المهارات بينما التعليم يتناول المعارف والمهارات والقيم.

سادساً: الفرق بين الاستراتيجية والطريقة

١. الاستراتيجية خطه تتضمن الاهداف والطرق والتقنيات والاجراءات التي يقوم بها المدرس لأجل تحقق اهداف تعليميه محددا بينما الطريقة هي الاجراءات والكيفيات التي يقوم بها المدرس لنقل محتوى ماده التعلم الى المتعلم.
٢. الاستراتيجية تتضمن كل مواقف العملية التعليمية من اهداف وطرائق تدريس ووسائل تقنيه او مساعدات تعليميه وتقويم نتائج العملية التعليمية بينما الطريقة تتضمن خطوات منسقه مترابطة بطبيعة المادة وتعليمها.
٣. الاستراتيجية تتضمن الطريقة والاجراءات وكل مات يشكل عمليه التدريس بينما الطريقة لا تتضمن الا مكونا من مكونات الاستراتيجية، ومن الملاحظ ان الاستراتيجيات التدريسية تعدد تبعا لفلسفات التي يستند على طبيعة التربية والتعلم وطريقه التدريس ومنها:

- ✎ الاستراتيجيات قائمه على الألقاء والتلقي.
- ✎ الاستراتيجيات قائم على حل المشكلات.
- ✎ الاستراتيجيات قائمه على الاستقصاء.
- ✎ الاستراتيجيات قائمه على التعلم التعاوني.
- ✎ الاستراتيجيات القائمة بالى تفريد التعلم.
- ✎ الاستراتيجيات القائمة على التعليم القائم على الالعب وتمثيل الادوار.
- ✎ الاستراتيجيات القائمة على التعلم عن بعد.

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

الفصل الرابع

التصميم التعليمي

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

التصميم التعليمي

أولاً: مفهوم التصميم التعليمي

يشكل التصميم التعليمي كعملية مكونة رئيسياً من مكونات منظومة تكنولوجيا التعليم المعاصرة وذلك إلى جانب عمليات التحليل، التطوير، التوظيف (الاستخدام)، الإدارة (الضبط)/ التقويم، فالتصميم التعليمي يعد بمثابة الجسر الذي يربط بين الأطر النظرية من نظريات التعلم والتعليم ومداخل وفلسفات تربوية مختلفة/ والجوانب التطبيقية في المجال التعليمي ولذلك فيرى البعض أن التصميم التعليمي أحد العلوم التطبيقية لعلم التعليم ونظرياته، وهناك عدت تعريفات للتصميم التعليمي أهمها:

١. تحديد ظروف بيئية ونتاجها بحيث تدفع المتعلم إلى ما يؤدي إلى تغيير سلوكه.
٢. العلم الذي يهتم بفهم طرق التدريس وتحسينها وتطبيقها.
٣. عملية وضع خطة لاستخدام عناصر بيئية المتعلم والعلاقات المترابطة فيها بحيث تدفعه لاستجابة لموقف معينة تحت ظروف محددة من أجل اكسابه خبرات محددة وأحداث تغييرات في سلوكه أو أدائه لتحقيق الأهداف المنشودة.
٤. حقل من الدراسة والبحث يتعلق بوصف المبادئ النظرية والإجراءات العملية المتعلقة بكيفية إعداد البرامج التعليمية والمناهج المدرسية والمشاريع التربوية والدروس التعليمية والعملية التعليمية برمتها، بشكل يكفل تحقيق الأهداف التعليمية المرسومة.

٥. اجراءات مختلفة تتعلق باختيار المادة التعليمية المراد تصميمها وتحليلها وتنظيمها وتطويرها وتقويمها لمناهج تعليمية تساعد المتعلم على التعلم بطريقة اسرع وافضل من ناحية، واتباع الطرائق التعليمية بأقل جهد ووقت ممكنين من ناحية اخرى.

ثانياً: خصائص عملية التصميم التعليمي

١. عملية مواجهة ب الاهداف.
٢. عملية منطقية وابداعية في الوقت نفسه.
٣. عملية لحل المشكلات اي انها عادة تتبع منهجية حل المشكلات نفسها وصولاً الى حل المشكلة.
٤. عملية تتأثر بالكثير من العوامل منها الخلفية المعرفية والمهارية والوجدانية للمصممين وخبراتهم السابقة وطبيعة الموضوع والقيود والمحددات المحيطة بالمصممين وموضوع التصميم والامكانيات المادية اللازمة والمتوفرة.
٥. عملية ذات طابع انساني واجتماعي اي ان المصمم لا تنفصل ذاته عما يصممه.

ثالثاً: اهمية التصميم التعليمي

يمكن فائدة او اهمية علم التصميم التعليمي بما يأتي:

١. يؤدي تصميم التعليم الى توجيه الانتباه نحو الاهداف التعليمية، من الخطوات الاولى في تصميم التعليم وتحديد الاهداف التربوية العامة والاهداف السلوكية الخاصة للمادة المراد تعليمها وهذه الخطوة من شأنها ان تساعد المصمم في تمييز الاهداف القيمة من الاهداف الجانبية وتمييز الاهداف التطبيقية من الاهداف النظرية.
٢. يعمل تصميم التعليم على توفير الوقت والجهد فيما ان التصميم عبارة عن عملية دراسة ونقد وتعديل وتغيير فان الطرق التعليمية الضعيفة او الفاشلة

يمكن حذفها في اثناء التصميم قبل الشروع المباشر بتطبيقها فالتصميم والتخطيط المسبق عبارة عن اتخاذ القرارات المناسبة المتعلقة باستعمال الطرق التعليمية الفعالة التي تؤدي الى تحقيق الاهداف المرغوب بها.

٣. يعمل تصميم التعليم على تسهيل الاتصال والتفاعل والتناسق بين الاعضاء المشتركين في تصميم البرامج التعليمية وتطبيقها ويقلل من المنافسات غير الشريفة بينهم.

٤. يقلل تصميم التعليم من التوتر الذي قد ينشأ بين المعلمين جراء التخبط في اتباع الطرق التعليمية العشوائية، لذا فتصميم التعليم من شأنه ان يقلل من حده هذا التوتر، بما يزود به المعلمين من صور واشكال ترشدهم الى كيفية سير العمل داخل غرفة الصف.

رابعاً: خطوات التصميم التعليمي

هناك تسعة خطوات للتصميم التعليمي وسوف نتطرق لكل واحد منها بالتفصيل وهي بالتسلسل الاتي:



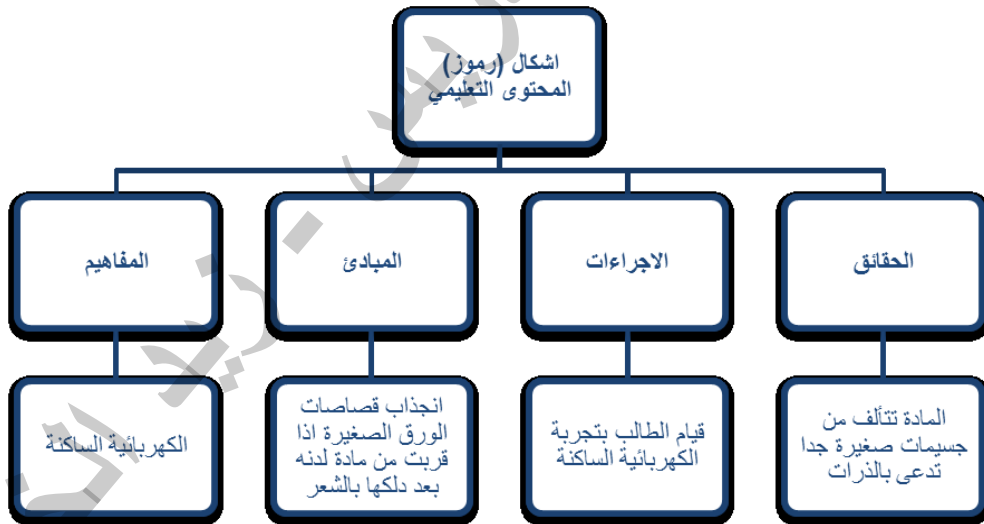
أولاً: تحديد الاهداف التعليمية:

الهدف يعبر عنه بجملة او عبارة مكتوبة (او غير مكتوبة) تصف تغيراً مقترحاً في سلوك المتعلم. وقد يكون الهدف قصير المدى، او بعيد المدى، اما الهدف التعليمي فينبثق تعريفه من مفهوم التعليم الذي يهدف الى احداث تغيرات ايجابية معينة في سلوك الفرد او فكرة او وجدانه، وعليه يصبح الهدف التعليمي عبارة عن التغير المراد استحداثه في سلوك المتعلم باعتباره ذلك السلوك الناتج التعليمي المراد بلوغه عند نهاية عملية التعليم، وبذلك يشير الهدف التعليمي الى اثر العملية التعليمية في سلوك المتعلم، فالهدف التعليمي هو هدف عام يصف السلوكيات الكلية النهائية التي يتوقع من المتعلم ان يظهرها بعد عملية التعلم، تكمن اهمية تحديد الاهداف التعليمية العامة في انها تساعد مصمم التعليم على الانطلاق الى اختيار المحتوى التعليمي وتنظيمه وترتيبه بطريقة تتفق واستعداد المتعلم ودوافعه وقدراته وخلفية الاكاديمية والاجتماعية وتساعد ايضا في التعرف الى الطرق التعليمية المناسبة لتحقيق هذه الاهداف وطرق التقويم اللازمة لقياسها، وبعد ذلك يقوم المصمم بتنظيمها وترتيبها بشكل يساعد على تحقيق عمليتي التعلم والتعليم، ومن هنا نجد ان هنالك علاقة قوية ومتبادلة تربط كلا من الاهداف التعليمية والمحتوى التعليمي وطرائق التعليم والتقويم بعضها مع بعض. بمعنى اخر فان على المصمم ان يأخذ بعين الاعتبار اشتمال المحتوى التعليمي على مفاهيم ومبادئ واجراءات وحقائق تغطي جميع الاهداف التعليمية التي من شأنها ان تعمل على تعليم هذا المحتوى بطريقة مناسبة وتعمل من جهة اخرى على تحقيق الاهداف التعليمية المرسومة بطريقة فعالة، هذا بـ الاضافة الى ان على المصمم ان يصمم ويختار الطرق التقويمية التي تناظر الاهداف التعليمية بمستوياتها وتقسيماتها كافة، وتلخص اهمية الاهداف التعليمية وفائدتها بثلاث نقاط رئيسية هي:

١. مساعدة المعلم والمسؤولين على التعليم في اختيار المادة التعليمية المناسبة وطرق تعليمها و تقويمها.
٢. مساعدة المسؤولين على التعليم في معرفة مدى نجاح عمليتي التعليم والتعلم.
٣. مساعدة المتعلم في تنظيم جهوده ونشاطاته من اجل انجاز ما خططت له عملية التعليم.

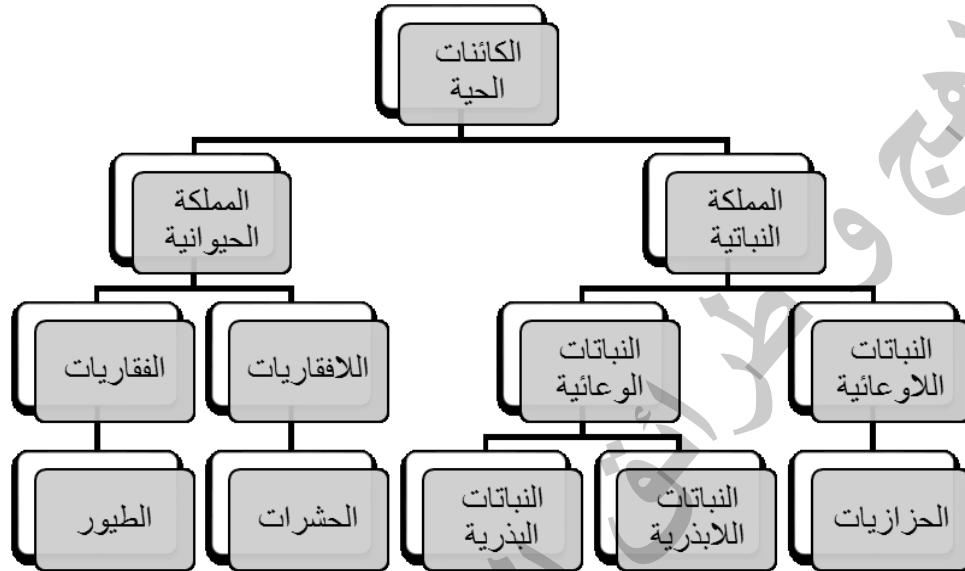
ثانيا: تحليل المحتوى التعليمي

يعرف المحتوى المعرفي للمادة التعليمية بأنه المعلومات والمعارف التي تتضمنها المادة التعليمية وتهدف الى تحقيق اهداف تعليمية تعلمية منشودة، وهذه المعلومات والمعارف تعرض للطالب مطبوعة في صورة رموز او اشكال او صور او معادلات او قد تقدم الية بقالب سمعي او سمعي بصري، وتتضمن الرموز التي هي شكل من اشكال المحتوى المعرفي، اربع معلومات اساسية من وجهة نظر المربي الامريكي دافيد ميرل هي:



بغض النظر عن نمط المحتوى المعرفي الذي تتكون منه أي مادة تعليمية فثمة أربعة أنواع على الأقل من العلاقات التي تربط بين أجزائه وهي:

١. **علاقة عليا/ دنيا:** وهي الرابطة التي تربط بين المعلومات العامة من ناحية والمعلومات الأقل منها عمومية من ناحية أخرى فهذه الرابطة هي علاقة تربط بين الكل والجزء وبين المفهوم المجرد والمحسوس، مثال: تعد العلاقة التي تربط بين مفهوم الفقاريات ومفهوم الطيور (علاقة عليا - دنيا)، لأن الطيور تندرج تحت إطار الفقاريات وهي جزء منها، في حين نرى العلاقة التي تربط بين مفهوم الحشرات ومفهوم اللافقاريات (علاقة دنيا - عليا)، لأن المفهوم الأول هو جزء من المفهوم الثاني، وسواء أكانت العلاقة التي تربط بين أجزاء المحتوى (علاقة عليا - دنيا) أم علاقة (دنيا - عليا) فهي هرمية في طبيعتها، بحيث لا يستطيع المتعلم أن يتعلم المفهوم العام (حسب رأي جانبيه) قبل أن يتعلم المفهوم الجزئي الأقل عمومية، ومن الجدير بالذكر هنا أن المفهوم الواحد قد تربطه علاقة عليا بمفهوم أشمل منه، وعلاقة دنيا بمفهوم أقل منه عمومية في أن واحد، فمفهوم الفقاريات - مثلاً - أقل عمومية من مفهوم المملكة الحيوانية، وأكثر عمومية من مفهوم الزواحف والشكل أدناه يوضح ذلك.
٢. **علاقة متساوية:** وهي الرابطة التي تربط بين عناصر محتوى المادة التعليمية التي تقع على المستوى نفسه وأجزائه من حيث درجة الصعوبة.
٣. **علاقة ذات عناصر مشتركة:** وهي الرابطة المشتركة التي تربط بين مفهومين أو إجراءين أو مبدئين أو أكثر في الوقت نفسه مثال على ذلك يعد مفهوم الثدييات البرية، ومفهوم الكثافة يربط بين مفهومي الكتلة والحجم.



٤. لا علاقة: في هذه الحالة لا يربط تعلم مفهوم الضغط الجوي - مثلاً - بتعلم مفهوم الوزن، لأنه لا توجد علاقة تربط بينهما كما ان احدهما لا يعد متطلباً سابقاً لتعلم الآخر، ولا مدخلاً سلوكياً له، مثال ذلك لا يعد تعلم مفهوم الخضروات ذا علاقة بتعلم مفهوم الفواكه او الحمضيات او الحبوب... وغيرها.

ثانياً: اجراءات تحليل المحتوى التعليمي

تعرف عملية تحليل المحتوى التعليمي بانها جميع الاجراءات التي يقوم بها واضع المادة التعليمية لتجزئة المهمات التعليمية الى العناصر التي تتكون منها، فعملية تحليل المحتوى وهي عملية يتعرف واضع المادة التعليمية من خلالها الى محتويات من ناحية والى خصائص الفرد المتعلم العقلية وقدراته الادراكية وخبراته السابقة وكيفية تعلمه من ناحية اخرى وذلك بهدف تهيئة الطريقة المثلى له في التعلم، وينقسم اجراءات تحليل المحتوى التعليمي الى ثلاث تحليلات مهمة وهي:

١. التحليل الاجرائي للمحتوى التعليمي: هو الاسلوب التحليلي الذي يتعلق بمحتوى الاجراءات ويهدف الى تحديد الخطوات اللازمة لتعلم المهارة الحركية وتجزئتها الى الخطوات الرئيسية والفرعية التي تتكون منها، ثم ترتيبها بتسلسل معين يوضح كيفية اجرائها منذ بداية عملية التعلم وحتى نهايتها، اما الخطوات الرئيسية العامة التي يتكون منها التحليل الاجرائي فيمكن ايجازها بالنقاط الاتية:

- أ. اختر المهمة التعليمية.
 - ب. حلل هذه الاجراءات الى الخطوات الرئيسية والخطوات الفرعية.
 - ت. حلل المعرفة اللازمة قبل اجراء كل خطوة من خطوات المهارة الحركية.
 - ث. راجع نتائج التحليل ثم اكتب تقريراً يصف ذلك.
٢. التحليل الهرمي للمحتوى التعليمي: هو الاسلوب التحليلي الذي يتعلق بمحتوى المفاهيم او المبادئ او الحقائق ويهدف الى تحليل المهارات العقلية المعرفية، اما الخطوات الرئيسية العامة التي يتكون منها التحليل الهرمي فيمكن ايجازها بالنقاط الاتية:

- أ. اختر المهمة التعليمية.
- ب. هل المهمة التعليمية مهارات عقلية معرفية؟
- ت. اذا كان الجواب نعم، فتقدم نحو الخطوة الثالثة، واذا كان الجواب كلا فارجع الى التحليل الاجرائي السابق او التحليل الانتقالي.
- ث. حلل هذه المهارات العقلية المعرفية الى المفاهيم والمبادئ والحقائق التي تشمل عليها.

ج. ان عملية التحليل كاملة وشاملة بحيث يمكن التوصل الى ذلك الجزء من المعلومات التي يمتلكها المتعلم وضمن معرفته السابقة.

ح. اسال نفسك السؤال الاتي: هل ثمة ضروري لأجراء مزيد من التحليل للمهارة العقلية المراد تعلمها؟ اذا كان الجواب نعم فارجع الى الخطوة الثالثة واذا كان الجواب كلا فتقدم نحو الخطوة الخامسة.

خ. راجع التحليل الهرمي واكتب التقرير

٣. التحليل الانتقالي للمهمة التعليمية: وهو الاسلوب التحليلي الذي يجمع بين الاسلوب الخطي والاسلوب الهرمي ويصلح لجميع انواع المحتوى التعليمي من مفاهيم ومبادئ واجراءات وحقائق، اما الخطوات الرئيسية العامة التي يتكون منها التحليل الانتقالي فيمكن ايجازها بالنقاط الاتية:

أ. اختر المهمة التعليمية.

ب. هل المهمة التعليمية اجرائية؟

ت. اذا كان الجواب نعم فاذهب الى التحليل الاجرائي، واذا الجواب كلا فتقدم نحو الخطوة الثالثة.

ث. هل هي مهمة عقلية معرفية؟

ج. اذا كان الجواب نعم فاذهب الى التحليل الهرمي، واذا كان الجواب كلا فتقدم نحو الخطوة الرابعة.

ح. هل هي مهمة انتقالي؟

خ. اسال نفسك السؤال الاتي: هل من الضروري المزيد من التحليل؟

د. اذا كان الجواب نعم فارجع الى الخطوة الرابعة بفرعيها، واذا كان الجواب كلا فتقدم نحو الخطوة السادسة .

ذ. اجري التحليل الهرمي وحدد المفاهيم والحقائق والمعلومات اللازمة لكل موقف من المواقف وحدد المبادئ والقوانين التي يجب ان يلم بها المتعلم لمواجهة الظروف الطارئة في اثناء عملية التعلم.

ر. هل من الضروري المزيد من التحليل لكل من المواقف والقوانين؟

ز. اذا كان الجواب نعم فارجع الى الخطوة الرابعة بفرعيها، واذا كان الجواب كلا فتقدم نحو الخطوة الثامنة.

س. راجع نتائج التحليل، ثم اكتب تقرير يصف ذلك.

ثالثاً: تحديد السلوك المدخلي

يشير مفهوم السلوك المدخلي الى مستوى المتعلم قبل ان يبدأ التعليم، وبكلمة أدق يشير الى ما سبق للمتعليم ان تعلمه والى قدراته العقلية وتطويره والى دافعيته والى بعض المحددات الاجتماعية والثقافية لقدراته على التعلم. ولعل اقرب شيء لهذا المفهوم هو مفهوم المتطلب القبلي فاذا كانت المعرفة بالكسور العادية متطلبا سابقا للمعرفة بالكسور العشرية. فان المعرفة بالكسور العادية تشكل السلوك المدخلي للمعرفة بالكسور العشرية ولذا فان المعلمين الخبراء غالبا ما يعدون في بداية كل فصل دراسي اختبارا للكشف عن مدى امتلاك المتعلم للمفاهيم والمبادئ والمهارات الضرورية لكي يتمكن المعلم من بدء تدريسه بشكل ناجح وهذا الاختبار يسمى اختبار السلوك المدخلي، الخطوات التي يتبعها المصمم التعليمي لتحديد مستوى السلوك المدخلي:

١. تحديد المدخلات

٢. اجراء العمليات

رابعا: كتابة الاهداف الادائية / السلوكية

الهدف الادائي: هو وصف تفصيلي لما سيتمكن المتعلم من عمله انهاءه لوحده تعليمية ما. او هو عبارة عن جملة اخبارية تصف وصفا مفصلا ماذا بوسع المتعلم ان

يظهره بعد تعلمة لمفهوم او مبدأ او اجراء او حقيقة تدرس في فترة زمنية قصيرة نسبيا لا تقل عن ٤٥ دقيقة كما في الحصة الدراسية ولا تزيد عن ٨٠ دقيقة كما في المحاضرة الجامعية.

خامساً: بناء الاختبارات المحكية

ان مفهوم الاختبارات التي تصمم لتقييس مجموعة محدده من الاهداف تسمى الاختبارات المحكية وهذه الاختبارات مهمة للغاية من اجل قياس وتقويم تعلم الطلبة، تقديمهم و تقويم فاعلية المواد التعليمية التي استخدمها المعلم، تقويم طريقة التعليم التي اتبعها المعلم، ومميزات الاختبارات محكية المرجع:

١. الوصف التفصيلي لسلوك المحك ومستوى الاداء المتوقع.
٢. الدقة في وصف اداء الفرد بدلاله المحك.
٣. تقدم الاختبارات المحكية المرجع دلالات تشخيصية مفيدة.
٤. تفيد الاختبارات المحكية المرجع في تقويم فاعلية التدريس.
٥. تعد الاختبارات المحكية المرجع لأي برنامج تعليمي تبعا لمتطلباته الخاصة.

سادساً: اختيار استراتيجية التعليم

في هذه الخطوة يتم تحديد استراتيجية التعليم التي تخدم تحقيق الاهداف ويمكن تعريف الاستراتيجية على انها مجموعة الاساليب والانشطة والوسائل والظروف التعليمية التي تؤدي استخدامها الى حدوث التعلم، ان استراتيجية التعليم تشمل على خمسة عناصر هي:

١. نشاطات ما قبل التعلم مثل الدافعية والاهداف والمتطلبات القبلية من المعلومات.
٢. تقديم المعلومات ويشمل اربعة امور مهمة هي:

أ. التسلسل: انتظام تسلسل المهمة التعليمية هرميا ومن المنطقي ان يسير التعليم حسب التسلسل نفسة اي من السهل الى الصعب ومن المهمة الفرعية الى الكلية.

ب. حجم الوحدة التعليمية: ليس لذلك معادلة محددة الا انه يعتمد على عدة عوامل الخصائص العمرية، والتنوع في بنية المادة، والزمن المقرر للوحدة التعليمية.

ت. تقديم المحتوى: هنالك عدد من الطرق والاساليب التدريسية التي يمكن استخدامها لتقديم المحتوى، كاستخدام طرائق تدريس عامة وك المحاضرة والاستقراء واستخدام طرائق تدريس خاصة، ك استخدام طريقة العروض العملية او استخدام الطرق والاساليب التجريبية كالعمل الميداني.

ث. تقديم الامثلة: ان المحتوى التعليمي يضم عدد كبير جدا من المفاهيم والامثلة والتوضيحات الحسية والمفاهيم العملية التي يجب ان تقدم الى المتعلم لكي تقرب الفكرة العلمية الى ذهن المتعلم وذلك من خلال اعطاء امثلة تدل على المفهوم بالتتابع مع امثلة تمثل المفهوم هو افضل وسيلة لتعليم المفاهيم.

ج. مساهمات الطلبة: يشمل هذا العنصر على امرين هما التدريب والتغذية الراجعة ويمكن زيادة فاعلية التعلم لدى الطلبة.

ح. القياس: وهو قياس تحصيل المتعلمين وان كثير من نشاطات المتعلمين التي سبقت هي جزء من عملية القياس والتقويم الكلية وهذا لا بد ان نتذكر ان الاختبارات التي يخوضونها الطلاب ومن المفضل بالنسبة لهم كمتعلمين كبار ان تكون درجة الاتقان المتوقعة هي السيطرة التامة او الدرجة الكلية له وان لا تقل باي حال من الاحوال عن مستوى ٨٥% من الاتقان.

سابعا: تنظيم المحتوى التعليمي

تعرف عملية تنظيم المحتوى التعليمي بأنها تلك الطريقة التي تتبع في تجميع اجزاء المحتوى التعليمي وتركيبها على وفق نسق معين وبيان العلاقات الداخلية التي تربط بين اجزائه والعلاقات الخارجية التي تربطه مع موضوعات اخرى وبشكل يؤدي الى تحقيق الاهداف التعليمية التي وضع من اجلها في اقصر وقت وجهد ممكنين وبأقل تكلفة اقتصادية، يفترض رايجلوث ان نظريات تصميم التعليم تنظم اجزاء المحتوى التعليمي بتسلسل يبدأ من العام الى الخاص ومن المجرد الى المحسوس ومن البسيط الى المعقد ب الاضافة الى تزويد المتعلم بالأفكار الرئيسية والمواقف الجزئية (كالأمثلة) التي تطبق فيها كل ذلك سينمي عملية التعلم على مستوى التطبيق لان المتعلم في مثل هذا التنظيم سيكون ملما بالأفكار العامة والمواقف الجزئية التي تطبق فيها هذه الافكار كالتسلسل الهرمي والتسلسل التقدمي والتسلسل الرجعي كما ان التنظيم الذي يبدأ من العام الى الخاص يزود المتعلم في الوقت نفسة بالمواقف.

ثامناً: بناء المواد التعليمية واختيارها

ان اختيار استراتيجيات التعليم وتنظيم المحتوى يجب ان يقودنا الى اختيار او بناء المواد التعليمية، والمواد التعليمية تشمل جميع مصادر التعليم المتاحة من وسائل ولوحات ومجسمات... الخ ب الاضافة الى اوراق العمل وصحائف الملاحظات والادوات المختبرية.. الخ اي مساعدة المتعلم على بلوغ الاهداف التعليمية التعليمية. وهناك مجموعة من العوامل المؤثرة في بناء او اختيار المواد والانشطة التعليمية منها البيئة التعليمية.

تاسعاً: التقويم التكويني

لابد ان يخضع المحتوى التعليمي لتقويم تكويني من عدة مراحل قبل استخدام المناهج في التعليم الفعلي، ويشير مصطلح التقويم التكويني الى العملية التي بها يحصل المعلم على المعلومات اللازمة لزيادة فاعلية المواد التعليمية وكفايتها في تحقيق

اهداف التعلم، ويشير روبرتس الى ضرورة اجراء التقويم التكويني بعد كل خطوة من خطوات التصميم التعليمي، وفي جميع الاحوال فان عملية التقويم تسير في ثلاث مراحل وهي:

١. **التقويم التكويني على اساس فردي:** ان اول مراحل التقويم التكويني تبدأ بتجريب التصميم الجديد على افراد يمثلون المجتمع الاصلي، ذلك المجتمع الذي سوف تعد له تلك المواد التعليمية الجديدة، وغالباً ما يتم التجريب على ثلاثة افراد كل على حده يختارون بشكل عشوائي بحيث يمثل احدهم افراد المجتمع الاصلي ذوي التحصيل المرتفع والفرد الثاني يمثل المجتمع الاصلي ذوي التحصيل المتوسط والآخر يمثل ذوي التحصيل المنخفض، حيث يجلس المصمم مع الفرد المتعلم في جو من الود والامان، ويعطيه المنهج الجديد المراد تجريبه ويوضح له بعبارات واضحة الهدف من هذا التطبيق، ثم يطلب منه ان يكون صادقاً في اجاباته يجيب على جميع ما يتطلبه المناهج من اسئلة ان يكون صريحاً في نقده وتعليقاته على هذا المنهج يدون ملاحظاته كتابة على هامش كل صفحة حول كل ما يجده غامضاً او غير مفهوم، وعلى المصمم في مثل هذه الحالة ان يوضح للفرد المتعلم ان الخطأ في اجابته لن يفسر على اساس ضعف في قدراته بل قد يرجع الى نقص في تصميم المنهج الذي بين يديه.

٢. **التقويم التكويني على اساس جماعي:** تبدأ المرحلة الثانية من التقويم التكويني بتجريب المناهج على مجموعة صغيرة من الافراد يتراوح عددهم من (١٠ - ٢٠) فرداً من يمثلون المجتمع الاصلي الذي سوف تعد له تلك المناهج، ومن الجدير بالذكر ان العينة يجب ان تأخذ بالشكل العشوائي من المجتمع الاصلي بحيث تمثل المجتمع افضل تمثيل، وفي هذا النوع من التقويم يوزع المصمم على عمليات التقويم المناهج الجديد على افراد العينة المختارة ثم يذكر لهم بعبارات واضحة الهدف من هذا التطبيق ويطلب منهم الصدق في الاجابة، كما يجب ان يراعي

المصمم في توزيعه الترتيب والتسلسل الذي سوف يتبع في الموقف التعليمي الحقيقي يتطلب اعداد اختبار قبلي يقيس الخلفية الاكاديمية للأفراد المتعلمين قبل قراءة المحتوى على سبيل المثال فمن الواجب ان يستعمل مثل هذا الاختبار في موقف التطوير وعلى المصمم ايضا ان يقلل من تدخله في اجابات الافراد قدر المستطاع.

٣. **التقويم التكويني الميداني:** تبدأ المرحلة الثالثة والاخيرة لعمليات التقويم التكويني بتجريب المناهج الجديد على مجموعة كبيرة نسبيا من الافراد يبلغ عددهم ٣٠ فردا فأكثر ممن يمثلون المجتمع الاصلي افضل تمثيل ويجب ان تختار العينة من المجتمع بشكل عشوائي بحيث تمثل جميع فئاته وطبقاته ومستوياته وفي مثل هذا النوع من التقويم يحاول المصمم ان ينقل الصورة الى الواقع العملي الحقيقي الذي تجري فيه عملية تطبيق المناهج الجديد، اي انه يحاول ان يقارب بين الموقف التجريبي والموقف الحقيقي الواقعي في المؤسسة التربوية.

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

الفصل الخامس

التفكير الحاذق والتفكير التحري

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

التفكير الحاذق والتفكير التحري

المحور الأول: التفكير الحاذق

أولاً: مفهوم التفكير الحاذق

يتفق معظم الناس على أن التعليم من أجل التفكير أو تعليم مهارات التفكير هدف مهم للتربية، وأن المدارس ينبغي أن تفعل كل ما تستطيع من أجل تحقيق فرص التفكير لطلابها، وأن المدرسين يريدون لطلابهم التقدم والنجاح، وأن كثيرين منهم يعدون مهمة تطوير قدرة كل طالب على التفكير هدفاً تربوياً يضعونه في مقدمة أولوياتهم.

وإن الكفاءة في التفكير ترافق النمو الطبيعي للفرد بالضرورة، فإن المعرفة بمحتوى المادة الدراسية أو الموضوع الدراسي ليست بحد ذاتها بديلاً عن المعرفة بعمليات التفكير والكفاءة فيه، مع أننا لا نشك في أن المعرفة بمجال ما تشكل قاعدة أساسية للتفكير في هذا المجال وإن أنجح الأشخاص في التفكير بموضوع ما هم أكثر الأشخاص دراية ومعرفة به، ولكن المعرفة وحدها لا تكفي، ولا بد أن تقترن بمعرفة لعمليات التفكير، حتى يكون التفكير بالموضوع حاذقاً وليس تفكيراً معتاداً، إذ أن هنالك فرقاً بينهما هو:

١. التفكير اليومي المعتاد الذي يكتسبه الطالب بصورة طبيعية يشبه القدرة على المشي.

٢. التفكير الحاذق الذي يتطلب تعلماً منظماً هادفاً ومراناً مستمراً حتى يمكن أن يبلغ أقصى مدى له، وهذا النوع يشبه القدرة على تسلق الجبال، أو رمي القرص وغيرها من المهارات التي تتطلب تفكيراً مميزاً.

أن هناك سبباً وراء السعي لتعليم التفكير الحاذق وذلك لأنه يؤدي بنا إلى نمو في خبرتنا ومعارفنا عكس التفكير الاعتيادي الذي لا يؤدي بنا عادة إلى أي نمو يذكر ولا يتمخض عنه فهم عميق لظواهر حياتنا وتوصلنا إلى استنتاجات واستدلالات جديدة.

وأن السلوكيات الذكية تتطلب انضباطاً للعقل تجري ممارسته بحيث يصبح طريقة اعتيادية من العمل نحو أفعال أكثر انتباهاً وذكاءً، وأن الغرض منها مساعدة المدرسين كي يعملوا في اتجاه هذه السلوكيات الحاذقة التي نراها تعلمياً واسعاً وأساسياً طوال الحياة وملائماً للكبار مثلما هو للطلاب.

ان السلوك الحاذق الذكي بالحبلى الذي تنسج في كل يوم خيطاً من خيوطه وفي النهاية لا تستطيع قطعه، وضمن هذا المفهوم فإن التفكير الحاذق هو عملية تطويرية متتابعة تؤدي في النهاية إلى الإنتاج والابتكار، وهو يتكون من عدد من المهارات والاتجاهات والقيم والخبرات السابقة والميول، أي إنها تعني أننا نفضل نمطاً من التصرف الفكري على غيره من الأنماط.

ثانياً: الفروق بين التفكير الحاذق والتفكير العادي

الرقم	الخاصية	التفكير الحاذق	التفكير العادي
١	الأنماط	يوجد أنماط: يعرفون ما الذي يلاحظون عندما تواجههم مشكلة أو سؤال أو مهمة تعليمية	بدون أنماط: يقرؤون المواد والمشكلات كما لو كانت حقائق غير مترابطة، ويركزون انتباههم على القضايا المتشابهة وغير المهمة
٢	المعرفة	يعرفون الكثير من الحقائق في مجال عملهم وهذه الحقائق منظمة جيداً.	يعرفون القليل من الحقائق وهذه الحقائق غير منظمة

الفصل الخامس

□ التفكير الحاذق والتفكير التحرري —

الرقم	الخاصية	التفكير الحاذق	التفكير العادي
٣	الفهم	يملكون فهماً عميقاً للموضوع وينظرون إلى الطريقة التي تربط بها أجزاء الموضوع	سطحيو الفهم وينظرون إلى مدى التشابه بين أجزاء الموضوع ولكن بشكل سطحي وظاهري
٤	الاستراتيجيات	يعرفون العديد من الاستراتيجيات، وأساليب حل المشكلات في مجال عملهم، ويعرفون متى يستخدمون كل أسلوب أو استراتيجية	يعرفون القليل من أساليب حل المشكلات كما أنهم لا يعرفون متى يستعملون هذه الاستراتيجيات
٥	الوعي بالذات	لديهم وعي يمكنهم من معرفة متى فهموا الموضوع ومتى لم يفهموا	ليس لديهم الوعي الذاتي، فهم لا يعرفون متى يفهمون ومتى لا يفهمون
٦	آلية عملهم	يعرفون المهارات الأساسية جيداً وتعمل لديهم آلياً	يعملون بثقة حتى في المهارات الأساسية لذلك فمعظم انتباههم يذهب على ذلك
٧	الذاكرة	يتذكرون بشكل أفضل وأسرع	ذاكرتهم سيئة وبطيئة
٨	حل المشكلات	يحلون كثيراً من المشكلات بشكل سريع، ويأتون بحلول أفضل، ويتعاملون مع المشكلات بهدف الفهم	يحلون قليلاً من المشكلات، وبشكل بطيء وحلولهم روتينية، ويتعاملون مع المشكلات بهدف الحل
٩	النماذج العقلية	النماذج العقلية لديهم أكثر تنظيماً، ويعرفون متى يستخدمونها	النماذج العقلية لديهم غير منظمة حتى ولو امتلکوا المعلومات نفسها، ولا يعرفون متى يستخدمونها

ثالثاً: سمات التفكير الحاذق

هنالك أربع سمات للتفكير الحاذق:

١. احترام العواطف: يهتم التفكير الحاذق بالذكاء العاطفي وقد أظهرت الدراسات الحديثة أثر هذا الذكاء في تنمية التفكير واكتساب مهاراته.

٢. احترام الميول الخاصة والفروق الفردية: إن امتلاك الطالب مقدرة على التفكير بطريقة جيدة يضمن إلى حد كبير أن يعمل بطريقة جيدة أيضاً إلا أن هناك طلاباً يمتلكون أنواعاً مختلفة من القدرات العقلية ولكنهم لا يستعملونها، وإن استعملوها فإنهم لا يحسنون استعمالها.

٣. مراعاة الحساسية الفكرية: أحد أهم سمات التفكير الحاذق واقلها في الوقت ذاته ضجيجاً هو اهتمامه بالحساسية الفكرية وتتضمن الحساسية الفكرية ادراك الفرص والمناسبات، التي يرغب الطالب المشاركة فيها بأنماط فكرية ملائمة .

٤. النظرة التكاملية للمعرفة: إن التفكير الحاذق يؤكد على السلوكيات الفكرية العريضة ذات الصلة بين المواد الدراسية بعضها مع بعض، كما تربط بينها وبين الحياة اليومية الواقعية.

رابعاً: عناصر التفكير الحاذق

١. دراسة القضايا من الزوايا كافة طولاً وعرضاً.
٢. تقديم المعلومات بأسلوب نقدي من دون الاعتماد كلياً على أي شيء أو بدء افتراضيات سهلة حول حقيقة الادعاءات أو الربط بينهما.
٣. ربط النصوص بمضمونها الذي يتم من خلاله عرض النصوص وتقديمها أو استعمالها.
٤. النظر إلى العلم والمعرفة على أنهما وجهان لعملة واحدة، بحيث يمكن فهم الأفكار والمواضيع من خلال أفكار ومواضيع أخرى.

خامساً: خصائص التفكير الحاذق

١. مزيج من المهارات والمواقف والتلميحات والتجارب الماضية والميول التي يمتلكها الطالب.

٢. اننا نفضل نمطا من السلوك الفكري عن الخبرة من الانماط ولذا فهي تعني ضمنا صنع اختيارات أو تفضيلات حول أي الانماط ينبغي استعمالها في وقت معين دون غيرها من الأنماط.

٣. تتضمن حساسية نحو التلميحات السياقية لموقف ما، مما يوحي بأن هذا الظرف هو الوقت المناسب الذي يكون استعمال هذا النمط فيه مفيداً.

٤. التفكير الحاذق أو الخبير يتطلب مستوى عالياً من المهارة لاستعمال السلوك بصورة فاعلة وتنفيذها والمحافظة عليها.

سادساً: نظرية (Costa & Kalik) في التفكير الحاذق

يعد (Costa & Kalik) من المؤسسين لنظرية التفكير الحاذق، وكذلك أول من طرحا هذا المفهوم نتيجة عملهم في مجال التربية والتعليم، إذ شغلا كثيراً من المناصب التي تساعدهم في الوصول لهذا النوع من التفكير، والهدف الأساسي من عمل (Costa & Kalik) الإجابة عن التساؤلات الآتية:

١. ما السلوكيات الذكية التي تشير إلى المفكر الحاذق؟

٢. ماذا يفعل الناس عندما يسلكون سلوكيات ذكية؟

وأشارا إلى أن الحداقة يتم تعلمها في وقت مبكر جداً من حياة الفرد إذ تساعد في إدارة الأنشطة الروتينية والأنشطة المعقدة وأن تعلمها يحتاج في البداية إلى مجموعة من العمليات المعرفية بدءاً من عملية الانتباه والتكرار والمعرفة والممارسة الحداقة هي نمط غير واع في أغلب الأحيان في السلوك المكتسب من طريق عملية التكرار، وبالمحصلة فإنها تؤسس في العقل، ويرى بيركنز أن الحداقة هي نمط من الأداءات، أو السلوك الذكي للفرد، تقوده إلى أفعال إنتاجية.

وحدد (Costa & Kalik) قائمة تتكون من أربعة عشر مكوناً من مكونات التفكير الحاذق، وقد استندا إلى نتائج البحوث التي أجراها كل من (بارون فورشتان وستيرنبرغ

وأنيس) وغيرهم من العلماء الذين درسوا التفكير الحاذق، وكذلك عملوا على استقاء خصائص المفكرين الحاذقين في ضمن تخصصاتهم المختلفة، إذ قاد ذلك إلى سلوكيات فعالة تمكنوا من تحديدها، والتعرف إليها من طريق عملية البحث والاستقصاء العلمي، وقد حددت هذه الخصائص (السلوكيات) لدى أفراد تميزوا بالنجاح في مجالات شتى من الحياة منهم الأكاديميون، والعلماء، ورجال الأعمال، والمدرسون، والفنانون، وأرباب المصانع والمهن.

سابعاً: مكونات (مهارات) التفكير الحاذق

استطاع (Costa and Kalik) أن يستخلصا أربع عشرة مهارة للمفكر الحاذق الماهر (سلوكاً ذكياً)، وفي ما يأتي وصف مختصر لهذه المهارات:

١. المثابرة: من طبيعة الأفراد الحاذقين أنهم يلتزمون بالمهمة الموكلة إليهم إلى حين أن تكتمل على أكمل وجه، ولا يستسلمون بسهولة للصعوبات التي تعترض سير عملهم، ويستعملون أكثر من طريقة إلى أن يتم التوصل إلى حل للمشكلة التي تواجههم.
٢. التحكم بالتهور: الطلاب الحاذقون هم الذين لا يذكرون أول جواب يخطر على بالهم، فهم يجمعون أكبر قدر ممكن من المعلومات ويتأنون ويفكرون ويلتفتون إلى البدائل المحتملة لحل المشكلات.
٣. الإصغاء للآخرين: الطلاب الحاذقون يصغون ويهتمون ويتعاطفون مع وجهة نظر الشخص الآخر، ويتوقفون عن الكلام عندما يتحدث الطرف الثاني، ثم يقومون بإعادة صياغة الحديث، وطرح الأسئلة، ثم الحديث في الوقت المناسب.
٤. التفكير بمرونة: يتميز الطلاب الحاذقون بأن لديهم القدرة على تغيير آرائهم عندما يتلقون بيانات إضافية، ويعتمدون على استراتيجيات بديلة في حل المشكلات، وينظرون للمشكلة من زوايا متعددة قبل تقديم حلول لها.

٥. التفكير التبادلي: يدرك الطلاب الحاذقون أننا معاً أقوى بكثير فكرياً من أي فرد منا لوحده، وإن العمل في ضمن مجموعات يختصر لنا كثيراً من الوقت في حل المشكلات.
٦. ما وراء المعرفة: إن من طبيعة الطلاب الحاذقين أنهم يشرحون خطوات تفكيرهم، ويضعون خطط عمل قبل بدء الأداء، ومراقبة الخطط لدى استخدامها ومن ثم العمل على تطويرها وتقييمها.
٧. الكفاح من أجل الدقة: إن الطلاب الذين يمتلكون هذه العادة هم الذين يأخذون وقتاً كافياً لتفحص منتجاتهم إذ تراهم يراجعون القواعد التي ينبغي عليهم الالتزام بها، ليتأكدوا من أن نتائجهم النهائية دقيقة جداً.
٨. روح الدعابة: وتعني القدرة على إنشاء الدعابة وتفهم مزاح الآخرين، والانتعاش عند العثور على المفارقات والشغرات في المواقف، والقدرة على المرح والتفاؤل عند مواجهة المشكلات.
٩. التساؤل وطرح المشكلات: من خصائص الطالب الحاذق نزوعه وقدرته على البحث عن المشكلات والعثور عليها ليقوم بحلها، وطرح أسئلة من شأنها أن تملأ الفجوات القائمة بين من يعرفون ومن لا يعرفون عن تلك المشكلات.
١٠. الخبرة السابقة وتطبيقها في موقف جديد: هي قدرة الطالب على استخلاص المعنى من تجاربه ومعارفه السابقة والسير قدماً، ومن ثم تطبيقه على وضع جديد أو موقف جديد.
١١. روح المغامرة: روح المغامرة: هي القدرة على الاستجابة والاستمتاع بالمشكلات وإيجاد الحلول لها، وإن للطلاب الذين يتمتعون بهذه العادة العقلية القدرة على تنمية معارفهم في التحدي، ومطالبة الآخرين بالأحاجي والألغاز التي قد تكون لديهم.

١٢. استخدام جميع الحواس: يستعمل الطلاب الحاذقون كل حواسهم من اجل الوصول الى حل المشكلة، فهم يسعون الى تشغيل جميع الحواس، فيريدون الإمساك، واللمس، والتذوق، والشم، وتجربة الأشياء، والأحداث بهدف تحقيق الفهم.

١٣. الخلق والابتكار: الطلاب الحاذقون لديهم القدرة على تصور حلول للمشكلات وتوليد منتجات وأساليب جديدة وذكية وبارعة في حل المشكلات بطريقة مختلفة.

١٤. حب الاستطلاع والاستعداد الدائم للتعلم المستمر: حب الاستطلاع والاستعداد الدائم للتعلم المستمر: الطلاب الحاذقون مستعدون دائماً للتعلم المستمر، فالثقة التي يتحلون بها مقرونة بحب الاستطلاع لديهم.

المحور الثاني: التفكير التحرري

أولاً: مفهوم التفكير التحرري:

اسلوب الشخص الذي يتجنب المواقف الغامضة ويفضلون أقصى تغيير ممكن، ويذهب الشخص الذي يتبع هذا الاسلوب إلى ما وراء القوانين والاجراءات الموجودة، إذ يرى ستيرنبرغ وزهانج أن المدرس ذا الاسلوب التحرري يفضل الطرائق الجديدة والتقنيات الحديثة في التدريس.

ثانياً: خصائص المدرسين ذو الاسلوب التحرري

يمكن توضيح خصائصهم على النحو التالي:

١. انهم ابتكاريون في التعامل مع المواقف.
٢. يفضلون عمل الاشياء بطرق جديدة.
٣. ولديهم رغبة في تغيير الحياة والابتعاد عن المحافظة.

٤. يفضل المدرس الذي يتبع هذا الأسلوب معرفة البرامج الحديثة وكل ما هو جديد في العملية التعليمية ويستخدم وسائل جديدة لتدريس مادته.
 ٥. لديه القدرة على إثارة المشكلات وتوجيه الأسئلة لطلابه ومناقشتهم.
 ٦. يمتلك القدرة في حل التناقضات والمفارقات التي يثيرها الطلبة.
 ٧. يشجع الطلبة الذين يظهرون أفكاراً قد تكون مخالفة لرأيه.
 ٨. يبتعد قدر الإمكان عن تدريس نفس المادة لنفس الفصل كل عام.
 ٩. عدم الخضوع لقيود خارجية والميل إلى التحرر من التقاليد الاجتماعية.
 ١٠. يتمتع باصالة التفكير ومرونته إذ يأتي بأفكار غير مألوفة.
 ١١. منفتح على البيئات الأخرى وعلى أفكار الآخرين وبدائلهم.
 ١٢. لديه حماس في عمله وحب التجريب.
 ١٣. الانفتاح على الخبرة، أي أن اليات الدفاع لديه لا تعمل ضد الخبرة.
 ١٤. يفضل إلى حد ما عدم الالفة في الحياة والعمل.
- وفقاً لهذه الخصائص فيمكن تصنيفها إلى ثلاثة أبعاد لتشكل مكونات أسلوب التفكير التحرري وبما يتلاءم مع تعريف (ستيرنبرغ)، وعلى النحو التالي:

١. التجديد: بقصد به العمل على تحرير المجتمع والأفراد من قيود الأفكار القديمة والتصورات الجامدة الناتجة من التخلف الفكري والاجتماعي، وهذا يعني شمول مفهوم التجديد مختلف المجالات وفي إطار شمولية المواجهة، إذ أن التكامل الوظيفي لحلقات التطور والتغيير يفرض تكامل المواجهة، فمن الناحية التربوية والنفسية يتم التركيز على تنمية المهارات وروح الابتكار وحفز طرائق التعلم والتفكير والإعداد الفكري والنفسي والسلوكي وتنظيم برامج التعليم والتدريب والتثقيف وكل ما من شأنه المساعدة في خلق المجتمع الحديث، وإشاعة الاعتماد على النفس والتوجيه لاكتساب الخبرات والمعلومات

الجديدة، وهذا يتم باستحداث تغييرات إنمائية سلوكية تربوية ونفسية اجتماعية إيجابية في تركيب الشخصية وأنماط الممارسات السلوكية ومستويات التطلع المستقبلي التي تسيطر على سلوكية الأفراد.

٢. حل الغموض: هو قدرة الافراد على تقبل ما يحيط بهم من متناقضات وما يتعرضون له من موضوعات أو أفكار أو أحداث غامضة غير واقعية وغير مألوفاً، إذ يستطيع بعض الأفراد تقبل ما هو غير مألوف وشائع، كما أنهم يستطيعون التعامل مع الأفكار غير الواقعية أو الغريبة، فالأشخاص ذو الأسلوب التقدمي يشعرون بالارتياح مع المواقف الغامضة، كما أنهم يمتازون بما يأتي بخصائص منها:

أ. ينشدون الغموض.

ب. يتمتعون بالغموض.

ت. يتفوقون في الأداء على المشيرات الغامضة.

فتحمل الغموض هو الرغبة في تحمل الحالات التي تتضمن تفسيرات متعددة أو نتائج متعاقبة، ومثل ذلك الشعور بالراحة (أو على الأقل عدم الشعور بالقلق) عندما يواجه بقضية اجتماعية معقدة تكون فيها المبادئ المتضادة متداخلة.

٣. التحدي: تعرف الشخصية المتحدية على أنها: الشخصية التي تظهر فيها سمة التحدي واضحة في كل تصرفات الفرد، فالتحدي هو توقع تغير الأوضاع الراهنة مستقبلاً نحو الأفضل رغم كل المعوقات والصعوبات التي يتعايشون معها في الوقت الحاضر إلا أن نظرتهم وتوقعاتهم المستقبلية تبقى متفائلة... فهم متمرسون في مواجهة الأحداث بشكل جيد من خلال ما يظهرونه من استجابات ناجحة وملائمة مع الموقف أو الحدث المتوقع أو غير المتوقع على حد سواء فضلاً عن كونهم أشخاصاً يكتشفون في بيئتهم المصادر التي تساعد على التعامل مع الازمة بشكل جيد.

الفصل السادس

التفكير الشكلي

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

التفكير الشكلي

أولاً: مفهوم التفكير الشكلي

يرى (بياجي) أن التفكير الشكلي تفكير عملي وهو عملية عقلية داخلية متجانسة ويتطور هذا المفهوم من خلال التفاعل مع الأشياء والموضوعات، وهو ما يضع المراهق أمام إمكانات ذهنية جديدة ونامية، فيستطيع التحرر بتفكيره هذا من حدود الواقع المحسوس إلى عالم التصورات الذهنية والمبادئ والنظريات، ويعد (برونر) التفكير الشكلي بمثابة التمثيل (الرمزي) وهي المرحلة الأكثر تجريداً وتقدم في مستوى التمثيلات التي افترضها، وهي عبارة عن استعمال الكلمات والرموز لوصف خبرة معينة، وفي هذه المرحلة تتطور القدرات العقلية للطفل لتمثل عالمه الخارجي بالتفكير المنطقي والتجريد المفاهيمي والمعالجة التي تعتمد التجريب النشط، فالأشياء أو الأشخاص، أو الأحداث يتمثلها الطفل من خلال ما فيها من خصائص فيجردها، لتصبح هذه الخصائص رموزاً دالة عليها، واللغة هي نظام الترميز الرئيس، الذي يستطيع الفرد من خلاله تمثيل الخبرات، ويصل الطفل إلى هذه المرحلة عندما تحل النظم الرمزية المختلفة، كاللغة، والمنطق، والرياضيات، محل الأفعال والمدرجات الحسية، فالتمثيل الرمزي يتيح للمتعلم أن يستنبط منطقياً، ويفكر تفكيراً محكماً، ويمكنه من تشكيل خبراته عند قيامه بحلول للمشكلات التي تواجهه، أن التفكير الشكلي يعد عملية ذهنية تهدف إلى استنباط النتائج، واستخلاص المعاني المجردة للأشياء، والعلاقات بواسطة التفكير الافتراضي من خلال الرموز والتعميم والقدرة على وضع الافتراضات، والتأكد من صحتها، ويحدث التفكير الشكلي عندما يواجه الفرد مشكلة ما، لا يجد لها حلاً

جاهزاً أو اسلوباً تجريبياً، لأنه يمارسه لمحاولة معرفة الأسباب والعلل التي تكمن وراء الأشياء وهو يقوم على أدلة وبراهين نظرية يوصف بأنه تفكير قصدي موجه ويتضمن بذل مجهود فكري كبير، ويرى كل من الخليلة واللبابيدي أن التفكير الشكلي هو التفكير الذي يعتمد على معاني الأشياء وما يقابلها من ألفاظ وأرقام على ذاتها المادية المجسمة أو صورها الذهنية كالتفكير في معنى المسؤولية أو الديمقراطية، أما بدير فقد أشار إلى أن التفكير الشكلي يتعلق بالكشف عن العلاقات بين عناصر الموضوع ولا يتكون لدى الفرد إلا عندما تتكون لديه ذخيرة من المفاهيم، أن القدرة على القيام بالتفكير الشكلي تتطلب إستدخال القوانين وإدراك العلاقات والقواعد المنظمة لها فالفرد في هذه المرحلة يستخدم عقله أكثر مما يلجأ إلى المحاولة والخطأ والوصول إلى فروض من الفروض والتحرر من المثيرات الخارجية وظهور التخطيط المنظم مما يدل على قدرة العقل على الاحتفاظ بالمعلومات والمقدمات المتداخلة حتى يصل في مدة قياسية إلى النتائج السليمة وتُعد هذه القدرات بمثابة البوابة السليمة إلى التفكير الراشد وهو القدرة على القيام بالعمليات المنطقية الرياضية، أن التفكير الشكلي يعني التحرر من التحيز والجمود وعدم الاستسلام لآراء الآخرين من دون تمحيص أو مراجعة، والتحقق من صحتها والتحرر من الخرافات وتقبل النقد والاستعداد لتصويب الأفكار الخاطئة في ضوء ما يستجد من حقائق وعدم التسرع في إصدار النتائج والأحكام، والبحث عن المسببات الحقيقية للمشكلة وكل هذه المسلمات تتضمن سلامة التفكير ودقته وصوابه وتؤدي إلى نتائج صائبة أقرب إلى الحقيقة بسبب منطقية التفكير.

ثانياً: نظرية الارتقاء المعرفي لبياجيه

تعد نظرية بياجيه (Piaget) (١٨٩٦ - ١٩٨٠) من أولى النظريات التي تتبع التطور المعرفي للفرد بطريقة منظمة، ومن أكثر النظريات التي حظيت باهتمام الباحثين في ميدان علم النفس عموماً وعلم النفس التطوري خصوصاً، لما قدمته هذه النظرية من تفسير عميق وشامل للتطور المعرفي عند الإنسان.

يرى (بياجيه) أن النمو العقلي هو تحسين ارتقائي منظم للأشكال المعرفية التي تنشأ من تاريخ خبرات الفرد بحيث يصبح قادراً على تناول الأشياء البعيدة عنه في المكان والزمان وعلى استخدام الطرائق غير المباشرة في حل المشكلات، ويفترض (بياجيه) أن طبيعة العمليات المعرفية ومستوياتها التي يستعملها الأفراد في معالجة الأشياء والتفكير فيها تختلف من مرحلة عمرية إلى مرحلة أخرى، وأن من العوامل التي تؤدي إلى الارتقاء من مرحلة إلى أخرى هي النضج، والتفاعل مع الخبرة، والتفاعل مع المجتمع والتوازن، فالنمو المعرفي يتطور لدى الأطفال جميعاً بالتعاقب الثابت نفسه من المراحل، ويفترض أن أتمام كل مرحلة يعتمد على المراحل السابقة لها، وعلى الرغم من تأييد (بياجيه) لتأثير الوراثة على عملية النمو العقلي، إلا أنه يؤكد أيضاً على احتمال تأثير البيئة الاجتماعية والمادية على العمر الذي تظهر وتتطور فيه قدرات عقلية معين، وينظر (بياجيه) إلى النمو المعرفي من زاوية البناء العقلي والذي يشير إلى حالة التفكير التي تتواجد لدى الطلبة في كل مرحلة من مراحلهم العمرية، ومن زاوية أخرى هي الوظائف العقلية والتي تشير أيضاً إلى العمليات التي يلجأ إليها الطلبة عند تفاعلهم مع مثيرات البيئة الخارجية، وينظر (بياجيه) إلى النمو المعرفي من منظورين هما البنية العقلية، والوظائف العقلية، ويشير البناء العقلي إلى حالة التفكير التي توجد لدى الفرد في مرحلة ما من مراحل نموه، أما الوظيفة العقلية تشير إلى جملة العمليات التي يلجأ إليها الفرد عند تفاعله مع مثيرات البيئة التي يتعامل معها، لذا يرى (بياجيه) أن الوظائف العقلية ثابتة لا تتغير عند الإنسان، وبالتالي فهي موروثية، وأن الأبنية العقلية هي التي تتغير مع العمر، فالبنية المعرفية تتضمن محتوى الخبرة، فضلاً عن استراتيجيات التفكير حيالها، وهي تزداد عدداً وتعقيداً من خلال عملية النمو، إذ تزداد حصيلة الخبرات المعرفية لدى الأفراد، ويعتقد (بياجيه) أن هناك وظيفتين للتفكير ثابتتين لا تتغيران مع العمر عند الإنسان وهما: التنظيم، والتكيف إذ تمثل وظيفة التنظيم في نزعة الفرد إلى ترتيب وتنسيق العمليات العقلية في أنظمة كلية متناسقة ومتكاملة، وهي يعد نزعة فطرية تولد لدى الأفراد، إذ تمكنهم من تنظيم

خبراتهم وعملياتهم المعرفية في بنى نفسية، أما وظيفة التكيف فتمثل نزعة الفرد إلى التلاؤم والتألف مع البيئة التي يعيش فيها الإنسان، والتكيف يعني انه يحدث لدى الكائن نشاطاً لبناء أو إعادة بناء تكوينات أو أبنية عقلية جديدة، وإعادة صياغة الأبنية القديمة تصدر عن نشاط معين يهدف إلى أنشطة معرفية أخرى، ولا ينظر (بياجيه) إلى التنظيم والتكيف على أنهما عمليتان منفصلتان عن بعضهما، فمن وجهة النظر البيولوجية لا ينفصل التنظيم عن التكيف، فهما عمليتان متكاملتان لآلية واحدة، فيمثل التنظيم الجانب الداخلي لها، والتكيف الجانب الخارجي لها، وهما ضروريتان لبقاء الكائن الحي واستمراره، وتتمثل عملية التكيف من وجهة نظر (بياجيه) على انه يبنى على عمليتين أساسيتين متكاملتين هما: التمثل، والمواءمة.

ثالثاً: المفاهيم الأساسية في نظرية بياجيه

١. **المخطط:** هي البنى المعرفية التي يتكيف بها الأفراد فكرياً، وينظمون بها بيئاتهم، والقابلة لأساليب التكيف البيولوجية، أنها بنى تتكيف وتتغير وفق عمليات الارتقاء المعرفي، فالمخططات هي المرادفات البنوية للمفاهيم، تتغير وتشتق المخططات المعرفية للكبار من المخططات الحسية/ الحركية للأطفال والعمليتان المسؤولتان عن هذا التغير هما التمثل والمواءمة، لذا فالمخططات هي بناءات غير ثابتة، ومرنة، وقابلة للتعديل، وهي وسيلة الفرد للتكيف مع بيئته.
٢. **التمثل:** يعد التمثل عملية معرفية يحوّل بوساطتها الفرد المواضيع المدركة الجديدة، أو الأحداث المثيرة إلى مخططات أو نماذج سلوكية قائمة، فهو إدخال المعلومات الجديدة في نطاق ما سبق معرفته، والتمثل هو العملية التي يقوم من خلالها الفرد بدمج المعلومات والخبرات في بنيته المعرفية الراهنة فهي تطبيق نمط معين من السلوك على مواقف جديدة، أي انه امتصاص الخبرة الجديدة من العالم المحيط بالفرد ووضعها في أبنية معرفية سابقة.

٣. **المواءمة:** فالمواءمة هي عملية إيجاد المخططات الجديدة، أو تحويل المخططات القديمة، وينجم عن كلتا العمليتين بنى معرفية (مخططات) وارتقائها، وتحدث هذه العملية كوسيلة للتكيف تجاه ما يعانيه الفرد من تنافر معرفي وعدم توازن يحدثان بسبب الخبرات والمثيرات الجديدة التي لم يستطع الفرد من تمثيلها وتفسيرها وفق ما لديه من مخططات قديمة، وتعتبر المواءمة عن الارتقاء (تغير نوعي)، بينما يعبر التمثل عن (تغير كمي)، وكلاهما يعبران عن تغير فكري، وقد أطلق على حالة التوازن، بين عملية التمثل والمواءمة مصطلح الاتزان.

٤. **الاتزان:** هو عملية تنظيم داخلية ترتبط بمفهوم التكيف عند الفرد، ونعني به العملية التي تحفظ التوازن بين التمثل والمواءمة أثناء تفاعلها معاً، إذ أن النمو العقلي أو المعرفي في نظر (بياجية) عبارة عن سلسلة من عمليات اختلال التوازن واستعادة التوازن في أثناء تفاعل الطفل مع بيئته باستخدام عمليتي التمثل والمواءمة بصورة متكاملة.

رابعاً: افتراضات (بياجية) حول التطور المعرفي

١. الأطفال كائنات نشطة تبني معرفتها بنفسها .
٢. التعلم والتطور المعرفي هما نتاج لعمليتين متكاملتين هما التمثل والمواءمة.
٣. النضج عامل مهم من عوامل التطور المعرفي.
٤. عملية الاتزان تلعب دوراً مهماً في الارتقاء المعرفي.
٥. يحدث التطور المعرفي من خلال أربع مراحل مختلفة نوعياً.
٦. تزداد القدرة على دمج وتنظيم المعلومات كلما تقدم الطفل في العمر.
٧. أهمية التفاعل مع البيئة المادية.
٨. للتفاعل الاجتماعي دوراً مهماً في تطور الطفل معرفياً.

خامساً: مراحل النمو المعرفي عند بياجيه

قسم (بياجيه) المراحل التي يمر بها النمو العقلي إلى أربع مراحل هي:

١. المرحلة الحسية الحركية (من الولادة/سنتان): وهي المرحلة الأولى في سلم التطور المعرفي وسميت حس حركية لأن الطفل يكتسب معرفته ويطورها من خلال أفعاله المرتبطة بحواسه وحركاته فهو يفكر بعينه، وأذنيه، ولسانه، ويديه، إذ يتفاعل الطفل مع العالم حوله ويكتسب المعرفة من خلال الأنشطة الفطرية البسيطة التي يقوم بها، والتي تصبح تدريجياً بسبب تزايدها أكثر تعقيداً وترابطاً.

٢. مرحلة ما قبل العمليات (٢- ٧ سنة): أطلق (بياجيه) على هذه المرحلة اسم ما قبل العمليات لأن تفكير الطفل خلالها، لا يخضع لأي عمليات منطقية، وفي هذه المرحلة تتنامى قدرة الطفل على استخدام الرموز اللغوية، ويتمكن الفرد من أن يتمثل الموضوعات عن طريق الخيالات والكلمات، ويكون متمركزاً حول ذاته، ويصنف الموضوعات بناءً على بعد واحد فقط، وفي نهاية المرحلة يبدأ باستخدام العدد، وينمي مفاهيم الحفظ، ويتقدم الإدراك البصري على التفكير المنطقي.

٣. مرحلة العمليات المحسوسة (العيانية) (٧- ١١ سنة): تعد هذه العمليات مسؤولة عن القدرة على التفكير المنطقي بما هو محسوس، أو من خلال الأشياء التي تقع في مجال خبرة الطفل المباشرة في حياته اليومية، وفي هذه المرحلة يكون تفكير الطفل وإدراكه قد تطورا واندمجا اجتماعياً وبالتالي أصبح قادراً لحد ما على الفهم والمناقشة والحوار مع رفاقه وقد يعمد لإعطاء الأدلة والبراهين ليؤكد وجهة نظره، أي أن هناك انتقال من المحورية الذاتية إلى المركزية الاجتماعية أو الاندماج الاجتماعي.

٤. مرحلة العمليات الشكلية (١٢ - وما بعدها): ويطلق عليها أحياناً مرحلة التفكير المنطقي أو مرحلة العمليات المجردة، أما التسمية الأكثر شيوعاً فهي (مرحلة

العمليات الشكلية)، لأن البنية المعرفية للمراهق تحدث لها خلال هذه المرحلة تغيرات نوعية مما يجعله ينتقل من التركيز على المحتوى، إلى شكل الفكرة نفسها، وهذه المرحلة هي ذروة التطور في البنى المعرفية حيث تصل المخططات إلى أقصى مديات التطور والوعي بحلول السنة الخامسة عشرة من العمر ويكون المراهق قادراً على التفكير منطقياً فيما يتعلق بحل جميع أصناف المسائل فهو يستطيع أن يستخدم التفكير العلمي، وهذه المرحلة لا ترتبط كثيراً بالواقع المادي والمحسوس، ولكنها ترتبط بمواقف فرضية ومسائل رياضية . لذا فهي ناتجة عن خبرات وممارسات الفرد في حل مسائل فرضية، لذا فإن الأفراد في هذه المرحلة يستطيعون التعامل مع عمليات التفكير المجرد والمنطقي، واكتشاف المبادئ، أو القواعد العامة من الوقائع والأحداث النوعية، ويستطيع المراهق في مرحلة العمليات الشكلية استخدام النظريات في حل كثير من المسائل بطريقة متكاملة، ويمكنه تطبيق العديد من العمليات في حل مسألة واحدة، وتنظيم الفرضيات، والتعامل مع منطوق مسألة ما بمعزل عن محتواها، فهو يعرف أن الاستنتاجات المشتقة منطقياً

سادساً: مهارات التفكير الشكلي

١. مهارة التفكير التناسبي: يتميز بها الفرد بالقدرة على الاستدلال في طبيعة العلاقات التناسبية بين أكثر من عنصر باعتماد النسبة والتناسب، ويتعرف على العلاقات ويفسرها في المواقف الموصوفة بمتغيرات نظرية مجردة أو قابلة للملاحظة، والاستدلال التناسبي شكل من أشكال الاستدلال الرياضي يتضمن إقامة علاقة بين علاقيتين، بدلاً من علاقة بين شيئين محسوسين ومن ثم فإن إقامة علاقة بين علاقات لا يمكن أن تنجز في المستوى المحسوس لأن ذلك يتطلب عمليات من الدرجة الثانية، تميز التفكير من المستوى الشكلي، حيث يرى (بياجيه) أنه على الرغم من أن التناسب الرياضي يتضمن التساوي بين شيئين إلا أنه يشكل مشكلة بالنسبة لأفراد

المرحلة المحسوسة، لأن المخططات العملية للتناسب المنطقي تنشأ من تكامل شبكة العلاقات والمجموعة في نظام كلي وهذا لا يحدث قبل بلوغ المرحلة الشكلية، أن قدرة الطلاب على القيام بمهمات الاستدلال التناسبي ضرورية في تقييم قدرتهم على العمل وفهم الطبيعة الكمية المادية الفيزيائية، أما الطلاب الذين لا يمكنهم التفكير بشكل نسبي فإنهم يواجهون صعوبات بفهم واستخدام العلاقات الوظيفية كتفسير المعادلات والموضوعات كالسرعة والكثافة، كما أن المعرفة الموضوعية للنسب تفتح الطريق أمام فهم النسبية في الموقف العادية.

٢. مهارة التفكير الفرضي الاستنباطي: عملية استدلال منطقي تستهدف التوصل إلى استنتاج ما أو معرفة جديدة بالاعتماد على فروض أو مقدمات أو معلومات متوفرة، ويتكون البرهان الاستنباطي من جزأين: يسمى الجزء الأول منه مقدمة صغرى، والجزء الثاني مقدمة كبرى ويجب أن لا يخرج عن حدود المعلومات الواردة في الجزء الأول، والاستدلال الاستنباطي هو الطريقة التدريبية في التفكير، وتهدف التوصل لاستنتاج ما أو معرفة جديدة بالاعتماد على فروض أو مقدمات موضوعية أو معلومات متوفرة، ويستخدم البرهان الاستنباطي شكل تركيب رمزي أو لغوي يضم الجزء منه فرضاً أو أكثر تمهيداً للوصول إلى استنتاج محتوم شريطة أن تكون المقدمات صادقة، ويعد الاستدلال الفرضي الاستنباطي نوعاً من الاستدلال عند الأفراد خلال مرحلة العمليات الشكلية، ويتضمن تكوين فكرة عامة واستنتاج فرضيات محددة منها، فأفراد هذه المرحلة يفكرون بشكل استنتاجي ليكونوا فرضيات يمكنهم اختبارها من خلال تفحص الدليل الموجود أو الكشف عن الدليل الموجود، ويدرك الفرد في مرحلة العمليات الشكلية أن هناك العديد من الطرق المنطقية المحتملة التي ربما تجمع معاً في موقف أو مشكلة يواجهها، فتفكيره حول الطرق المحتملة يمكنه من أن يختبر هذه الفرضيات كجزء من حل المشكلة، وهذا ما يجعله قادراً على الوصول بسرعة إلى استراتيجية فعالة لحل المشكلات التي يواجهها.

٣. مهارة التفكير التركيبي: أن الفرد ببلوغ هذه القدرة يتحرر من الجوانب المحسوسة لأي موضوع ويعمل على التحليل العقلي للموقف، أو الموضوع ومن ثم تشكيل كل ما هو ممكن من علاقات وترابطات بطريقة منظمة . ويعد بلوغ هذه القدرة تقدماً مهماً في سلم التطور المعرفي، إذ أن طريقة الاستدلال العلمي تعتمد على القدرة في معالجة المتغيرات التابعة والمستقلة، واحدة تلو الأخرى، واكتشاف كل الترابطات والتسلسلات المحتملة، كما تعد القدرة على الاستدلال التركيبي أداة منطقية مهمة في التعامل مع القضايا الحياتية بحيث تمكن الفرد من القدرة على حل المشكلات اليومية بشكل أكثر فاعلية من خلال ما يتوفر له من قدرة على تحديد وتقييم كل البدائل بشكل نظامي، وطبقاً لبياحيه فان لهذه القدرة الترابطية أهمية رئيسية في اتساع وتعزيز قوى التفكير، فعندما تتوطد هذه القدرة لدى الفرد فانه يستطيع التفكير حول واقع ما من خلال كل الترابطات الممكنة مما يعزز بدوره القدرة على التفكير الاستدلالي.

٤. مهارة التفكير الاحتمالي: هو مشابه للاستدلال الاستنتاجي من حيث التوصل إلى القاعدة الأساسية استناداً إلى المعلومات العامة إلا انه فضلاً عن ذلك يضع عدة فروض لحل المشكلة ويجعل لكل فرض احتمالاً للنجاح كأن يكون احتمال نجاح فرض معين (٦٧٪) مثلاً، ويخضع في هذا لقيود النماذج العقلية، ومهارة التفكير الاحتمالي تعني القدرة على دراسة العلاقات الكمية بين عناصر المجموعة أو المجموعات، وتحديد نسب كل منها، ثم مقارنة تلك النسب وإعطاء احتمالات معينة بشأنها، أن الكثير من الظواهر الطبيعية تعد ظواهر احتمالية في حقيقتها، فنشرة الأحوال الجوية اليومية تتضمن التفكير الاحتمالي، إذ أن أية صيغة تفسيرية لبعض العضلات لابد أن تتضمن بعض الاستدلالات الاحتمالية، وخلال مرحلة العمليات الشكلية يكون الأفراد قد طوروا مهارات الاستدلال التركيبي لتحليل الوضع الاحتمالي ووضع جميع الاحتمالات الممكنة في نسق معين، وكذلك يكونوا

قادرين على تسجيل النتائج المحتملة بصورة نسبية، كما أن المراهقين يمكنهم معالجة أفكارهم بطريقة تسمح لهم بخلق الاحتمالات ومقارنة التخييلات المحتملة مع المستقبل المحتمل.

٥. **مهارة القياس المنطقي:** يذكر (بياجيه) أن دور الفرد في المرحلة العمليات الشكلية ليس فقط التعامل مع البيانات الموجودة مسبقاً وتفسيرها في كلمات وقضايا عملياته محسوسة مثلما يفعل الطفل في المرحلة المحسوسة، إنما يقوم بسلسلة جديدة من العمليات الاحتمالية تنشأ خلال المراحل المبكرة من التفكير الشكلي وتتضمن كل من عمليات الاستبعاد، والاشتمال، والفصل، ويعد استخدام القياس المنطقي العلامة المميزة لبلوغ العمليات الشكلية فمن خلال هذه الخاصية يصبح بإمكان المراهق حل مشكلاته، إذ أنه يمتلك القدرة على أن يأخذ في الحسبان عدة أفكار ومفاهيم، ليستنتج منطقياً العلاقات بين الأشياء، كما يمكنه إقامة العلاقات كعلاقة النسبة، وبهذا يصل إلى إدراك جديد للقضايا، والعلاقات الاجتماعية، والموضوعات التي لها علاقة بحياته اليومية، وحين لا يستطيع الفرد حل المشكلات بالطرائق المألوفة من الضروري أن يرجع إلى العمليات العقلية الراقية للمساعدة على حلها لتتشكل لديه أفكار وصور ذهنية حولها وعندما تكتمل الفكرة وتتضح لأبد من القيام بعملية الربط وإيجاد العلاقات عن طريق القياس المنطقي وفي ضوء ذلك يصدر أحكامه ويتخذ قراراته.

٦. **مهارة ضبط المتغيرات:** يتطلب فيها القدرة على عزل العوامل التي تؤثر في ظاهرة معينة، وذلك بتحديد الفرد لمجموعة من العوامل، وانجاز ذلك بصورة منظمة ومنطقية، وذلك بتثبيت جميع العوامل المستقلة ماعدا واحدة ويلاحظ تأثيره ثم الانتقال إلى العوامل الأخرى واحداً تلو الآخر للوصول إلى العامل المسؤول عن ظهور العامل المتغير، وتعد مهارة ضبط المتغيرات عملية ضرورية للقيام بالتجريب العلمي المضبوط، فمن خلالها يتمكن الفرد من دراسة أثر المتغيرات المستقلة على المتغيرات

التابعة وذلك من خلال تحديد وعزل وضبط المتغيرات ومعالجة احدها لمعرفة تأثيره وفعاليتها الأمر الذي يؤدي بدوره إلى الحصول على نتائج الاختبارات التجريبية بشكل منطقي وصحيح ودقيق، فضلاً عن ذلك أن هذه المهارة ضرورية في فهم علاقات الزمن والسرعة، ففي تجربة البندول التي قدمها (بياجيه وانهلدر) حيث تتطلب عزل وضبط المتغيرات فيما عدا المتغير المستقل ويلاحظ خلالها الاختلاف في أداء طفل مرحلة العمليات المحسوسة عن أداء مراهق العمليات الشكلية، فبينما طفل المحسوسة لا يمكنه التوصل للعامل الوحيد الذي يؤثر على تأرجح البندول، إذ أنه يغير في الوقت نفسه أكثر من عامل، فإن الفرد في مرحلة العمليات الشكلية يمكنه التوصل لحل المشكلة بناءً على ظهور هذه الخاصية التي تجعله يقوم بتثبيت جميع هذه المتغيرات مع تغيير واحد منها في وقت واحد.

سابعاً: خصائص التفكير الشكلي

١. خطواته متسلسلة ومتراصة.
٢. قدرة تجريدية.
٣. الاكتشاف المنظم للسبب والنتيجة خلال المنهج الافتراضي / الاستنتاجي.
٤. المعالجة الذهنية لأكثر من متغير في وقت واحد.
٥. القدرة على الحكم وتمييز الصواب من خلال العلاقات المنطقية.
٦. القدرة على أن يتأمل الفرد في عمليات الفكر الخاص به.
٧. القدرة على وضع الفرضيات وفحصها وملاحظة النتائج ووضعها بأشكال منطقية.
٨. القدرة على التعامل مع الأشياء عن طريق العمليات المنطقية التركيبية، فهو قادر على تثبيت كل العوامل وتغيير احدها لفحصه، وقادر على فهم التناسب وأدراك المسائل الهندسية.

٩. الانتقال من التمرکز حول الذات، إلى التفكير في العلاقات الاجتماعية المتبادلة.

١٠. يضع نوعاً من الاستراتيجيات والطرق العلمية للوصول إلى الحلول.

١١. يتأثر بالثقافة التي يعيش فيها الفرد.

١٢. يتأثر بقدرات الفرد العقلية من ذكاء وبخبرات الفرد والظروف البيئية المحيطة به.

ثامناً: استنتاجات عن التفكير الشكلي

١. أن طبيعة العمليات المعرفية ومستوياتها تختلف من مرحلة عمرية إلى مرحلة أخرى، فالتغير الذي يحدث فيها ليس كمياً فحسب وإنما نوعياً أيضاً، إذ يحدث التغير من الملموس إلى المجرد (الشكلي) في عمر معلوم، أو بحالة متأخرة عند البعض الآخر مما يؤدي إلى التباين بين المتعلمين نتيجة تباين في خبراتهم المعرفية وأساليب تفكيرهم.

٢. أن تحديد مراحل تطور التفكير وطبيعته يرتبط بعمليات وبنى عقلية تتطور عند الفرد بصورة منتظمة تزداد تعقيداً وتشابكاً مع التقدم في مستوى النضج والتعلم.

٣. هناك علاقة وطيدة بين إثراء البيئة وزيادة مستوى التفكير الشكلي وتحسين نوعيته، وهذا الإثراء لا يتم إلا من خلال تدريب الأفراد على مهارات التفكير الشكلي.

٤. أن مهارات التفكير الشكلي تتصل بأساسيات التفكير المتطور والمتقدم خاصة فيما يتعلق بجميع المجالات المتعددة مثل الأرقام والناحية الانفعالية، والاجتماعية.

٥. في مرحلة التفكير الشكلي يحلل الفرد بعض الظواهر، حيث يتمكن من التعرف على الاحتمالات النظرية المسببة لها، ويتمكن من وضع تصور معين عن حل مسألة رياضية في موضوعات معينة واقتراح بعض الحلول لهذه المسائل.

٦. أن التفكير الشكلي يؤثر على المفاهيم اللغوية لدى الفرد فتصبح كلماته، أو مفرداته تتصف بقضايا مجردة ذات صلة بثقافة المجتمع.

٧. أن التفكير الشكلي يستمر في النمو والتقدم، ويقوم على استخدام المفاهيم والمدرجات الكلية وتزداد قدرة الفرد على التركيز، كما أن الذاكرة تنمو نمواً مطرداً، ويكون التذكر عن طريق الفهم والتعامل مع الأرقام والمصطلحات وربطها بالواقع.

٨. أن مرحلة العمليات الشكلية قد تكون مرحلة عالمية أي يصل إليها كل الناس في كل الثقافات، ولكن بياجيه يرى بان التفكير الشكلي يتضمن استعدادات خاصة قد لا يملكها كل فرد، ومن ثم توجد اختلافات ترجع إلى الفروق الفردية.

٩. على الرغم من أن معظم الأفراد لديهم القدرة على الوصول إلى مرحلة التفكير الشكلي إلا أن البيئة الاجتماعية قد تؤثر في الزمن الذي يستغرقه الفرد للوصول إلى هذا المستوى، فالبيئات المحرومة أو الفقيرة ثقافياً واجتماعياً تعوق معدل النمو المعرفي.

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

الفصل السابع

التفكير النشط والتفكير المتشعب

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

التفكير النشط والتفكير المتشعب

المحور الأول: التفكير النشط

أولاً: مفهوم التفكير النشط:

لقد أعطى القرآن الكريم التفكير أهمية بالغة، إذ وردت آيات كثيرة تدعو الناس إلى التفكير والتأمل، منها قوله تعالى: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَبْصَارِ* الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ﴾ (آل عمران ١٩١ - ١٩٢)

وقوله تعالى: ﴿وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ﴾ (النحل، ٤٤)، وغيرها من الآيات الكثيرة التي تدعو إلى التفكير والتأمل وإعمال العقل، إذ أن نعمة العقل والتفكير هما ميزتان ميز الله بهما الإنسان عن المخلوقات الأخرى.

ويعد التفكير أرقى أشكال النشاط المخي المنتج لدى الإنسان وينفرد به الإنسان لأنه يستلزم بيئة اجتماعية ابرز مكوناتها اللغة والمعرفة، أي أن التفكير له جانبان هامين الأول الجانب الفسيولوجي والثاني الجانب الاجتماعي البيئي الثقافى المكتسب، ويعد التفكير نشاطاً ذهنياً ناقداً فاحصاً يتم بتريث واستقصاء و يتطلب حدوث تغذية راجعة مؤجلة أو استجابة ذهنية، ومن خلال استعراض مفهوم التفكير بنحو عام، نلاحظ تباينها عند الباحثين، فمنهم من عد التفكير نشاط لحل المشكلة، وآخر عده استكشاف

للخبرة، وعده منظر آخر معالجة عقلية للمدخلات الحسية، أو انه تفاعل بين عقل المتعلم والمعلومات تجاه هدف ما، لقد استثمرت هذه النقطة من قبل الكثير من المهمتين بالتعليم والذين حاولوا الربط بين عملية التفكير وحل المشكلات باعتبار الأخيرة هي الهدف النهائي للعملية التعليمية، ومن هؤلاء الباحثين كل من (Belle Wallace) و(Harvey Adams) والذين اقترحا انموذجاً للتفكير يهدف إلى حل المشكلات في بيئة يسودها جو من التفاعل الاجتماعي وسمياه: (أنموذج التفكير النشط في سياق اجتماعي) ويرمز له اختصاراً (T.A.S.C)، ووضعوا هذا الأنموذج لتحسين قدرة الطلبة على التفكير، ويقدم الأنموذج إطاراً عملياً يدعم حل المشكلات من خلال مراحلها المختلفة، إذ يشتمل على (جميع المهارات المعرفية وفوق المعرفية) التي يستخدمها الفرد بما في ذلك التفكير الاستراتيجي والتأمل فيما تم تعلمه، وتتألف أدوات الأنموذج من خليط من الإستراتيجيات التي تضم التفكير المنطقي والابتكاري والعملي والنزعات والميول مشمولة تحت العوامل الدافعية والاتجاهية في جو من التواصل، وهذا الأنموذج مقدم لتشكيل التفكير وتنميته عن طريق حل المشكلات تضافرياً.

ويعتمد الأنموذج على مجموعة من الأدوات المعرفية التي يمكن استخدامها من قبل المتعلمين داخل المدرسة وخارجها لتركيز تعلمهم، ثم تطوير هذه الأدوات إلى وظائف فوق معرفية عن طريق التفاعل الاجتماعي بين الطلبة من أجل تطوير القدرة على حل المشكلات لديهم، علاوة على ذلك فان السياق الذي يطور الطلبة من خلاله مهارات التفكير لديهم يجب أن يكون ذا معنى إذ من خلاله يتم تعريفهم بالمبادئ والقيم الايجابية.

ثانياً: خطوات التفكير النشط وأدواته

ت	الخطوات	أدوات التفكير
١	جمع وتنظيم المعلومات	استقصاء عن طريق الحواس والذاكرة
		التشكيك في البيانات المتاحة
		التعرف على المشكلة
٢	التحديد والتمييز	البحث عن معلومات إضافية
		استكشاف وتقصي الأهداف
		طرح أسئلة عن المطلوب
٣	توليد الأفكار	إنتاج الأفكار
		مقارنة البدائل
٤	اتخاذ القرار	النظر في العواقب والنتائج الممكنة
		تحديد الأولويات
		اختيار مسار الفعل
		تخطيط خطوات المراقبة وطرقها
٥	التنفيذ	توقع التقدم ومراجعة كفاءة القرار
		النظر في البدائل وتنقيح الحل
٦	التقويم	تقويم مدى تحقيق الأهداف
		تقويم كفاءة العمليات والاستراتيجيات
٧	التواصل	تسويق القرارات
		تبادل الأفكار
		الاستماع والتروي والشرح
٨	التعلم من الخبرة	مقارنة الأداءات الحاضرة بالماضية
		مراجعة وتنقيح الإجراء الكلي
		تعميم التعلم وانتقال أثره

وتشير والاس إلى أن هذا الأنموذج يساعد على تنمية مهارات الحياة عن طريق المناقشة والحوار والمشاركة العلنية في التفكير، وفيما يلي وصفاً مفصلاً لجوانب من المهارات والعوامل الاتجاهية التي ينميها الأنموذج:

١. العوامل الاتجاهية والدافعية، وتشتمل على:

- الغرضية والتفاؤل.
- التفاعل النشط مع البيئة.
- إدراك الحاجة للاستقصاء والكشف النسقي والدقة.
- الاستعداد للعمل التعاوني.

٢. مهارات فوق المعرفية وتشتمل على:

- الوعي بوجود المشكلة.
- اختيار الصيغ المناسبة لتمثيل وتصوير المشكلة.
- اختيار الاستراتيجيات المعرفية المناسبة.
- التخطيط.
- توجيه الانتباه.
- مراقبة الحل.
- الحساسية للتغذية الراجعة.
- وعي الفرد بنواحي قوته ونواحي ضعفه.
- التوازن بين التفكير الناقد والتحليلي والابتكاري.

٣. مهارات حله المشكلة وتشتمل على:

- التمييز بين المعلومات ذات العلاقة وغير ذات العلاقة.
- البحث عن علاقات بين الأشياء والأحداث والخبرات.

- تحليل المعلومات والمشكلات إلى أجزاءها.
- تأليف وتركيب الأفكار.
- التفكير بالممكنات والعواقب.
- استخدام الشاهد والتفكير المنطقي للبرهنة على الأشياء.
- الدفاع عن الآراء.

٤. التواصل ويشتمل على:

- تجنب التمرکز حول الذات.
- الاستماع الايجابي.

ويستند هذا النموذج على الطروحات النظرية التي قدمها كل من فيكوتسكي، والذي أكد في نظريته الثقافية الاجتماعية على أهمية التفاعل الاجتماعي في تنمية عمليات سيكولوجية أعلى، وكذلك ستيرنبرغ، في نظريته الثلاثية للذكاء الإنساني، وفيما يلي كلاً من النظريتين:

١. النظرية الثقافية الاجتماعية لفيكوتسكي:

لقد ركز فيكوتسكي في نظريته على التفاعل الاجتماعي الذي يؤدي دور أساسي في تطوير الإدراك، إذ وضع مدى تطور الفرد الثقافي مرتين، مرة على المستوى الاجتماعي، ولاحقاً على المستوى الفردي، وهذا ينطبق على حد سواء على الانتباه والذاكرة وتشكيل المفاهيم، وجميع الوظائف العليا، والموضوع الثاني الذي تناولته نظرية فيكوتسكي هي أن مستوى التطور يتقدم عندما ينخرط الأفراد في بيئة يسودها جو من التفاعل الاجتماعي، إذ أن مدى المهارات التي تنجز عن طريق توجيه وتعاون الآخرين تفوق ما يمكن أن ينجزه الفرد وحده، ويتضح مما سبق أن التفاعل الاجتماعي يؤدي دوراً مهماً في اكتساب الفرد للمعرفة ومما يؤكد ذلك أن (Vygotsky) ركز من خلال السمة الثانية للنظرية على منطقة التطور الأقرب، والتي يمكن تنميتها

بالتفاعل الاجتماعي مع أشخاص بالغين أو أقران أكثر خبرة، ان كلمة (Proximal) تشير الى ان المنطقة تحدد تلك السلوكيات التي ستتطور في المستقبل القريب (اي ان السلوك اقرب الى الظهور، ويرى (Vygotsky) ان السلوك يحدث على مستويين تشكلاّن حدود منطقة التطور الاقرب Z. P. D، المستوى (الادنى) يمثل أداء الفرد بصورة مستقلة، والمستوى (الأعلى) هو الحد الاعلى الذي يمكن ان يصل إليه الفرد بمساعدة الآخرين، إذ إن هذه المساعدة تكون أما عن طريق شخص بالغ أو عن طريق احد الاقران، وقد تكون المساعدة اعطاء تلميحات وافكار أو إعادة اجابة سؤال أو إعادة صياغة ما قيل أو اكمال جزء من المهمة... الخ. وقد تكون المساعدة غير مباشرة مثل: تهيئة بيئة معينة تسهل أداء المهارات والتفاعل مع الآخرين كأن يوضح الفرد شيء معين لأقرانه، وقد وضع (Vygotsky) أن العامل الأكثر أهمية لبناء المعنى لدى المتعلمين هو أهمية التفاعلات للمستوى السيكولوجي الخارجي وخصوصاً طبيعة الحوار والمناقشة بين المدرس والطلبة في الصف فالمدرس يؤدي دور الوسيط ويوجه الطلبة تدريجياً نحو فهم وإتقان المهمة ويعتبر هذا بمثابة المفتاح لتحفيز فهم الطلبة للمعرفة العلمية وتنمية المنطقة المركزية ليكتسبوا مستوى من الأداء والمعرفة يعجزون أن يصلوا إليه بمفردهم، وأن منطقة التطور تتميز بما يلي:

- يمكن أن تنطبق على أية حالة تكون فيها مشاركة الأفراد في عملية إتقان مهارة أو فهم موضوع معين.
- لا تعتبر خاصية للسياقات المستقلة للفرد، وانما هي مبنية على التفاعل بين المشاركين اثناء ارتباطهم بنشاط مشترك.
- لا يشترط التعليم فيها وجود معلم، فحينما يتعاون الافراد في نشاط معين فكل فرد يساعد الآخرين ويتعلم كل فرد من مساهمات الآخرين.
- يكون التعلم من خلالها ناجحاً جداً عندما يتوسط التفاعل جوا من الاحترام والثقة المتبادلة.

➤ التعلم فيها يتضمن كل سمات المتعلم ويؤدي إلى تطوير الهوية بالإضافة إلى المهارات والمعرفة.

٢. نظرية ستيرنبرغ الثلاثية في الذكاء الإنساني:

وفقاً لنظرية ستيرنبرغ الثلاثية للذكاء الانساني توجد انواع مختلفة من الذكاء وهي:

➤ **الذكاء التحليلي:** إن هذا النوع من الذكاء يشير إلى القدرة على تجزئة المشكلة وفهم مكوناتها، فالأفراد الذين يتميزون بهذا النوع من الذكاء يكونون قادرين على التحليل و إصدار الأحكام والنقد والمقارنة وإيجاد الفروق والتقييم والتوضيح، وغالباً ما يكون أداء هؤلاء الأفراد ممتازاً في اختبارات الذكاء التي تعتمد على التفكير التحليلي.

➤ **الذكاء الإبداعي:** ويشير إلى القدرة على التعامل بكفاءة وفعالية مع المشكلات والأوضاع المستجدة، إذ تبدو الموهبة الإبداعية في الأفراد الذين يمتلكون قدرة على الاستبصار أو الحدس أو أولئك الذين يتكيفون بنجاح مع المواقف غير المألوفة أو الجديدة نسبياً، وهم ليسوا بالضرورة متميزين في اختبارات الذكاء التقليدية، فقد يرون الأشياء بطريقة مختلفة، وعادة يكونون من بين أولئك الذين يقدمون إنجازات رائعة في مجالات العلوم والأدب والدراما وغيرها.

➤ **الذكاء العملي:** ويشير إلى القدرة على التعامل مع المشكلات المتعددة والاستجابة لمطالب الحياة اليومية (الزغلول وشاكر، ١٥٤: ٢٠٠٧) من خلال قدرة الفرد على تطبيق القدرات التحليلية والإبداعية في المواقف اليومية والعملية، فالأشخاص الذين يمتلكون مثل هذا النوع من الذكاء تكون لديهم القدرة على ادراك العوامل التي تؤثر في نجاحهم، والعوامل التي تساعد على تشكيل بيئتهم والتكيف معها، لذلك ينجح هؤلاء الأشخاص في تحقيق العديد من الأهداف.

ومن الجدير بالذكر إن الأفراد لا يمتلكون نوعاً واحداً فقط من تلك المهارات أو القدرات، فهم يمتلكون قدراً معيناً من هذه القدرات الثلاث معاً، ويرى ستيرنبرغ، أن الأفراد الذين يملكون قدرة عالية في واحدة من هذه الذكاءات قد يكونون أقل نجاحاً في اقناع الآخرين بما لديهم من افكار، ويؤكد ستيرنبرغ، أن الجزء المهم في موهبة الفرد تكمن في قدرته على التنسيق بين الجوانب الثلاثة للذكاء ومعرفة متى تستخدم أيّاً منها، ويرى أيضاً أن هذا التكامل بين القدرات يمكن أن يتغير عبر الزمن لأن الذكاء ينمو ويتطور في اتجاهات متعددة إذ تتسم هذه القدرات بالمرونة ومن ثم يمكن تنميتها للأفضل من خلال التنشئة والتدريب.

المحور الثاني: التفكير المتشعب

أولاً: مفهوم التفكير المتشعب:

إن فكرة التفكير المتشعب حسب موسوعة Gale لعلم النفس طورت من قبل العالم Guilford الذي يرى التفكير المتشعب على أنه مكون أساسي للإبداع ويربطه بأربعة خصائص رئيسية وهي: الطلاقة والمرونة والاصالة والتوسع، ويرى Guilford أن التفكير المتشعب من الأبعاد الأساسية، وترى Gardner أن التفكير المتشعب يوجه بأربعة خطوط وهي: (الحكم المؤجل: ويؤكد على الحاجة إلى الاحجام عن التقييم والنقد أو مدح الافكار، الكفاح من أجل الكم: ويشجع المتعلمين على التفكير بأكبر عدد ممكن من الافكار والانطلاق بحرية نحو الاحتمالات غير العادية، وهذا يسمح بتشكيل افكار عديدة جديدة وفريدة من نوعها، البحث عن الارتباطات: ويشجع هذه المجموعة على البناء على افكار الآخرين)، وأن المسهل للعملية هو الشخص المنظم والموجه للمجموعة ولكنه يحجم عن المشاركة في توليد الافكار، وأن التفكير المتشعب مهارة وعامل مهم للإبداع، وأن التفكير المتشعب هو الذي يمثل القدرة الذهنية والعقلية على توليد عدد كثير من الافكار المبدعة المتشعبة المتنوعة.

ثانياً: النظريات التي فسرت التفكير المتشعب:

١. النظرية التحليلية: إنَّ (Sigismund Freud) يُعدُّ الاب والمؤسس لهذه النظرية إذ ينظر الى التفكير المتشعب من خلال مفهوم التسامي والاعلاء اي ان الدافع لفعل شيء ما يتم اعلاءه عند كبتِه وصراعه مع جملة من الضوابط والضغوط الاجتماعية وبالتالي يؤدي هذا الدافع الى ظهور شيء مقبول اجتماعياً ثم يتسامى الى اهداف ذات قيمة ايجابية يقبل بها المجتمع.

٢. نظرية Sternberg: تتكون هذه النظرية من ثلاثة جوانب متداخلة حول الابداع والذكاء والموهبة وهي:

أ. الابداع والذكاء: إذ يرتبط الابداع بالعمليات العقلية التي يقع ضمنها التفكير المتشعب.

ب. الابداع واسلوب التفكير: إذ يذهب Sternberg الى القول بان تحقيق الابداع مشروط بتحقيق اسلوب التفكير الذي يوجه القدرات العقلية بطريقة ابداعية.

ت. الابداع والشخصية: ان المتعلم المبدع يتمتع بعدد من القدرات الخاصة مثل القدرة على القيام بمخاطر معقولة والرغبة في تخطي العقبات والدافعية والرغبة في اعتراف الآخرين في انجازه، لذلك يلجأ بكل الطرائق والاستراتيجيات حتى يصل الى الابداع بشيء ما.

٣. نظرية التحليل العاملي: تقترح هذه النظرية وجود مجموعتين من العوامل وهي: (الاولى مجموعة صغيرة العدد تتضمن قدرات الذاكرة، والثانية مجموعة كبيرة العدد تتضمن قدرات التفكير والتي تقسم قدرات التفكير الى ثلاث اقسام وهي قدرات التفكير المعرفي، وقدرات التفكير الانتاجي، وقدرات التفكير التقويمي)، ولها ابعاد هي:

أ. بعد المحتوى: ويقصد بها المعلومات التي تدخل الى المعالجة العقلية عن طريق العمليات.

ب. بعد العمليات: ويقصد بالعمليات المعالجة العقلية للمعلومات.

ت. بعد النواتج: وتحدد في الوحدات والفئات وغيرها.

ثالثاً: خصائص التفكير المتشعب

يمكن تلخيص اهم خصائص التفكير المتشعب بالآتي:

١. الشخص الذي يتصف بالتفكير المتشعب قادراً على أن يولد عدد من الاجابات للقضايا التي تطرح امامه، أي أنه يمتلك قدرة على الاكتشاف والتوسع مما يؤكد ان التفكير المتشعب تغلب عليه المرونة والطلاقة.

٢. يتطلب التفكير المتشعب تعدد الاستجابات والانطلاق بحرية في مناخ متعدد الجوانب.

٣. إن الاساس في ممارسة التفكير المتشعب يتمثل بمهارات منها (التركيب، التأليف، ادراك علاقات جديدة، اعادة لتصنيف، تقديم رؤى جديدة، ادخال التحسينات)، وهذا يدل على ان زيادة التفكير المتشعب هي زيادة لإمكانات العقل البشري.

٤. إن التفكير المتشعب يتعامل مع المشكلات التي تتطلب أكثر من حل ويتميز بأنه تفكير متحرر منفتح يهدف الى التوصل الى أكبر عدد من الافكار والحلول.

٥. إن التفكير المتشعب يجعل المتعلم يميل إلى الإبداع أي أنه يفكر بطريقة غير مقيدة ويتجه للماضي والمستقبل، ويساعد على التعبير عن ذلك بحرية.

رابعاً: أهمية التفكير المتشعب للمتعلم

١. جعل المتعلم قادراً على تحقيق أهداف ذات مستويات معرفية عليا.
٢. يشكل الوعي لدى المتعلمين للاحتفاظ بالخبرات المكتسبة للاستفادة منها في طرح البدائل.
٣. جعل المتعلم قادراً على إيجاد حلولاً أصيلة والتي تترتب عليها نتائج أفضل.
٤. جعل المتعلم قادراً على ممارسة ما يسمى بـ (تعلم التعلم).
٥. يمكن المتعلم من ربط الأفكار الجديدة بالأفكار القديمة لإظهار التعلم لجديد.
٦. انه يزيد من فرص الابداع ويتميز بجعل المتعلم يصدر اجابات تمتاز بالطلاقة والمرونة.
٧. إن تعليم التفكير المتشعب يجعل العملية التربوية اكثر استراتيجية وتنظيماً وأكثر قيمة.
٨. يجعل المتعلمين اقل قلقاً اثناء الاجابة على الاسئلة.
٩. ان المتعلمين الذين يستخدمون التفكير المتشعب هم الأكثر تفوقاً في الامتحان.

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

الفصل الثامن

التنمية المستدامة والتنمية البشرية

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

التنمية المستدامة والتنمية البشرية

المحور الأول: التنمية المستدامة

أولاً: مفهوم التنمية المستدامة

تم استخدام التنمية المستدامة عام ١٩٨٠م، ان التنمية المستدامة تبدأ من البذرة الاولى هي التربية، ومعناه يجب ان نراعي حق الاجيال اللاحقة من الموارد اللازمة، او هو المجتمع الذي يحافظ على الممتلكات الحالية دون اجراء اي ضرر لهذه الممتلكات، يجب ان تتناول التنمية المستدامة مشكلات (الفقر/ التنوع البيولوجي/ النفايات/ المياه/ الصحة/ الهواء)، او وهي تلك التنمية التي يديم استمراريته الناس او السكان، حيث هي عملية شاملة متكاملة يتوقف نجاحها على ما يقوم به البشر من جهد متعدد الجوانب والاشكال.

ثانياً: خصائص التنمية المستدامة

١. التقدم المتواصل للبشرية جمعاء وعلى المستقبل البعيد.
٢. تنمية طويلة المدى تعتمد على الامكانيات المتوفرة والتخطيط للاستفادة منها على المدى البعيد.
٣. القدرة على الوفاء بحاجات الحاضر، دون المساس بقدرة الاجيال القادمة على التوفير احتياجاتهم.

٤. تنمية متكاملة تضمن التنمية البشرية والحفاظ على القيم الاجتماعية وتحقيق الاستقرار النفسي والروحي للفرد والمجتمع.

٥. تنمية واستخدام الموارد الطبيعية من الاطراف كافة، بما في ذلك التقنية المستخدمة والادارة البيئية السليمة اللازمة، بما يحافظ على النظام البيئي ويحقق التنمية المستدامة.

ثالثاً: ابعاد التنمية المستدامة

١. الأبعاد الاقتصادية: حصة الاستهلاك الفردي من الموارد الطبيعية، فبالنسبة للأبعاد الاقتصادية للتنمية المستدامة نلاحظ أن سكان البلدان الصناعية يستغلون قياساً على مستوى نصيب الفرد من الموارد الطبيعية في العالم، أضعاف ما يستخدمه سكان البلدان النامية، ومن ذلك مثلاً أن استهلاك الطاقة الناجمة عن النفط والغاز والفحم هو في الولايات المتحدة أعلى منه في الهند بـ ٣٣ مرة، وهو في بلدان منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية الـ "OCDE" أعلى بعشر مرات في المتوسط منه في البلدان النامية مجتمعة.

أ. إيقاف تبديد الموارد الطبيعية، فالتنمية المستدامة بالنسبة للبلدان الغنية تتلخص في إجراء تخفيضات متواصلة من مستويات الاستهلاك المبددة للطاقة والموارد الطبيعية وذلك عبر تحسين مستوى الكفاءة وإحداث تغيير جذري في أسلوب الحياة.

ب. مسؤولية البلدان المتقدمة عن التلوث وعن معالجته، وتقع على البلدان الصناعية مسؤولية خاصة في قيادة التنمية المستدامة، لأن استهلاكها المتراكم في الماضي من الموارد الطبيعية مثل المحروقات، وبالتالي إسهامها في مشكلات التلوث العالمي - كان كبيراً بدرجة غير متناسبة.

ت. وتعني التنمية المستدامة في البلدان الفقيرة تكريس الموارد الطبيعية لأغراض التحسين المستمر في مستويات المعيشة، ويعتبر التحسين السريع، كقضية أخلاقية، أمر حاسم بالنسبة لأكثر من ٢٠ في المائة من سكان العالم المعدمين في الوقت الحالي، ويحقق التخفيف من عبء الفقر المطلق نتائج عملية هامة بالنسبة للتنمية المستدامة، لأن هناك روابط وثيقة بين الفقر وتدهور البيئة والنمو السريع للسكان والتخلف الناجم عن التاريخ الاستعماري والتبعية المطلقة للقوى الرأسمالية.

ث. تقليص الإنفاق العسكري، كما أن التنمية المستدامة يجب أن تعني في جميع البلدان تحويل الأموال من الإنفاق على الأغراض العسكرية وأمن الدولة إلى الإنفاق على احتياجات التنمية. ومن شأن إعادة تخصيص ولو جزء صغير من الموارد المكرسة الآن للأغراض العسكرية الإسراع بالتنمية بشكل ملحوظ.

٢. الأبعاد البشرية:

أ. تثبيت النمو الديموغرافي: وتعني التنمية المستدامة فيما بالأبعاد البشرية العمل على تحقيق تقدم كبير في سبيل تثبيت نمو السكان، وهو أمر بدأ يكتسي أهمية بالغة، ليس لأن النمو المستمر للسكان لفترة طويلة وبمعدلات شبيهة بالمعدلات الحالية أصبح أمراً مستحيلاً استحالة واضحة فقط، بل كذلك لأن النمو السريع يحدث ضغوطاً حادة على الموارد الطبيعية وعلى قدرة الحكومات على توفير الخدمات.

ب. مكانة الحجم النهائي للسكان: وللحجم النهائي الذي يصل إليه السكان في الكرة الأرضية أهميته أيضاً، لأن حدود قدرة الأرض على إعالة الحياة البشرية غير معروفة بدقة. وتوحي الإسقاطات الحالية، في ضوء الاتجاهات الحاضرة للخصوبة، بأن عدد سكان العالم سيستقر عند حوالي ٦،١١ مليار نسمة، وهو أكثر من ضعف عدد السكان الحاليين.

ت. أهمية توزيع السكان: كما أن لتوزيع السكان أهميته: فالاتجاهات الحالية نحو توسيع المناطق الحضرية، ولاسيما تطور المدن الكبيرة لها عواقب بيئية ضخمة. فالمدن تقوم بتركيز النفايات والمواد الملوثة فتتسبب في كثير من الأحيان في أوضاع لها خطورتها على الناس وتدمر النظم الطبيعية المحيطة بها.

ث. الصحة والتعليم: ثم إن التنمية البشرية تتفاعل تفاعلا قويا مع الأبعاد الأخرى للتنمية المستدامة. من ذلك مثلا أن السكان الأصحاء الذين نالوا من التغذية الجيدة ما يكفيهم للعمل، ووجود قوة العمل الحسنة التعليم، أمر يساعد على التنمية الاقتصادية.

٣. الأبعاد البيئية:

أ. إتلاف التربة، استعمال المبيدات، تدمير الغطاء النباتي والمصايد بالنسبة للأبعاد البيئية نلاحظ أن تعرية التربة وفقدان إنتاجيتها يؤديان إلى التقليل من غلتها، ويخرجان سنويا من دائرة الإنتاج مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية. كما أن الإفراط في استخدام الأسمدة ومبيدات الحشرات يؤدي إلى تلويث المياه السطحية والمياه الجوفية.

ب. حماية الموارد الطبيعية: والتنمية المستدامة تحتاج إلى حماية الموارد الطبيعية اللازمة لإنتاج المواد الغذائية والوقود -ابتداء من حماية التربة إلى حماية الأراضي المخصصة للأشجار وإلى حماية مصايد الأسماك- مع التوسع في الإنتاج لتلبية احتياجات السكان الآخذين في التزايد، وهذه الأهداف يحتمل تضاربها، ومع ذلك فإن الفشل في صيانة الموارد الطبيعية التي تعتمد عليها الزراعة كفيل بحدوث نقص في الأغذية في المستقبل.

ت. صيانة المياه: وفي بعض المناطق تقل إمدادات المياه، ويهدد السحب من الأنهار باستنفاد الإمدادات المتاحة، كما أن المياه الجوفية يتم ضخها بمعدلات غير

مستدامة. كما أن النفايات الصناعية والزراعية والبشرية تلوث المياه السطحية والمياه الجوفية، وتهدد البحيرات والمصبات في كل بلد تقريباً.

رابعاً: أهداف التنمية المستدامة

١. القضاء على الفقر والجوع.
٢. تحقيق تعميم التعليم الابتدائي.
٣. تعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة للعمل.
٤. تخفيض معدل وفيات الاطفال.
٥. تحسين صحة الام.
٦. مكافحة فيروس نقص المناعة البشري وغيرها من الامراض.
٧. كفاءة الاستدامة البيئية.
٨. اقامة شراكة عالمية من اجل التنمية.
٩. تطوير مستوى معيشة السكان.
١٠. تعزيز وعي السكان بالمشكلات البيئية القائمة وتنمية احساسهم ب المسؤولية اتجاه تلك المشكلات.
١١. احترام البيئة الطبيعية وايجاد علاقة بين البيئة الطبيعية والبيئة المشيدة وتطوير هذه العلاقة لتصبح علاقة تكامل وانسجام.
١٢. تحقيق استغلال واستخدام عقلائي للموارد.
١٣. ربط التكنولوجيا الحديثة ب اهداف المجتمع.

خامساً: مشكلات التنمية المستدامة

١. انعدام عنصر الامن والامان .
٢. تدني مستويات الامكانيات التقنية والخبرات الفنية وتراجعها.
٣. سوء الاوضاع الاقتصادية وتفشي البطالة بين فئات المجتمع.
٤. الانفجار السكاني وهذا يؤدي الى ارهاق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.
٥. مشكلة الامية، انتشار الامية بين ابناء المجتمع يؤدي الى انخفاض التحصيل الدراسي في مختلف المراحل الدراسية وكذلك ضعف المناهج المقررة وعدم شموله لجميع انواع المعرفة كل هذه الامور ادى الى تراجع دور الفرد في عمليات التنمية.
٦. نقص استغلال الكفاءات الوطنية القادرة على خدمة المشاريع التنموية.
٧. انخفاض في المستوى الصحي.
٨. قلة المياه الصالحة للشرب
٩. كثرة المخلفات والمواد الكيميائية .
١٠. قلة الاراضي الصالحة للزراعة وعدم استغلالها بالشكل الصحيح.
١١. زيادة الهجرة من الريف الى المدينة

سادساً: مهام معلم العلوم في نشر الوعي البيئي بين التلاميذ

١. تنمية كفاءة المتعلم ومساعدته على معرفة محيطه المباشر والاعمال التي يجب ان يقوم بها لمصلحة البيئة حتى يتعرف اكثر على طبيعتها المعقدة وجوانبها المتداخلة.

٢. تعزيز المتعلم القيام ب الأعمال والأنشطة المحافظة على البيئة وتشجيعه على ان يصبح العنصر الذي لا يمكن الاستغناء عنه في الوسط الذي نعيش فيه وجعله عضو مساهم في حماية البيئة.

٣. زرع روح المبادرة لدى المتعلم ومساعدته على ادراك الحقائق البيئية والطبيعية المعاشة.

٤. مساعدة المتعلمين على تبادل المعارف والتجارب فيما بينهما وفيما بين النوادي الخضراء الاخرى.

سابعاً: مؤشرات التنمية المستدامة

١. مؤشر التعليم:

- التعليم له اهمية خاصة ك اساس لتحقيق النمو الاقتصادي.
- تحقيق التنمية البشرية.
- التوسع في الانظمة التعليمية للدول الصناعية باتجاه التعليم المستمر والتعليم المفتوح ادى الى استجابة طبيعية للتغير التقني.
- الانفاق على التعليم في الدول الغنية وعادة ما يتم هذا الانفاق على شقين من التعليم وهما (محو الامية، والتعليم الرسمي).

٢. مؤشرات الصحة:

- تعد العناية بصحة الفرد والمجتمع من الجوانب المهمة للتنمية المستدامة وتختلف حسب طبيعة الرعاية الصحية والعلاج الطبيعي من مجتمع الى اخر وهنالك شقان لمؤشرات الصحة وهما:

- ❶ في الدول الفقيرة والنامية تعاني من مشاكل صحية ذات نمط معين خاص بها نتيجة الفقر وسوء الاوضاع البيئية والحياتية التي تعيشها مثل الامراض المزمنة.

❶ في الدول المتطورة تعاني من مشاكل صحية ذات نمط اخر مثل الامراض الدموية التي كثيرا ما تكون مرتبطة بالغذاء واسلوب الحياة.

٣. مؤشر التغذية والفقر:

- يتجلى الفقر في حرمان البشر من الحياة التي يمكن ان يعيشوها.
- عدم توفر الضروريات اللازمة للوجود الفعلي.
- الفقر يمكن ان يجعل الحياة قصير.
- يجعل الامور صعبة ومؤلمة.
- يحرم الفرد من المعرفة
- يجرد هذه الحياة من الكرامة والثقة واحترام الذات واحترام الآخرين.

الخلاصة:

يحتاج تحقيق هدف التنمية المستدامة إلى إحراز تقدم متزامن في أربعة أبعاد على الأقل، هي الأبعاد الاقتصادية، والبشرية والبيئية والتكنولوجية. وهناك ارتباط وثيق فيما بين هذه الأبعاد المختلفة، والإجراءات التي تتخذ في إحداها من شأنها تعزيز الأهداف في بعضها الآخر. ومن ذلك مثلا أن الاستثمار الضخم في رأس المال البشري، ولاسيما فيما بين الفقراء، يدعم الجهود الرامية إلى الإقلال من الفقر، وإلى الإسراع في تثبيت عدد السكان، وإلى تضيق الفوارق الاقتصادية وإلى الحيلولة دون مزيد من التدهور للأراضي والموارد، وإلى السماح بالتنمية العاجلة واستخدام مزيد من التكنولوجيات الناجعة في جميع البلدان، والابتكار التكنولوجي هو في حد ذاته موضوع محوري متباين الجوانب. فالاستدامة تتطلب تغييرا تكنولوجيا مستمرا في البلدان الصناعية للحد من انبعاث الغازات ومن استخدام الموارد من حيث الوحدة الواحدة من الناتج. كما يتطلب تغييرا تكنولوجيا سريعا في البلدان النامية، ولاسيما البلدان الآخذة بالتصنيع، لتفادي تكرار أخطاء التنمية، وتفادي مضاعفة الضرر البيئي الذي

أحدثته البلدان الصناعية. والتحسين التكنولوجي هو بدوره أمر هام في التوفيق بين أهداف التنمية وقيود البيئة. وتتطلب التنمية المستدامة تغييرا جوهريا في السياسات والممارسات الحالية، لكن هذا التغيير لن يتأتى بسهولة، ولن يتأتى أبدا بدون قيادة قوية وجهود متصلة ونضالات مستمرة من طرف القوى العاملة والشعوب المقهورة في بلدان كثيرة.

المحور الثاني: التنمية البشرية

أولاً: مفهوم التنمية البشرية

في التاريخ الاجتماعي والاقتصادي والسياسي القديم؛ كان هناك تصور سائد، لدى أكثرية البشر؛ يرى هذا التصور أن رفاه الإنسان والمجتمع إنما يتحقق بمقدار ما يحصل عليه الإنسان من الثروة؛ باعتبارها محور السعادة والتقدم. إلا أن هذا التصور بدأ - في نهايات القرن الماضي - يتلاشى شيئا فشيئا؛ وذلك بعد أن تأكد أن الثراء وحده ليس الشرط الوحيد لتحقيق الكثير من الأهداف الاجتماعية والسياسية المهمة للأفراد والمجتمعات، هذا فضلا على أن حاجات الإنسان ليست كلها حاجات مادية، فحسب، بل ينبغي أن يمتد إلى تحقيق مستويات ثقافية أعلى تتيح للإنسان أن يحيى حياة هانئة، ويمارس مواهبه، ويطور قدراته.

ومنذ ذلك الحين؛ بدا للجميع أن الرأسمال المادي، ليس هو وحده الضامن الحقيقي لرفاه وسعادة الإنسان، بل، لابد أن يكون هناك استثمار في الرأسمال البشري ذاته بغيت تحقيق الغايات الإنسانية الأسمى؛ بتجاوز المفهوم المادي للرفاه الإنساني، إلى الجوانب المعنوية والحياة الإنسانية الكريمة التي تشمل التمتع بالحرية السياسية والاقتصادية والاجتماعية، وتوافر الفرص لاكتساب المعرفة والإنتاج والإبداع، والكرامة الإنسانية.

لقد حظي مفهوم "التنمية البشرية" بمكانة مميزة في الفكر التنموي، عبر أدبيات برنامج الأمم المتحدة الإنمائي؛ وذلك منذ عمله الرائد بإصدار تقرير التنمية البشرية

الأول، عام ١٩٩٠، ودأبه على تطوير المفهوم، واغنائه عبر التقارير الدورية التي واظب على صدورها.

وحسب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي يتسع مفهوم التنمية لأبعاد ثلاثة هي: ١. تكوين القدرات البشرية، مثل تحسين الصحة وتطوير المعرفة والمهارات؛ ٢. استخدام البشر لهذه القدرات في الاستمتاع، أو الإنتاج - سلعاً وخدمات - أو المساهمة الفاعلة في النشاطات الثقافية والاجتماعية والسياسية؛ ٣. مستوى الرفاه البشري المحقق، في إطار ثراء المفهوم المبين.

وبهذا صار الفكر التنموي أكثر اهتماماً بمسائل العدالة في توزيع الدخل وتحليل الفقر وأهمية الحاجات الأساسية لأفراد المجتمع. كما أنه نبه إلى أهمية التركيز على تراكم رأس المال البشري، ودلت العديد من الدراسات على أن الإنفاق على التعليم - مثلاً - يخلق عوائد اقتصادية تعادل أو تزيد على العوائد التي يمكن أن يحققها الاستثمار في الرأسمال المادي.

وفي الثمانينيات القرن الماضي؛ باتت المقولة المحورية في منهج التنمية البشرية، هي أن التنمية تعد عملية توسيع قدرات الناس لأكثر من كونها زيادة منفعة، أو رفاه اقتصادي، أو إشباع حاجات.

ثانياً: أبعاد التنمية البشرية

١. التمكين: المقصود بالتمكين هو تطوير قابليات الناس بوصفهم أفراداً وأعضاء في مجتمعاتهم، أي لا ينبغي للتنمية أن تتحقق من أجل الناس حسب؛ بل ينبغي لهم أنفسهم أن يحققوها؛ فالناس الممكنون أقدر على المشاركة في القرارات والعمليات التي تصوغ حياتهم.

٢. الإنصاف: يؤكد مفهوم التنمية البشري على الإنصاف في بناء القدرات وإتاحة الفرص المتكافئة للجميع؛ ولا يقتصر الأمر على الدخل المادي حسب، بل يتسع ليشمل إلغاء العوائق القائمة على أساس النوع الاجتماعي، أو العنصر أو القومية

أو التحدر الطبقي، أو أية عوامل أخرى، تحول دون الحصول على الفرص الاقتصادية والسياسية والثقافية

٣. الاستدامة: وهو ما يعرف بالتنمية البشرية المستدامة؛ والتي تعني توفير احتياجات الجيل الحاضر من دون المساومة على مقدرة الأجيال القادمة على التحرر من الفقر والحرمان. وعليه يجب توفير فرص التنمية البشرية للأجيال الحالية والمستقبلية ومنع تراكم أعباء تتحمل تبعاتها الأجيال المقبلة: مثل الديون المالية الناشئة عن قروض خارجية أو محلية طويلة الأجل، والديون الاجتماعية الناشئة عن إهمال الاستثمار في تنمية القدرات البشرية، والبيئة، وغيرها.

٤. المشاركة: تعني أن يتمكن الناس باعتبارهم مواطنين متساويين في الحقوق والواجبات من المشاركة في صنع القرارات؛ حتى يسهموا بفعالية في العمليات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية التي تؤثر في حياتهم.

٥. الحرية: تقول التنمية البشرية إن الناس ما داموا فقراء، وما داموا مرضى، وما داموا أميين، وضحايا أو مهددين بنزاعات عنفية، أو محرومين من الصوت السياسي، فهم لا يمتلكون حريتهم؛ وحيث إنهم لا يمتلكون حرياتهم فإن التنمية البشرية تظل معطلة حين ذاك.

وعليه؛ يمكن النظر إلى التنمية بوصفها عملية توسيع الحريات الحقيقية التي يتمتع بها الناس. وتتضمن الحريات؛ الحرية ضد التمييز، والتحرر من العوز، والتحرر لتحقيق الذات الإنسانية، والتحرر من الخوف، والتحرر من الظلم، وحرية المشاركة والتعبير، والانتماء السياسية وحرية الحصول على عمل، وبالتالي، ومن خلال جوهر أبعاد التنمية البشرية؛ نجد أن الإنسان لابد أن يكون الوسيلة والهدف النهائي للتنمية البشرية، ولابد أن تصب كل حصيلة انجازاتها لصالحه، فهو خليفة الله في الأرض وهو الذي كرمه وفضله؛ بقوله تعالى: "ولقد كرمنا بني آدم.

ثالثاً: أهداف التنمية البشرية

تسعى التنمية البشرية إلى تحقيق جملة من الأهداف المهمة، وهي:

١. توفير الوسائل التي تُسهّل حصول جميع الناس الذين يعيشون في مجتمع واحد على التعليم، والسعي إلى الحدّ من انتشار الجهل والامية بين الأفراد.
٢. المساعدة على ظهور فرص العمل المتزامنة مع إنشاء ظروف تتناسب معها، سواء في المناطق الحضرية أو الريفية؛ وذلك للمساهمة في الحدّ من ظاهرة البطالة.
٣. السعي إلى تطوير مستويات الرعاية الصحية، وتحديدًا المتعلقة بالأطفال الذين تقلّ أعمارهم عن خمسة عشر عاماً.
٤. المشاركة في بناء المساكن المناسبة للأفراد من أصحاب الدخل المحدودة. المساهمة في الحدّ من انتشار الجوع، والسعي إلى زيادة معدلات التغذية بين الناس.
٥. القضاء على الفقر.
٦. السعي إلى رفع دخول الناس؛ لتحسين مستوى معيشتهم. توفير جميع حاجات الأفراد.
٧. توفير الحريات؛ سواء في الاقتصاد، أو السياسة.

رابعاً: مؤشر التنمية البشرية

يملك مؤشر التنمية البشرية طبيعةً مركبةً، وقد أعدته هيئة الأمم المتحدة بالاعتماد على برنامجها الإنمائي في سنة ١٩٩٠م؛ بهدف توفير مؤشر يقيس معدّل التنمية في حوالي ١٨٠ دولةً حول العالم، ويُحسب مؤشر التنمية البشرية بشكل سنوي، ويعتمد ترتيب الدول فيه على النقطة الخاصة بكلّ دولة منها، ويهدف هذا المؤشر إلى عرض ثلاثة أنواع من البيانات؛ لذلك تميّز بطبيعته المركبة، وتشمل هذه البيانات الآتي:

١. **الدَّخْل القومى الإجمالى للفرد:** هو المجموع الخاصّ بقيم الخدمات والسلع المنتجة محلياً، كما يشمل صافي الدخل الناتجة عن عوائد الأوراق المالية كالأسهم، ورواتب التقاعد، والأجور، وغيرها من الدخل الناتجة أثناء عام واحد، مقسومة على إجمالي عدد السُّكَّان.

٢. **مأمول العمر:** هو معدّل الأعوام التي يُتَوَقَّع أن يظلّ فيها الأفراد على قيد الحياة، بالاعتماد على استمرارية اتجاهات الوفاة على وضعها الحاليّ، وتساهم هذه البيانات في توضيح مدى حصول سُكَّان كلّ دولة على الرعاية الصحية المناسبة، كما تُساعد على توضيح الحالة الصحية العامة.

٣. **مُعدّل التعليم:** هو المستوى الذي يُستخدَم في قياس عدد أعوام الدراسة للأفراد الذين وصل عمرهم إلى خمسة وعشرين عاماً وأكثر، مع متوسط عدد الأعوام الدراسية المُقدَّر أن يدرسها الأطفال الذين يكونون في عُمرٍ أقلّ من العُمر الرسمي للانضمام إلى المدرسة، ويُساعد هذا المُعدّل على توضيح مدى وكمية المعرفة المتوفرة عند السُّكَّان؛ مما يساهم في توفير أفضل الخيارات لحياتهم.

رابعاً: معوقات التنمية البشرية

توجد مجموعة من المشكلات التي تعيق تطوّر التنمية البشرية في المجتمعات والدول، وتُلخّص وفقاً للنقاط الآتية:

١. **المشكلات السياسية:** هي الأساس لجميع مشكلات التنمية البشرية، وتنتج عنها حصارات اقتصادية وحروب متنوعة. المشكلات الاقتصادية: هي مشكلات تؤدي إلى تدهور الحالة الاقتصادية؛ بسبب تراجع الحالة السياسية، وتؤثر في البنى التحتية للأمم والدول.

٢. **المشكلات الصحيّة:** هي مجموعة من مشكلات تؤثر سلبياً في حياة الأفراد، وتنتج عن تدهور الحالة الاقتصادية، مثل سوء التغذية الناتجة عن حالة الفقر، وانتشار العديد من الأمراض والأوبئة.
٣. **المشكلات التعليميّة:** هي غياب استقرار التعليم الناجح في الأمم والدول.
٤. **المشكلات الثقافية والاجتماعيّة:** هي مجموعة المشكلات النهائية الناتجة عن جميع العوقبات السابقة؛ إذ تظهر في المجتمعات جماعات سكانيّة متعصبة وجاهلة.

علاقة التنمية المستدامة بالتنمية البشرية

توجد عدة أنماط للاستدامة تمثل مكونات التنمية المستدامة، ويمكن إجمالها على النحو التالي:

١. **الاستدامة المؤسسية:** تُعني الاستدامة المؤسسية بالمؤسسات الحكومية وإلى أي مدى تتصف تلك المؤسسات بالهياكل التنظيمية القادرة على أداء دورها في خدمة مجتمعاتها وحتى يمكن أن تؤدي دورها في تحقيق التنمية المستدامة، بجانب دور المنظمات غير الحكومية ومؤسسات المجتمع المدني وإلى أي مدى يكون لتلك المؤسسات ودور في تنمية مجتمعاتها، وبجانب المؤسسات الحكومية وغير الحكومية ما مدى مشاركة القطاع الخاص متمثلاً في الشركات العاملة في المجالات المختلفة في خدمة المجتمع المحيط وخدمة أهداف التنمية بتلك المجتمعات.
٢. **الاستدامة الاقتصادية:** توصف التنمية بالاستدامة الاقتصادية عندما تتضمن السياسات التي تكفل استمرار الأنشطة الاقتصادية بالمجتمع وأداء الدور المنتظر منها، وتكون في نفس الوقت سليمة من الناحية الإيكولوجية فالتنمية الزراعية والريفية — على سبيل المثال / تتسم بالاستدامة عندما تكون سليمة من الناحية

الإيكولوجية وقابلة للتطبيق من الناحية الاقتصادية وعادلة من الناحية الاجتماعية ومناسبة من الناحية الثقافية، وأن تكون إنسانية تعتمد على نهج علمي شامل، وتعالج التنمية الزراعية والريفية المستدامة بحكم تعريفها قطاعات متعددة لا تشمل الزراعة فقط بل المياه والطاقة والصحة والتنوع البيولوجي.

٣. **الاستدامة البيئية:** يُقصد بالاستدامة البيئية بأنها قدرة البيئة على مواصلة العمل بصورة سليمة، لذلك يتمثل هدف الاستدامة البيئية في التقليل إلى أدنى حد من التدهور البيئي، وتتطلب الاستدامة تغذيته بشكل طبيعي، بمعنى أن تكون الطبيعة قادرة على تجديد التوازن البيئي، ويمكن أن يتحقق ذلك بدمج الاعتبارات البيئية عند التخطيط للتنمية حتى لا يتم إلحاق الأضرار برأس المال الطبيعي وذلك كحد أدنى.

٤. **البشرية المستدامة:** بدأ الاهتمام واضحاً الآن بمدى ارتباط التنمية البشرية بمفهوم التنمية المستدامة، حيث تبرز هذه العلاقة من خلال الحاجة الماسة لإيجاد توازن بين السكان من جهة وبين الموارد المتاحة من جهة أخرى، وبالتالي فهي علاقة بين الحاضر والمستقبل بهدف ضمان حياة ومستوى معيشة أفضل للأجيال القادمة والذي يحتاج إلى ربط قضايا البيئة بالتنمية بشكل محدد ومستمر، حيث أنه لا وجود لتنمية مستدامة بدون التنمية البشرية.

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

الفصل التاسع

التنور العلمي

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

التنور العلمي

أولاً: مفهوم التنور العلمي:

لغرض وصف الإنسان قديماً بالمتنور يجب عليه ان يعرف القراءة والكتابة ولاسيما قراءة القران وحفظ احاديث النبي صلى الله عليه واله وسلم، ولكن مع تقدم العلم والتكنولوجيا اصبح الإنسان المتنور هو الذي لديه اطلاع واسع بمختلف العلوم في عصره ولاسيما علوم الحاسوب، فالتطالب ومعلم العلوم على وجه الخصوص، وإنسان اليوم على وجه العموم يختلف عن الإنسان السابق لأن العلوم قد تغيرت او تطورت ولا يصلح معها معرفة القراءة والكتابة فقط.

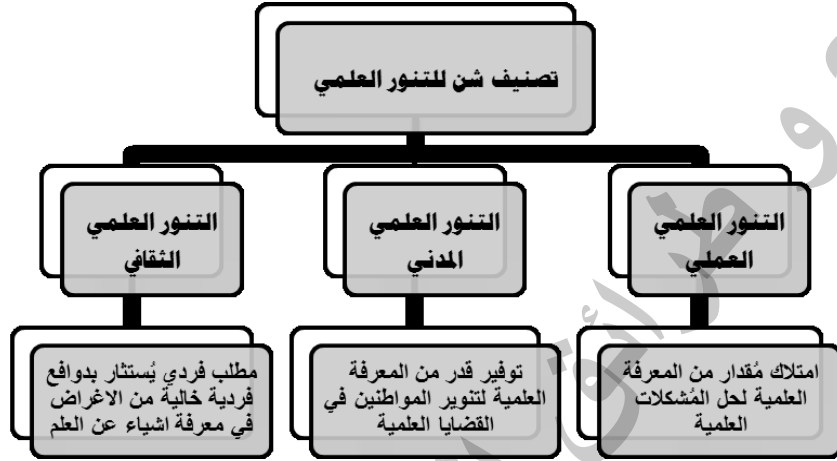
ويعرف بأنه: قدر من المعارف والمهارات الاتجاهات تتصل بالمشكلات والقضايا العلمية ومهارات التفكير العلمي اللازمة لأعداد الفرد للحياة اليومية وما يواجهه من عقبات في بيئته ومجتمعه.

ويعرف أيضاً: القدر المشترك الأساسي من المعرفة والسلوك الانساني القابل للتعميم والبقاء والنمو، بحيث يمكن الفرد من التعامل الذكي مع التحولات الاجتماعية والثقافية وأخذ القرار حياته اليومية.

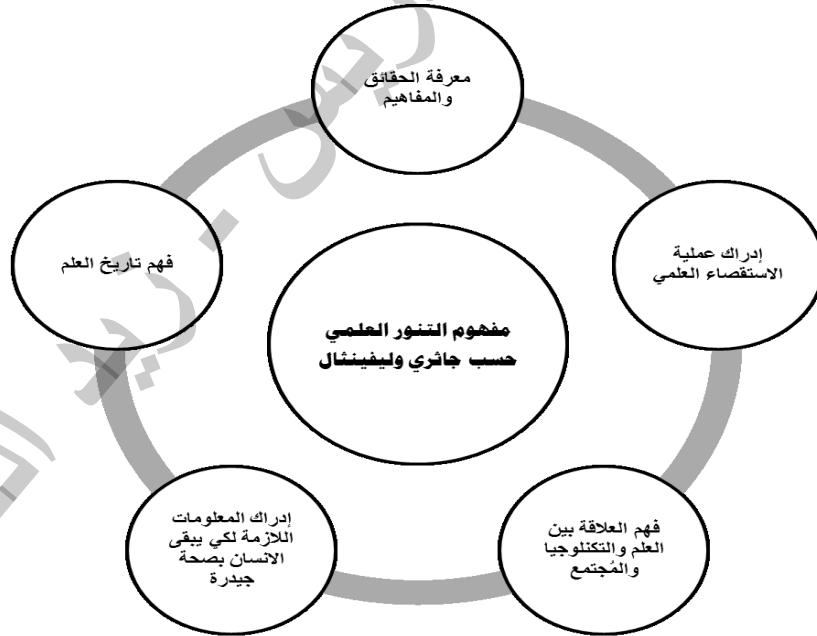
ويعرف أيضاً المام الفرد بقدر مناسب من المعارف والمهارات العلمية والتطبيقية والاتجاهات الايجابية نحو طبيعة كل من العلم والتكنولوجيا وأثرهما على كل من المجتمع والبيئة، ثم قدرته على توظيف هذا القدر في حل المشكلات التي تواجهه في حياته اليومية.

ويعرف التنور العلمي: أيضاً بأنه "المعرفة والعادات الذهنية المرتبطة بالعلوم والرياضيات والتكنولوجيا التي يجب أن يحصل عليها كل طالب بعد إتمام الدراسة الابتدائية والثانوية".

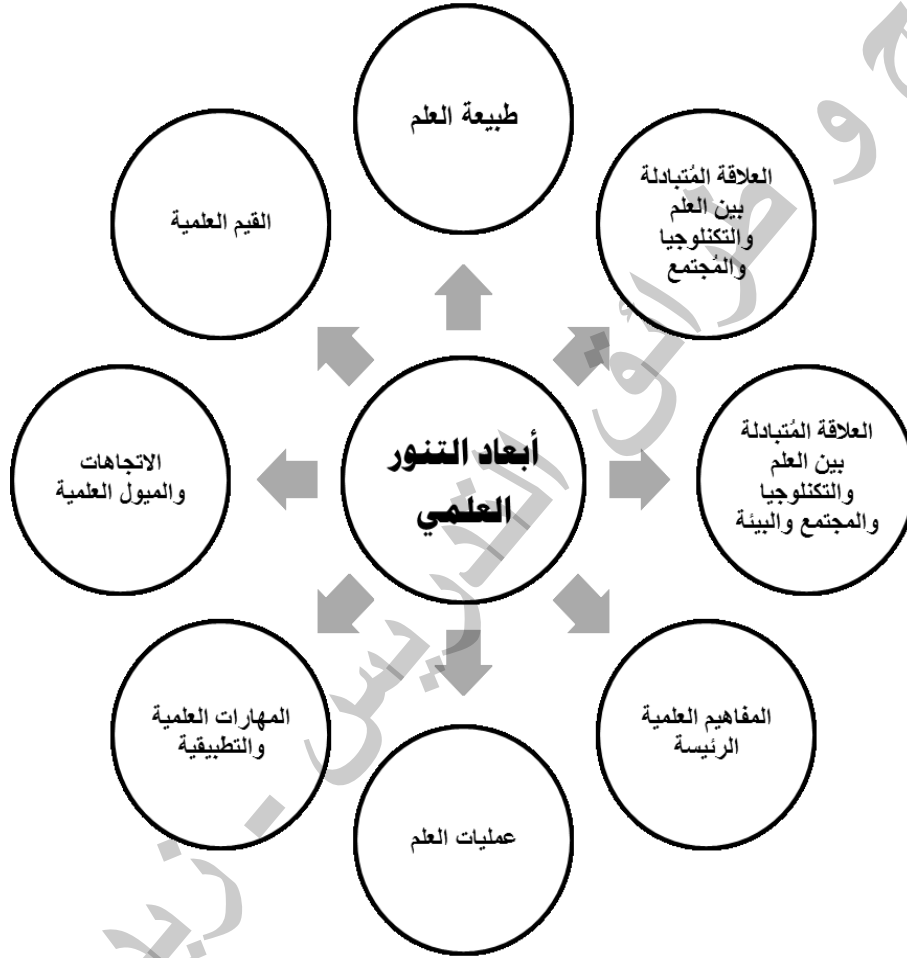
ويمكن تفسير مفهوم التنوير العلمي حسب ما جاء به بعض العلماء من ضمنهم العالم شن إذ وضع تبويماً يمكن تصنيفه في ثلاث فئات عريضة وفق المخطط الآتي:



جاثري وليفينثال فأنهم يرون بأن مفهوم التنوير العلمي حسب المخطط الآتي:



وقد تباينت الآراء حول تحديد ابعاد التنور العلمي إلا إن هناك ثمة اتفاقاً بين معظم هذه الآراء على مكونات هذا المفهوم حسب الآتي:



ثانياً: المرتكزات الأساسية للتنور العلمي:

هنالك عدد من المرتكزات الأساسية منها:

١. ربط العلم بالتكنولوجيا، وربط كليهما بالمجتمع والبيئة.

٢. تنمية الاتجاهات العلمية الداعمة للبحث عن حقائق العلم، والانخراط في أنشطة التفكير العلمي.

٣. تنمية المعرفة العلمية، وفهم مفاهيم العلم، ولاسيما علوم الطبيعة والأرض والفضاء وتطبيق هذه المعرفة في تفسير غيرها، والتوسع فيما هو موجود من معارف، والتكامل بينها.

٤. التأكيد على تنمية مهارات حل المشكلات وهنا يجب توجيه الطلاب الى البحث عن اجابات وحلول للمشكلات العلمية التي تواجههم التي تتطلب منهم تطبيق المعرفة العلمية التي احرزوها بطرق جديدة ومبتكرة.

ثالثاً: أهمية التنور العلمي:

للتنور العلمي أهمية ويمكن أجمالها بالنقاط التالية:

١. ضرورة نشر التنور العلمي على المستوى الشعبي من خلال المؤسسات التربوية والاعلامية المختلفة لما لها في ذلك من أهمية من خلق بيئة صالحة لقبول العلم والتكنولوجيا ونموها بشكل طبيعي.

٢. ضرورة النظر الى البرامج التعليمية ولاسيما في ما يتعلق بالعلوم الطبيعية، بحيث تركز على اعداد المواطن المتنور علمياً بدلاً من التركيز على حفظ المعلومات العلمية من حقائق ومفاهيم ونظريات لاجتياز الامتحانات في المدارس والامتحانات.

رابعاً: مصادر الحصول على التنور العلمي:

هنالك مصادر يمكن الحصول عليها من خلال التنور العلمي ويمكن أجمالها

بالتالي:

١. التقدم العلمي وما يتبعه من اضافات معرفية وتدفق معلومات.

٢. مشكلات المجتمع المختلفة مثل: مشكلات التغذية والأمراض والتلوث والسكان وغيرها من مشكلات المجتمع.
٣. الثقافة البيئية، الزراعية ومنها الصناعية.
٤. الاتجاهات العالمية والقضايا العلمية الدولية مثل المفاعلات النووية وكيفية التخلص من النفايات الناتجة عنها.

خامساً: مستويات التنور العلمي:

هنالك مستويات للتنور العلمي ويمكن اجمالها بالتالي:

١. المستوى الاسمي: وفيه يتكون لدى الافراد خزين من المعلومات ضمن المجال المعرفي الا أنه غير قادر على الاستفادة من هذا الخزين في تفسير الظواهر العلمية.
٢. المستوى الوظيفي: عند وصول الفرد الى هذا المستوى يستطيع استغلال ما لديه من رصيد معرفي في فهم وتفسير الكثير من الظواهر العلمية المحيطة به وقد يستطيع التنبؤ فيها .
٣. المستوى الاجرائي: ويمثل اعلى وارقى مستوى يستطيع الافراد خلاله من فهم البنية المعرفية للعلم واكتساب المهارات العلمية او التطبيقية التي تمكنهم من اتخاذ القرارات الصائبة وادراك العلاقات التبادلية بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع.

سادساً: ابعاد التنور العلمي:

يمكن اجمال ابعاد التنور العلمي بالتالي:

١. المعرفة العلمية.
٢. الطبيعة الاستقصائية للعلم.

٣. العلم كطريقة تفكير.

٤. التكامل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع.

سابعاً: مجالات التنور العلمي:

١. المجال المعرفي: ويمثل طبيعة العلم، المفاهيم العلمية الرئيسية والعلاقة التبادلية بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع والعلاقة التبادلية بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة.

٢. المجال المهاري: ويشمل عمليات العلم.

٣. المجال الوجداني: ويشمل الاتجاهات والميول العلمية والقيم العلمية.

ثامناً: صفات للشخص المتنور علمياً:

١. يفهم طبيعة المعرفة العلمية.

٢. يطبق بدقة المفاهيم العلمية المناسبة، وكذلك المبادئ والقوانين والنظريات عند تفاعله مع الكون.

٣. يستخدم عمليات العلم في حل المشكلات واتخاذ القرارات التي تعزز فهمه للكون.

٤. يفهم ويقدر المشروعات المشتركة التي تربط العلم بالتكنولوجيا، وعلاقتها ببعضهما البعض، وعلاقتها بالمجتمع أيضاً.

٥. ينمي مهاراته العلمية ذات الصلة بالعلم والتكنولوجيا .

تاسعاً: مسوّغات التنور العلمي ودواعيه:

١. طبيعة النظام العالمي الجديد.

٢. سيادة لغة العلم.

٣. إنسانية العلم.

٤. تراكمية العلم.

٥. تجاهل أخلاقيات العلم.

٦. اجتماعية العلم.

٧. تفاقم بعض مشكلات العلم.

عاشراً: تحسين مستوى التنور العلمي في المدارس:

١. زيادة عدد الحصص الدراسية في مادة العلوم والرياضيات.

٢. الاهتمام بفهم المفاهيم العلمية الأساسية لا الاكتفاء بحفظها.

٣. استغلال الفضول الطبيعي للأطفال لاكتشاف العالم من حولهم عن طريق دراسة العلوم.

٤. إعطاء فرصة للطلبة للبحث الذاتي المستقل.

٥. الاستفادة من المختبرات والمتاحف والتلفاز والمكتبات المحلية في دعم العملية التعليمية في المدارس.

الحادي عشر: التنور العلمي والمعلم:

١. ان يتسم أسلوبه الشخصي بالمرونة.

٢. ان يكون قادراً على ربط ما يعلمه لطلبته بما هو في بيئتهم بصورة تجعلهم يدركون مغزى ما يتعلمونه في حياتهم.

٣. ان تتوفر لديه القدرة والمهارة في استعمال استراتيجيات تدريسية متنوعة داخل الصف.

٤. ان يكون قادراً على استخدام أساليب علمية متنوعة في تقويم طلبته.

٥. ان يعرف التطبيقات التقنية والاجتماعية للمعارف والنظريات المتصلة بالمادة التي يقوم بتدريسها.

الثاني عشر: مفهوم التنور الفيزيائي

يبين الأدب التربوي تعاريف عدة للتنور الفيزيائي ويعرف بأنه وجود قدر من المعارف الفيزيائية العامة لدى الفرد يستخدمها في حياته اليومية في فهم الظواهر والأحداث اليومية وتفسيرها وفهم العلاقة المتبادلة بين الفيزياء والمجتمع والتكنولوجيا وفهم البيئة وبعض المشكلات المترتبة على الأنشطة الفيزيائية للفرد والإسهام في حلها".

ويعرف بأنه: مدى إلمام الطالب بقدر مناسب من المعرفة الفيزيائية التي يستخدمها في حياته اليومية في فهم الظواهر والأحداث اليومية وتفسيرها وفهم طبيعة العلم وعملياته بالإضافة إلى فهم العلاقة المتبادلة بين الفيزياء والتكنولوجيا والمجتمع وفهم البيئة المحيطة والتعامل معها.

ويعرف أيضاً: المعرفة التي يمتلكها الفرد والتي تساعد على فهم العلاقة المتبادلة بين الفيزياء والمجتمع والمشكلات البيئية الناتجة عن الأنشطة الفيزيائية فضلاً عن اكتساب الفرد للمهارات العقلية والاتجاهات الايجابية نحو مادة الفيزياء".

الثالث عشر: أهمية التنور الفيزيائي

أن للتنوير الفيزيائي أهمية لا تقل عن التنور العلمي وذلك لأن التنور الفيزيائي جزء من التنور العلمي، ويمكن إيجازها بالنقاط الأساسية الآتية:

١. تنمية المهارات العلمية والعملية الفيزيائية وربطها بحياة الأفراد.
٢. التعرف على المشاكل البيئية والأخلاقية الناتجة من استخدام التكنولوجيا الفيزيائية.
٣. أدراك العلاقة المتبادلة بين الفيزياء والمجتمع ودور الفيزياء في تطوير حياة الإنسان.

٤. يساعد الأفراد على تنمية الاتجاهات الايجابية اتجاه الفيزياء وتطبيقاتها العملية في الحياة اليومية وبالتالي يشجع الأفراد على الانخراط في المهن التي ترتبط بالفيزياء بصورة خاصة أو بالعلوم بصورة عامة.
٥. أعداد كوادرات تمتلك معرفة ومهارات علمية وعملية واتجاهات ايجابية نحو الفيزياء وهذا يؤدي إلى أعداد كوادرات قادرة على تحمل المسؤولية الاجتماعية اتجاه التطورات العلمية وبالتالي تحقيق الفائدة من هذا التطور لمجتمعهم.
٦. أن الاهتمام بالتنور الفيزيائي يساعد على أعداد جيل من العلماء والأطباء والمهندسين والفنيين القادرين على مواجهة التحديات المستقبلية.

الرابع عشر: أبعاد التنور الفيزيائي

١. البعد المعرفي، ويتضمن:
 - أ. طبيعة علم الفيزياء وتشمل: مفهوم علم الفيزياء، فروع علم الفيزياء، خصائص علم الفيزياء.
 - ب. المعرفة الفيزيائية وتشمل: القياس، التغير الطردي والعكسي، الخصائص الميكانيكية للمادة، المواع، الخصائص الحرارية للمادة، المنظومة الشمسية، الضوء، انعكاس وانكسار الضوء، المرايا، العدسات الرقيقة، الكهربائية الساكنة المستقرة .
 - ت. العلاقة المتبادلة بين الفيزياء والتكنولوجيا وتشمل: الفيزياء والصناعة، الفيزياء والطب.
 - ث. العلاقة المتبادلة بين الفيزياء والمجتمع وتشمل: الفيزياء وجسم الإنسان، الفيزياء والطاقة، الفيزياء والمنزل .

ج. المشكلات البيئية الناتجة عن التكنولوجيا الفيزيائية وتشمل: ثقب الأوزون، النفايات النووية، التلوث الصوتي، التلوث الحراري، التلوث الإلكتروني، التلوث الإشعاعي.

٢. **البعد المهاري:** ويتمثل بعمليات العلم وهي: الملاحظة، استخدام الأرقام، القياس، ضبط المتغيرات، التصنيف، فرض الفروض، التفسير، التجريب.

٣. **البعد الوجداني:** ويمثل الاتجاه نحو الفيزياء ويتضمن: اتجاه الطلاب نحو فائدة وأهمية مادة الفيزياء، اتجاه الطلاب نحو مادة الفيزياء والاستمتاع بها، اتجاه الطلاب نحو الأنشطة المتعلقة بمادة الفيزياء، اتجاه الطلاب نحو درس الفيزياء

الخامس عشر: التنور الكيميائي

ان ما يشهده العصر الذي نعيشه من تزايد مستمر في المعرفة العلمية وتطور تكنولوجيا مستمر على نوعية ومستوى الحياة التي يعيشها الافراد يفرض علينا ان نتصف بصفات علمية متنوعة في مجالات المعرفة المختلفة منها علم الكيمياء.

ويعرف التنور الكيميائي بأنه: وجود قدر مناسب من المعارف الكيميائية العامة لدى الفرد يستخدمها في حياته اليومية في فهم الظواهر والاحداث اليومية وتفسيرها وفهم العلاقة المتبادلة بين الكيمياء والمجتمع وبين الكيمياء التكنولوجيا وفهم البيئة وبعض مشكلاتها المترتبة على الانشطة الكيميائية للفرد، واسهام في حلها ومعرفة اخلاقيات علم الكيمياء وما يترتب على عدم التمسك بها واسهام في حلها، ويمكن تحديد ابعاد

التنور الكيميائي كالاتي:

١. فهم طبيعة علم الكيمياء.
٢. المعرفة الكيميائية.
٣. عمليات العلم.
٤. العلاقة المتبادلة بين الكيمياء والتقنية والمجتمع .

٥. فهم المشكلات البيئية الناتجة من تكنولوجيا الكيمياء.

٦. اكتساب اتجاهات ايجابية نحو علم الكيمياء.

السادس عشر: التنور البيولوجي:

يعرف التنور البيولوجي بأنها " الحد الأدنى من المعارف والمهارات الاتجاهات التي تتصل بالقضايا البيولوجية، ومهارات التفكير العلمي اللازمة لأعداد الفرد للحياة اليومية في بيئته ومجتمعه"، وللتنور البيولوجي أربعة أبعاد هي:

١. فهم الطبيعة العلوم والمعرفة العلمية في مجال علم البيولوجيا.

٢. فهم البيئة ومشكلاتها من خلال دراسة البيولوجيا.

٣. استخدام عمليات العلم في حل المشكلات.

٤. الاتجاهات الموجبة نحو العلم التكنولوجيا.

الغناهج و طرائق التدريس - زيد الخيجاني

الفصل العاشر

الجودة الشاملة

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

الجودة الشاملة

أولاً: مفهوم الجودة الشاملة:

من بين المفاهيم الأكثر انتشاراً الآن لتطوير اساليب العمل في مختلف المجالات مفهوم الجودة الشاملة.. ويشير هذا المفهوم بشكل مجمل الى مجموعة من المعايير والاجراءات التي يهدف تبنيها وتنفيذها الى تحقيق اقصى درجة من الاهداف المتوخاة للمؤسسة والتحسين المتواصل في الاداء والمنتج وفقاً للأغراض المطلوبة والمواصفات المنشودة بأفضل طرق واقل جهد وتكلفة ممكنين. ولقد ظهر مفهوم الجودة اول ظهور في اطار الصناعة والاقتصاد وكان من الطبيعي ان تتسرب هذه المفاهيم والافكار من قطاعي الصناعة والاقتصاد الى قطاع التعليم شأن الكثير من المفاهيم والافكار التربوية التي تعود في أصولها الى ميادين اخرى، ولقد تعددت تعريفات ادارة الجودة الشاملة لتعدد الباحثين وتعدد وجهات نظرهم، ففي اطار المؤسسات الاقتصادية عرفت بانها التفوق في الاداء لإسعاد المستهلكين عن طريق عمل المديرين والموظفين مع بعضهم البعض من اجل تزويد المستهلك بجودة ذات قيمة عالية من خلال تأدية العمل الصحيح من المرة الاولى وفي كل وقت، اما في اطار المؤسسات التربوية فقد عرفت بانها:

١. هي مجمل السمات والخصائص التي تتعلق بالخدمة التعليمية التي تستطيع ان تفي باحتياجات الطلاب.

٢. هي عملية التنسيق التي تتم داخل المدرسة لغرض التغلب على ما بها من مشكلات والمساهمة بشكل مباشر في تحقيق النتائج المرغوبة.

٣. هي عملية مستمرة لتحسين الجودة في التعليم والمحافظة عليها.
٤. هي جملة الجهود المبذولة من قبل العاملين في مجال التعليم لرفع المنتج التعليمي وتحسينه بما يلائم رغبات المستفيدين وقدراتهم وسمااتهم المختلفة.

ثانياً: أهمية الجودة الشاملة في التعليم

١. مساعدة المؤسسة التعليمية على التعرف على جوانب الضعف في العملية التعليمية من ناحية الوقت والطاقات الذهنية والمادية والتخلص منها.
٢. مساعدة المؤسسة التعليمية على التعرف على مستوى ادائها.
٣. تساعد على زيادة الانتاج والثقة والالتزام من قبل جميع المستويات في المؤسسة التعليمية.
٤. تساعد على ملاحقة المستجدات التربوية من اجل التطوير الدائم.
٥. تساعد على ضبط وتطوير النظام الاداري في المؤسسة التعليمية نتيجة وضوح الادوار وتحديد المسؤوليات.
٦. تساعد في الارتقاء بمستوى الطلبة في جميع جوانب شخصياتهم.
٧. توفير جو من التفاهم والتعاون والعلاقات الانسانية السليمة بين جميع العاملين في المدرسة.
٨. زيادة الكفاءة التعليمية ورفع مستوى الاداء لجميع الاداريين والمدرسين والعاملين في المؤسسة التعليمية.
٩. تطبيق نظام الجودة يمنح المؤسسة التعليمية الاحترام والتقدير المحلي والاعتراف العالمي.
١٠. تدفع العاملين في حقل التربية والتعليم الى اتقان العمل والاخلاص فيه ابتغاء مرضاة الله وبالتالي الحصول على رضا المستفيدين من التلاميذ واولياء الامور وتطويره باستمرار.

ثالثاً: أهداف الجودة الشاملة في التعليم

١. مراعاة قدرات الطلبة وامكاناتهم من حيث اختيار المقررات التعليمية.
٢. التركيز على الطالب وتحسين نوعية التعلم وتنميته باعتباره اهم المخرجات التعليمية المطلوبة.
٣. النظرة الشمولية لعملية التعليم دون احداث تجزئة لها.
٤. التركيز على عمليات التدريب المستمر اثناء الخدمة لجميع العاملين وهذا يعتبر من اساسيات الجودة الشاملة.
٥. التركيز على التفاهم والتعاون والعلاقات الانسانية بين جميع العاملين بدرجة تسهم في انجاز العمل.
٦. التركيز على التعليم الذاتي للطلاب وان دور المنظمة التعليمية تسهيل عملية التعلم الذاتي من خلال اسلوب التعلم الذاتي والمفرد.
٧. خفض التكلفة التي تتحملها المؤسسات التعليمية.
٨. تحسين المخرجات التعليمية وامكانية القدرة على التنافس على المستويات القومية والدولية.
٩. التكيف مع المتغيرات التقنية والاقتصادية والاجتماعية المتلاحقة بما يخدم تحقيق الجودة المطلوبة.
١٠. الاهتمام بجانب التقويم المستمر لجميع العمليات التي تقدمها المؤسسة التعليمية بهدف تحقيق الاتقان وضمان الجودة.

رابعاً: مبادئ الجودة الشاملة في التعليم

١. التشديد على الطالب ومتطلباته في عملية التخطيط للخدمة التعليمية وتنفيذها.

٢. التشديد على تحسين العمليات والنتائج معا فضلا عن المدخلات بوصفها تشكل عناصر نظام الجودة يؤثر احدها في الآخر.

٣. التشديد على منع الاخطاء قبل وقوعها وهذا يعني الاهتمام بالوقاية من الاخطاء الامر الذي يتطلب عمليات قياس واختبار مستمرة.

٤. التحسين المستمر، بما ان متطلبات الجودة في تغير مستمر لذلك فان عملية التحسين يجب ان لا تتوقف والاستمرار في عملية التحسين يتطلب ايجاد قنوات اتصال فعالة دائمة بين المؤسسة التعليمية والطلبة والمجتمع والمؤسسات التي تتلقى الطلبة بعد تخرجهم للتعرف على ما يريده العملاء وصياغة اهداف التحسين وتصميم عملياته.

خامساً: مبررات الاهتمام لإدارة الجودة الشاملة في المؤسسة التعليمية والتربوية

١. تصاعد المنافسة والصراع بين المؤسسات التربوية والتعليمية مما جعل الزبائن في موقف متميز يسمح لهم بالمفاضلة واختيار الافضل والاعلى جودة.
٢. اهتمام الدول بتطبيق تقنيات الاتصالات ونظم المعلومات وتطوير اساليب تقديم الخدمات سواء كانت من مصادر حكومية ام مؤسسات خاصة.
٣. معدلات البطالة المرتفعة فالإنتاج لا يتيح عدد الوظائف الكافية والمناسبة للمخرجات التعليمية او العكس.
٤. ظهور بعض الشواهد السلبية على اداء المؤسسات التربوية والتعليمية مثل انخفاض مستوى الخريجين واستهلاك الكثير من الوقت والجهد وهروب الاساتذة من ذوي الخبرات المتميزة من المؤسسات التربوية الى جهات اخرى تمنحهم امتيازات افضل وغيرها من الظواهر.
٥. ارتفاع تكلفة التعليم في جميع مراحلها.
٦. انخفاض العائد على الاستثمار التعليمي.

٧. تحول بعض الخريجين للعمل في مجال بعيد عن تخصصاتهم.

٨. تركيز التعليم على المعرفة والعلوم دون السلوكيات والمهارات والامور العملية.

٩. التأخر في توظيف الخريجين.

سادساً: معايير إدارة الجودة الشاملة في التعليم

لكي تتحقق الجودة في المؤسسات التعليمية لابد من توفر مجموعة من المعايير التي يتعرف من خلالها على مدى تطبيق إدارة الجودة في القطاع التعليمي الهام.. ويقصد بمعايير الجودة في التعليم بأنها: تلك المواصفات والخصائص والشروط التي ينبغي توافرها في النظام التعليمي والتي تتمثل في جودة الادارة المدرسية وسياسة القبول والبرامج التعليمية من حيث الاهداف وطرق التدريس المتبعة ونظام الامتحانات وجودة المعلمين والابنية المدرسية والتجهيزات المادية بحيث تؤدي الى مخرجات تتصف بالجودة وتلبي احتياجات المستفيدين وقد حدد المهتمون بإدارة الجودة الشاملة في التعليم مجموعة من المعايير والتي تعمل على تحسين العملية التعليمية وتجويدها وكما يلي:

١. معايير مرتبطة بالطالب: من حيث الخدمات التي تقدم لهم ودافعية الطلاب واستعدادهم للتعلم ونسبة عدد الطلاب الى المعلمين ومتوسط تكلفة الطالب.
٢. معايير مرتبطة بالمعلمين: من حيث حجم الهيئة التدريسية وكفاياتهم المهنية ومدى مساهمة المعلمين في خدمة المجتمع واحترام المعلمين لطلابهم.
٣. معايير مرتبطة بالمنهج الدراسية: من حيث أصالة المناهج وجودة مستواها ومحتواها والطريقة والاسلوب ومدى ارتباطها بالواقع والى أي مدى تعكس المناهج الشخصية الوطنية الثقافية.
٤. معايير مرتبطة بالإدارة المدرسية: من حيث التزام القيادات بالجودة والعلاقات الانسانية الجيدة واختيار الاداريين وتدريبهم.

٥. معايير مرتبطة بالمباني والتجهيزات: من حيث مرونة المبنى المدرسي وقدرته على تحقيق الاهداف ومدى استفادة الطلاب من المكتبة والاجهزة والادوات وحجم الاعتمادات المالية.

٦. معايير مرتبطة بالعلاقة بين المؤسسة التعليمية والمجتمع: من حيث مدى الوفاء باحتياجات المجتمع المحيط والمشاركة في حل مشكلاته وربط التخصصات بطبيعة المجتمع وحاجاته والتفاعل بين المدرسة والمجتمع بقطاعاته الانتاجية والخدمية.

سابعاً: الجودة الشاملة وعناصر النظام التعليمي

من المعروف ان التعليم نظام له مدخلاته وعملياته ومخرجاته وهذا يعني ان له عناصر تتبادل التأثير والتأثر فيما بينها وتنعكس أثارها في مخرجات نظام التعليم ومن أهم عناصر النظام التعليمي التي يجب أن تتصف بالجودة عندما تبنى المؤسسة التعليمية نظام الجودة الشاملة ما يأتي:

١. اهداف التعليم: إن الاهداف في إطار الجودة الشاملة لا يكفي أن تشتق في ضوء الفلسفة التربوية التي يتم تبنيها والامكانات المتوافرة وخصائص المتعلمين لأن هذه الاهداف في ظل الجودة ينبغي أن تعبر عن متطلبات السوق وحاجات المجتمع وما يراد من المؤسسة التعليمية ولكي تكون الاهداف قادرة على التعبير عن ذلك فقد تم تحديد معايير لجودة الاهداف وهي:

- أن تشتق في ضوء فلسفة المجتمع.
- أن تمثل متطلبات الطلبة والمجتمع واحتياجاته.
- أن تتسم بالمرونة وتسمح بإدخال التعديلات والتطوير المستمر.
- أن تكون قابلة للملاحظة والقياس.
- أن تتسم بشمول جميع جوانب شخصية المتعلم.

- أن تلائم قدرات الطلبة وطبيعة المراحل الدراسية.
- أن تراعي متطلبات المراحل الدراسية التالية.
- ٢. **محتوى التعليم:** إن الحكم على جودة محتوى التعليم من منظر الجودة الشاملة يكون من خلال ما توفره للطالب لتوجيه ذاته في الدراسة والبحث ومدى احتوائها للأنشطة التعليمية التي تجعل الطالب محور الاهتمام ومدى اسهامها في زيادة الوعي للطلبة ورفع مستوى ثقافتهم ومدى اسهامها في تنمية القدرة على التحصيل الذاتي للمعلومات عن طريق البحث والتقصي، وفي ضوء ما تقدم يمكن تحديد معايير جودة المادة الدراسية بالاتي:
- أن يكون محتواها مسائرا لتطورات العصر وان تكون حديثة بحيث تتضمن اخرما تم التوصل اليه في مجالها.
- ان تكون منظمة بطريقة تستهوي الدارسين وتشجع على الدراسة.
- ان تتسم الخبرات التي تقدمها بالشمول (معارف، قيم، مهارات).
- أن تكون موضوعاتها مرتبة بطريقة متدرجة من السهل الى الصعب ومن المحسوس الى المجرد ومن المعلوم الى المجهول.
- ان ينال المحتوى رضا الطلبة.
- ان يكون واضح الغرض والاهداف.
- ان يتجنب التكرار في المعلومات.
- ان لا تتعارض المعلومات مع معتقدات الطلبة وتقاليد المجتمع.
- ان تكون كمية المحتوى ملائمة للمدة الزمنية المخصصة للتعليم.
- ان يتضمن خبرات وأنشطة متنوعة تلبي ما بين الطلبة من فروق.
- أن يتأسس على التعلم السابق للطلبة.
- ان يلائم القدرات الفكرية و المهارية للطلبة.

٣. **جودة طرائق التدريس:** ان جودة طرائق التدريس تعني ابتعادها عن التلقين والالقاء لانهما لا يوفران تعلمًا جيدًا بالمعنى الذي ينشده نظام الجودة الشاملة واهتمامها بالتفاعل الايجابي بين المعلم والطالب وبين الطالب والمنهج وبين الطلبة انفسهم بحيث يكون الطالب محور التعلم واهتمامها بتطبيق المعارف والمهارات والاستفادة منها في مواقف جديدة وتشجيعها للتعلم الذاتي وحسن استثمارها للوقت وتوفير الجهد، ولكي توصف طرائق التدريس بالجودة يجب ان تتوافر لها المعايير الاتية:

- ان تنسجم مع اهداف الجودة وتؤدي الى تحقيقها.
- ان تثير دافعية المتعلمين وتؤدي الى تفاعلهم مع المادة.
- ان تحظى برضا الطلاب وميولهم.
- ان توفر الجهد وتختزل الوقت اللازم للتعلم.
- ان توظف التقنيات الحديثة في التعليم توظيفًا جيدًا.
- ان تتسم بالتنوع ومراعاة طبيعة الاهداف والمادة والمتعلمين ومتغيرات الموقف التعليمي.
- ان توفر تغذية راجعة مستمرة للمدرس والطلبة.

٤. **جودة الطلاب:** ان جودة الطالب تعني اندفاعه ورغبته للتعلم، فالطالب الجيد هو الطالب الراغب في التعلم لا لأغراض النجاح فقط بل للتزود بالكفايات المعرفية والادائية والاخلاقية التي تؤهله للتعامل مع مفردات الحياة وتوفير له فرص النجاح في سوق العمل بعد تخرجه وقدرته على التجريب والاستقراء والممارسة العملية والبحث المستند الى مشاورة الآخرين والتعامل معهم وقدرته على التعلم بالمناقشة والحوار الهادف وقدرته على التفكير الناقد والابداعي وقبوله التطور والتغيير نحو الافضل، وفي ضوء ما تقدم فان معايير جودة الطالب يمكن وصفها بالاتي:

- أن يكون مندفعاً نحو التعلم.
 - أن يكون قادراً على التعلم بالاكتشاف والتجريب والمناقشة والبحث والاستقصاء.
 - أن يكون قادراً على التفكير الابداعي والناقد.
 - أن يكون عنصراً ايجابياً متفاعلاً في الموقف التعليمي.
 - أن يكون ساعياً الى التطور والتغير نحو الافضل.
 - أن يكون حريصاً على التجديد والتميز.
- هـ. جودة المديرين ونظام الادارة والانفاق:
- أن جودة المديرين بوصفهم قادة الجودة الشاملة في المؤسسة التعليمية تعني:
 - ⑤ ادراكهم مفهوم الجودة وهيكل ادارتها في التعليم.
 - ⑤ قدرتهم على تطبيق مفهوم الجودة الشاملة في مجال عمل المؤسسة التعليمية.
 - ⑤ قدرتهم على تطوير كفاياتهم وتحسين ادائهم بشكل مستمر.
 - ⑤ تشديدهم على منع حدوث الازياء والعيوب قبل وقوعها.
 - ⑤ غرسهم روح التعاون والمحبة بين العاملين.
 - ⑤ نجاحهم في خلق ثقافة الجودة وتحفيز العاملين على تبنيها.
 - ⑤ قدرتهم على وضع الخطط الدقيقة المرنة التي تكفل تحقيق المواصفات المطلوبة التي تعبر عن توقعات الطلبة والمجتمع.
 - ⑤ قدرتهم على المراقبة المستمرة لأهداف العملية التعليمية ومدخلاتها الأخرى وعملياتها وتقويمها.

➤ اما جودة النظام الاداري فتعني:

- ① مرونته ووضوحه.
- ② فاعليته في تحقيق اهداف الجودة.
- ③ خضوعه للتقويم المستمر والتغيير والتطوير تبعا للحاجة لان المؤسسة التعليمية في ظل الجودة الشاملة في عالم سريع التغير والتطور ولا يمكن ان تكون المؤسسة التعليمية في منأى عن تغيراته وتطوره.

➤ اما جودة الانفاق بوصفه مدخلا من مدخلات النظام التعليمي فتعني:

- ① التقدير الدقيق للأموال اللازمة للأنفاق على برامج التعليم.
- ② توفير الاموال التي تم تقديرها.
- ③ اجراء موازنة بين الاموال التي تنفق والمردود المتوقع من العملية التعليمية.

٦. جودة المباني والتجهيزات:

➤ ان جودة المباني تعني:

- ① حداثتها وصلاحياتها وسعتها وجمالها.
- ② نظافتها وتوافر اماكن الراحة وعناصر السلامة والامان والصحة فيها.
- ③ حسن تهويتها وازدائها وتصميمها ومعالجتها عوامل الضوضاء.

➤ جودة التجهيزات فتعني:

- ① حداثتها وصلاحياتها للاستعمال وكفايتها وحسن تنظيمها.
- ② سهولة استخدامها وحسن خزنها وادامتها.
- ③ ملائمتها لأغراض التعلم في ظل مفهوم الجودة.
- ④ متانتها وتوافر شروط السلامة فيها.

➤ أعداد معلم العلوم في ضوء معايير الجودة الشاملة:

- ① إن جودة المعلم من منظور الجودة الشاملة تعني جودة تأهيله العلمي والمهني والثقافي وجودة الخبرات التي يمتلكها وإيمانه بالفلسفة التي يتبناها المنهج ومما تقدم يجب ان يتصف بعدد من المعايير وفق مفهوم الجودة الشاملة.
- ② الحيوية والنشاط والتفاؤل والمرونة.
- ③ التعاون والرغبة في العمل الجماعي.
- ④ التفاعل الايجابي مع الطلبة.
- ⑤ المعرفة التامة بالمواصفات التي تسعى اليها المؤسسة التعليمية والعمل على تحقيقها.
- ⑥ القدرة العالية على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- ⑦ الالمام بثقافة الجودة والاطلاع على كل ما هو جديد في مجال عمله.
- ⑧ المرونة في التعامل مع الطلبة وجميع العاملين في المؤسسة التعليمية.
- ⑨ التجديد في الاداء والمبادرة في المقترحات.
- ⑩ الموضوعية والدقة في العمل.
- ⑪ الحرص على استثمار الوقت.
- ⑫ التحمس والاندفاع للعمل.
- ⑬ العدل في احكامه على جهود الطلبة.
- ⑭ القدرة على تنظيم نشاط الطلبة وتوجيههم.
- ⑮ القدرة على تشخيص احتياجات الطلبة ورغباتهم وحل مشكلاتهم.
- ⑯ القدرة على التخطيط للعمل وحل المشكلات.

❶ الاهتمام بتطوير نفسه لأن مفهوم الجودة يقتضي ان يكون جميع العاملين في المؤسسة التعليمية في حالة تطور وتحسن مستمرين.

❷ رحابة الصدر في تقبل النقد البناء والعمل على تطوير قدراته ومهاراته وتحسينها.

ثامناً: مراحل تطبيق ادارة الجودة الشاملة في التعليم

تمر ادارة الجودة الشاملة في التعليم بعدة مراحل مهمة وهي:

١. مرحلة الاعداد: وهي مرحلة جمع المعلومات والبيانات الصحيحة عن كل ما يتعلق بالمؤسسة وتحديد المشكلات وتحليلها واتخاذ القرارات الملائمة والصائبة تجاه فهم اراء ووجهات النظر للإدارة العليا ومتلقي الخدمة والموردين وجميع العاملين.

٢. مرحلة الفهم الاداري: وهي تفهم جميع المستويات الادارية لهذا الموضوع وهذا التغيير في المهمات الادارية حيث انها لن تطبق بوقت قصير أي ان تكون القناعة التامة والفهم الكامل لمبادئ الجودة الشاملة.

٣. مرحلة التطوير والتحسين المستمر: وهي اخضاع جميع الموظفين والعاملين الى دورات تدريبية تعنى بالموضوع وكذلك تشخيص المعوقات وتلافيها وتوفير التمويل المستمر.

٤. مرحلة التحليل والتقييم: وهي الحصول على مستوى التقدم الذي عمل للمؤسسة وتحديد الفهم الحاجات والمتطلبات الاخرى لتقديم جودة افضل للمستفيدين مواكبته المتغيرات والتحول التي تحصل في الحياة.

تاسعاً: فائدة تطبيق ادارة الجودة في التعليم

- ان تطبيق ادارة الجودة الشاملة في التعليم يمكن ان يحقق الفوائد التالية للتعليم:
١. ضبط وتطوير النظام الاداري في أي مؤسسة تعليمية نتيجة لوضوح الادوار وتحديد المسؤوليات بدقة.
 ٢. الارتقاء بمستوى الطلاب في جميع الجوانب الجسمية والعقلية والاجتماعية والنفسية والروحية.
 ٣. زيادة كفايات الاداريين والمعلمين والعاملين بالمؤسسات التعليمية ورفع مستوى ادائهم.
 ٤. زيادة التعاون والثقة بين المؤسسات التعليمية والمجتمع.
 ٥. توفير جو من التفاهم والتعاون والعلاقات الانسانية بين جميع العاملين بالمؤسسة التعليمية مهما كان حجمها ونوعها.
 ٦. الترابط والتكامل بين جميع الاداريين والعاملين بالمؤسسة التعليمية بروح الفريق.
 ٧. تطبيق نظام الجودة الشاملة يمنح المؤسسة المزيد من الاحترام والتقدير المحلي والاعتراف العالمي.

عاشراً: معوقات تطبيق الجودة الشاملة

١. حداثة موضوع ادارة الجودة الشاملة.
٢. عدم توفر الكفاءات البشرية المؤهلة في هذا المجال.
٣. تخصيص مبالغ غير كافية لأجل تطبيق الجودة.
٤. عدم استقرار الادارة وتغيرها الدائم.
٥. التركيز على الاهداف قصيرة المدى.

٦. عدم مشاركة جميع العاملين في تطبيق ادارة الجودة الشاملة .
٧. المركزية في اتخاذ القرارات التربوية فإدارة الجودة الشاملة تتطلب المرونة والسرعة مما يستوجب تطبيق اسلوب اللامركزية في الادارة.
٨. التركيز على تقييم الاداء وليس على القيادة الواعية التي تساعد على جودة اعلى.

٩. ضعف بنية نظم المعلومات في القطاع التربوي.

الحادي عشر: إدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي

لقد مر مفهوم الجودة الشاملة في التعليم العالي بثلاث مراحل تعبر كل مرحلة عن التوجه الفلسفي للجامعة. فالجودة في المرحلة الاولى كانت مرادفة للامتياز الذي كان المفهوم التقليدي لمؤسسات التعليم الجامعي على اعتبار ان الجامعة ذات طبيعة خاصة ومستوى عال وارتبطت هذه المرحلة بالنظرة الى الجامعة باعتبارها مؤسسة عملية متفردة وانها لا تحتاج الى رقابة خارجية لجودتها. اما في المرحلة الثانية فإن مفهوم الامتياز استخدم بشكل تبادلي مع مفهوم الجودة والذي يعني المعايير العالمية والتفوق في المدخلات والمخرجات. وقد تطور مفهوم الجودة الجامعية في المرحلة الثالثة اذ رفضت فكرة الامتياز واستبدلت بالتركيز المباشر على مستوى جودة المنتج الذي تقدمه الجامعة، والذي يمكن تجويده من خلال عمليات التحكم والرقابة العملية للجودة استنادا الى مجموعة من المعايير المحددة. ويعد تحقيق الجودة في التعليم العالي منهجا وعملية ادارية تهدف الى تحقيق كفاية التعليم العالي وخلق جو اكاديمي مناسب للطلبة للحصول على الشهادة الجامعية وتقييم الانجازات التي تم تحقيقها في مجال التعليم العالي. والتعليم ذو النوعية العالية يعني التميز في التعليم وفي نوعية الخريجين وهيئة التدريس والبحوث العلمية والعملية التعليمية وفق معايير معتمدة تؤهل الجامعة لنيل رضا المجتمع وذوي العلاقة معها. وهناك مجموعة من العناصر التي تعد مسؤولة عن الجودة في التعليم العالي.

الثاني عشر: مراحل تطبيق الجودة الشاملة في التعليم العالي

لم يعد التعليم لمجرد التعليم فقط، وإنما للتنمية لأن بؤادر المستقبل تفرض على خريجي المؤسسات التعليمية التنافس مع اشخاص من بلدان مختلفة وهذا ما يجعل الحاجة ماسة للتطوير النوعي للتعليم العالي ومخرجاته وذلك لتحقيق المواءمة بين مخرجات العملية التعليمية ومتطلبات التنمية وبشكل عالي ولن تتحقق هذه الحاجة الا عن طريق الاخذ بنظام ادارة الجودة الشاملة حيث ان تطبيق هذا النظام يعزز الموقع التنافسي لمؤسسات التعليم طالما يوجه التركيز على تقديم الخدمة التربوية ذات الجودة العالية للمجتمع وزيادة الانتاج باقل كلفة ولكي يتم تطبيق ادارة الجودة الشاملة في التعليم فان هناك عدد من المراحل يمر فيها ذلك التطبيق وهذه المراحل هي:

- (١) المرحلة الصفرية: وتعد اهم المراحل حيث يقرر القادة في هذه المرحلة فيما اذا كانوا سيستفيدون من تطبيق ادارة الجودة الشاملة لأجل التطوير والتحسين ام لا وتعد هذه المرحلة هي مرحلة اتخاذ قرار لتطبيق الجودة الشاملة.
- (٢) المرحلة الاولى: وهي مرحلة التخطيط والصياغة لرؤية المؤسسة التعليمية ووضع الاهداف والاستراتيجيات والسياسات.
- (٣) المرحلة الثانية: وهي مرحلة التقويم والتقدير اذ تشمل هذه المرحلة على التقويم الذاتي لأداء الفرد والتقدير التنظيمي للمؤسسة والمسح الشامل لمدى رضا العملاء.
- (٤) المرحلة الثالثة: وهي مرحلة التطبيق لإدارة الجودة الشاملة على كافة المستويات مع تقديم المبادرات التدريبية لكل العاملين في المؤسسة.
- (٥) المرحلة الرابعة: وهي مرحلة تبادل ونشر الخبرات بعد الحصول على مصداقية ما تم بالفعل مع ضرورة الالتزام الشديد لتطوير العاملين لإنجاز اهداف المؤسسة

والموارد المتاحة لها والتي ينبغي ان تسند للموظفين للعمل على تحقيقها بشكل متقن واجراء مراجعات دورية لتدريب وتطوير الموظفين بشكل مستمر مع تقويم الاستثمار في التدريب والتطوير لمراجعة مستوى فاعلية عملية تدريب الموظفين وتطويرهم.

الثالث عشر: فوائد تطبيق ادارة الجودة الشاملة في الجامعات

- ١) الارتقاء بمستوى الطلبة في جميع جوانب شخصياتهم الجسمية منها العقلية و النفسية و الاجتماعية والروحية.
- ٢) رفع مستوى الوعي لدى الطلبة تجاه الجامعة من خلال ابراز الاهتمام بنظام الجودة وتوفير التسهيلات لهم في تقديم الخدمات التعليمية والارشادية المناسبة.
- ٣) مقارنة مستوى اداء بالجامعات الاخرى.
- ٤) تفعيل عمليات الاتصال وزيادة الابداع في العمل.
- ٥) استعداد سوق العمل لاستقبال الخريجين والحد من البطالة نتيجة الارتقاء بمستوى الخريجين وربط الاطر النظرية التي تقدم لهم في دراستهم بالممارسة الفعلية لتلك الاطر.
- ٦) تزويد الطلبة بالمهارات المتنوعة مثل التعامل مع الحاسوب واكتساب اللغات الاجنبية والمشاركة في صنع القرارات وحل المشكلات والتفكير العلمي والنقدي.
- ٧) تشجيع ودعم عملية التعلم الذاتي والتعلم المستمر والتنوع في البرامج الدراسية والانشطة المصاحبة والبعد عن التكرار في التخصصات بما يفيض عن حاجة سوق العمل.
- ٨) التعرف على جوانب الهدر في الوقت والطاقات الذهنية والمادية والعمل على تلافيها.
- ٩) تحسين الاحوال المادية للجامعات مما يساعد على متابعة المستجندات من الاجهزة والمعدات ومصادر التعلم والاستفادة منها.

الغناهج و صلاوئ الثرييس

الفصل الحادي عشر

الذكاء الشخصي والذكاء الاجتماعي

زيد الخيجاني

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

الذكاء الشخصي والذكاء الاجتماعي

المحور الأول: الذكاء الشخصي

أولاً: مفهوم الذكاء الشخصي:

افتترضت نظرية الذكاءات المتعددة التي وضعها عالم النفس كاردرنر أن الأفراد يمتلكون ثمانية ذكاءات أو أكثر مستقلة نسبياً، ويعتمد الأفراد بشكل فردي أو على مستوى المؤسسات على تلك الذكاءات لابتكار منتج أو حل مشكلات مرتبطة بالمجتمعات التي يعيشون فيها، لقد استطلع كاردرنر في كتابه أطر العقل سؤالاً حول ماهي القدرات العقلية التي تدعم مدى واسع من أدوار الكبار على مر الزمن وعبر الثقافة؟.

واتخذ كاردرنر أسلوباً فريداً كونه لم يحدد الذكاء عبر معدل الذكاء (IQ) بل عرض وجهة نظر بديلة فاقترح أنه يمكن وصف الذكاء على أنه مزيج من خصائص نفسية وبيولوجية تمكن الأفراد من حل المشكلات التي تحدث من قبل الأسرة أو المجتمع الذي يعيش ويتعلم ويعمل به الأفراد.

ثانياً: محكات الذكاءات المتعددة

وضع كاردرنر ثمان محكات لتحديد أنواع الذكاءات التي حددها أو تلك التي يمكن تحديدها مستقبلاً، وهذه المحكات هي:

١. إمكان عزل الذكاء عن طريق إصابات المخ: إذ افترض وجود أساس عصبي نفسي للوظائف العقلية المختلفة وعند إصابة أي جزء من المخ يعطب فهناك إمكانية

لعزل أجزاء المخ المختلفة المسؤولة عن الوظائف العقلية، وهذا بدوره ينعكس على أي نوع من أنواع الذكاء المرتبطة بالجزء المعطوب من المخ فيؤدي إلى خلل في وظيفة ذلك النوع من الذكاء.

٢. وجود الأشخاص الإستثنائيين: إذ ينبه كاردرنر إلى وجود بعض القدرات المرتفعة بشكل غيرعادي لدى بعض المعاقين عقلياً الذين يطلق عليهم (النوابغ المعتوهين) مقارنة بقدراتهم المنخفضة الأخرى، مما يدل على استقلال تلك القدرات ووجودها كأشكال مختلفة من الذكاء لها أساس في المخ.

٣. وجود عملية أو أكثر من العمليات الأساسية المستعملة في ممارسة الذكاء: لكون الذكاءات مختلفة ومستقلة فلا بد لكل نوع من أن تكون لديه مجموعة خاصة ومميزة من العمليات التي تستخدم في ممارسته مما يدعم إمكان وجود هذا النوع من الذكاء كنوع فريد ومستقل.

٤. وجود تاريخ ارتقائي مميز للذكاء: إذ يكون لكل نوع من أنواع الذكاءات نمط تطوري واضح يميزه ليعد ذكاءً مستقلاً ومميزاً عن باقي الأنواع الأخرى، ولا بد من وجود مراحل للنمو توضح اكتساب أي نوع من أنواع الذكاءات مما يمكن من التعرف على تلك المراحل بالنسبة إلى كل نوع من الذكاءات.

٥. وجود تاريخ تطوري مميز للذكاء: في حالة وجود أسلاف تطورية سابقة وكذلك في حالة وجود مسار واضح لهذا التطور تعزز فرص كون الذكاء فريداً ومستقلاً، إذ أن كل الأنواع الحية تظهر مساحات من الذكاء وتتحدد مصداقية وجود ذكاء ما عند امكانية تحديد الفرد سوابقه التطورية.

٦. وجود دعم من علم النفس التجريبي: يمكن الإستعانة ببحوث علم النفس التجريبي لدعم استقلالية نوع معين من الذكاء، كما هو الحال حينما تمت الاستفادة من بحوث التداخل بين المهام المختلفة لعزل الأنواع المستقلة من الذكاء،

كما يمكن أن يساعد علم النفس التجريبي في بيان تفاعل القدرات العامة أو ذات المجال المحدد في تنفيذ المهام المعقدة.

٧. وجود دعم من مكتشفات القياس النفسي: إذ توفر نتائج التجارب النفسية مصدراً للمعلومات له علاقة بالذكاءات، فعن طريق التحليل العاملي تشير العوامل المكتشفة إلى استقلال أنواع الذكاء التي تمثلها هذه العوامل.

٨. قابلية الذكاء للتشفير في نسق متميز من الرموز: يجب أن يكون الذكاء قابلاً للتشفير كونه وحدة مستقلة ويكون التشفير في نسق من الرموز ينشأ كاستجابة للحاجة إلى إظهار أنواع الذكاء المختلفة، ويذكر كاردنر أن مقدرة البشر على استعمال الرموز يمثل أفضل المؤشرات على السلوك الذكي كما تمثل القدرة على الترميز واحدة من أهم العوامل التي تميز البشر عن الأنواع الأخرى.

ثالثاً: أنواع الذكاءات المتعددة

حدد كاردنر عدد من الذكاءات هي:

١. الذكاء اللفظي اللغوي: ويمثل القدرة في استعمال اللغة وممارسة أنشطة القراءة والكتابة ورواية القصص ومناقشة الآخرين، ويتميز الأفراد الذين يمتلكون هذا النوع من الذكاء بأنهم يستطيعون القراءة لمدة طويلة كما أن نمو مهاراتهم السمعية يكون بشكل كبير ويصل تعلمهم إلى الذروة حينما يقرأون أو يستمعون أو يتحدثون أو يكتبون، وحرص كاردنر على عدم تسمية الذكاء اللغوي بالذكاء السمعي / الشفهي مبرراً ذلك بسببين: أولهما إمكانية إكتساب الأفراد الصم اللغة الطبيعية مع إمكانية إستنباط أو اتقان الأنظمة الإشارية. والسبب الآخر يتمثل بوجود شكل آخر من الذكاء مرتبط بالجهاز السمعي - الشفهي وهو الموسيقي.

٢. **الذكاء المنطقي الرياضي:** وهو القدرة على استعمال التفكير الرياضي والمنطقي ودراسة الرياضيات وحل المشكلات ووضع الفرضيات واختبارها وتصنيف الأشياء واستعمال المفاهيم المجردة واستعمال الأعداد بفاعلية، والأفراد ذوو هذا النوع من الذكاء يؤكدون على العقلانية والتميز في وضع النماذج.
٣. **الذكاء المكاني البصري:** وهو القدرة على تصور المكان النسبي للأشياء في الفراغ وإدراك وابتكار الصور والأخيلة وإعادة ابتكارها، والأفراد الذين يمتلكون هذا الذكاء لديهم بصيرة نافذة لأي تفاصيل بصرية ويستطيعون رسم الأفكار رسماً بيانياً أو على شكل جدول كما لديهم حاسة قوية للمكان والاتجاهات.
٤. **الذكاء الموسيقي:** ويمثل القدرة على تعرف الأصوات و إنتاج اللحن والإيقاع وتذوق الأنغام وتذكر الألحان والتعبير بها إضافة على فهم وتقييم وتكوين آراء عن الموسيقى.
٥. **الذكاء الجسمي الحركي:** ويمثل القدرة على الإنتاج وحل المشكلات باستعمال الجسم بأكمله أو جزء منه، والتميز في كل ماله علاقة باستعمال الجسد من رقص وألعاب رياضية وأشغال يدوية وتوظيف الأدوات المهنية والحركات الدقيقة التي تتطلب التنسيق بين اليد والبصر.
٦. **الذكاء الاجتماعي:** وهو القدرة على ربط وتمتين علاقات إيجابية مع الآخرين و فهمهم والتعاون معهم ويتميز الأذكاء اجتماعياً بالتواصل وكسب الأصدقاء وحب العمل الجماعي والتعاوني ويمتلكون حاسة للتغيرات في أمزجة الآخرين واتجاهاتهم ورغباتهم.
٧. **الذكاء الذاتي:** وهو القدرة على معرفة النفس والتأمل في مكوناتها ومواطن القوة والضعف فيها وتشكيل أنموذج صادق عن الذات ويتميز الأفراد المتسمين

بهذا الذكاء بالتحدي والثقة بالنفس والصبر على الشدائد واختيار العمل الفردي وهم على اتصال بمشاعرهم الداخلية وتكوين أهداف واقعية لهم.

٨. **الذكاء الطبيعي:** ويمثل القدرة على التعامل مع الطبيعة بما فيها من نباتات وحيوانات والجغرافية الطبيعية والأشياء الطبيعية، وتتميز الأذكى أصحاب هذا النوع من الذكاء بحب التجول في الطبيعة وجمع الأشياء الحية وغيرها ودراسة أصولها وخصائصها وأوصافها.

٩. **الذكاء الوجودي:** ويمثل القدرة على التأمل في قضايا الحياة أو الموت وكذلك فيما يتعلق بالديانات والتفكير في الخليقة والكون والوجود، ويتميز من يمتلك هذا الذكاء في التفكير ملياً في الغاية من الوجود والخلق والمشاركة بالنشاطات التي تتعلق بهذه الأمور وكذلك الإهتمام بمشاهدة البرامج الدينية وقراءة القصص الدينية وقصص الأنبياء.

المحور الثاني: الذكاء الشخصي

أولاً: مفهوم الذكاء الشخصي

حدّد (كاردنر، ٢٠٠٤) في كتابه أطر العقل كلاً من الذكاء الاجتماعي، والذكاء الذاتي ضمن مصطلح الذكاءات الشخصية، وخصص له فصلاً كاملاً، إذ استعرض دور كل من سيجموند فرويد/ طبيب الأعصاب النمساوي ومؤسس مدرسة التحليل النفسي/ وليم جيمس/ الفيلسوف الأمريكي ومن رواد علم النفس الحديث/ في بلورة هذا المفهوم، فنجد أنه أشار إلى أن فرويد قد إختار التركيز على تطور ذات الفرد وصراعه من أجل الإستقلال، أما جيمس فقد أكد على أهمية العلاقات مع الأفراد الآخرين كوسائل لتحقيق غايات وإحداث تقدم ومعرفة للذات، كما أشار إلى نقطة التوحيد بين فرويد وجيمس وهي الإيمان بأهمية الذات ومركزيتها والقناعة بأنه لا بد أن يبنى علم النفس حول مفهوم الشخص، شخصيته، ونموه، ومصيره، وأكد العالمان على أن القدرة على النمو الذاتي تكون منطلقاً مهماً لتعامل الفرد مع البيئة المحيطة به، أن

مصطلح الذكاء الشخصي يشير إلى القدرات على معالجة المعلومات حول الخصائص النفسية للذات والآخرين.

ثانياً: مكونات الذكاء الشخصي

١. الذكاء الشخصي/الاجتماعي: القدرة على ملاحظة التميزات بين الأشخاص، بين أمزجتهم وطبائعهم ودوافعهم ومقاصدهم.

٢. الذكاء الشخصي/الذاتي: القدرة على التوجه نحو الحياة الشعورية الخاصة، ساحة مشاعره أو إنفعالاته أي القدرة على التمييز المباشر بين هذه المشاعر، ثم تسميتها، واحتبالها في شبكة علامات رمزية، والإستناد إليها كوسائل لفهم السلوك وتوجيهه.

رابعاً: مكونات الذكاء الشخصي

ويضيف كاردنر أن الذكاءات الشخصية تقع في المستوى نفسه من العمومية والتحديد الذي تقع عليها بقية الذكاءات الأخرى وإن معرفة الذات والآخرين يمكن وصفهما شكلاً من الذكاء أعلى في مستواه وأكثر تكاملاً، شكلاً يقع أكثر في قلب الثقافة والعوامل التاريخية، شكلاً ينبثق حقاً، ويتسلم في نهاية الأمر موقع السلطة، ويوجه المستويات الأكثر أولية من الذكاء، أن الذكاء الذاتي والذكاء الاجتماعي غير متشابهين، وهما يختلفان عن الذكاء الأكاديمي، وهما نوعان من الذكاءات التي يمكن أن يتمتع بها الشخص العادي لكنهما يندمجان ويتكاملان مع بعضهما البعض نحو الفهم الجيد للذات والآخرين والتفاعل الإيجابي مع مجريات الأمور الاجتماعية، ويشترك الذكاء الاجتماعي والذاتي في خصائص واحدة فيما بينهما، ويفرق كاردنر بين الذكاء الاجتماعي والذكاء الذاتي، إذ يوضح أن لكل واحد منهما خصوصيته فالذكاء الذاتي منشغل بفحص الفرد لمشاعره الذاتية ومعرفتها، في حين يتطلع الذكاء الاجتماعي إلى الخارج نحو سلوك الآخرين و مشاعرهم ودوافعهم. كما أن لكل شكلٍ منهما تجليه العصبي ونمط تداعيه المميز.

خامساً: سبب دمج الذكاء الذاتي والذكاء الاجتماعي ضمن الذكاء الشخصي

يبرر كاردنر سبب ربط شكلين مختلفين من الذكاء لأن هذين الشكلين من الذكاء يتميزان في أي ثقافة، بحيث تكون معرفة الفرد لذاته معتمدة دوماً على قدرته على تطبيق دروس مستفادة من ملاحظة الآخرين في حين تستند معرفته للآخرين إلى التمييزات الداخلية التي يقوم بها الفرد عادةً.

سادساً: الفرق بين أنواع الذكاء الشخصي

المحاور	الذكاء الاجتماعي	الذكاء الذاتي
الحساسية لـ	اللغة الجسدية، الأمزجة، الصوت، المشاعر	نقاط القوة والضعف لدى الفرد ذاته، الأهداف، الرغبات.
الميل لـ	ملاحظة مشاعر الآخرين وشخصيتهم والاستجابة لهم.	وضع الأهداف، تقييم القدرات والمسؤولية الشخصية، مراقبة الفرد لتفكيره.
القدرة على	العمل مع الآخرين، ومساعدة الآخرين في التعرف على المشكلات والتغلب عليها	التأمل، تسوية الخلاف، التنظيم الذاتي، الإحتفاظ والبقاء على رباطة الجأش، إخراج أفضل ما في الذات.
الخلايا المسؤولة عنه في الدماغ	الفصوم الجبهية، الفصوم الصدغية، الجهاز الطرفي	الفصوم الجبهية، الفصوم الجدارية، الجهاز الطرفي
مواد التعلم	ألعاب، وسائل تعليمية مشتركة.	مواد فحص ذاتي، المذكرات أو اليوميات.
نشاطات التعلم	العمل التعاوني، المشاركة في التصوير والتخيل، مقابلة الآخرين، المشاركة في لعب الأدوار، تدريس الأقران، المشاركة في الإستراتيجيات.	الكتابة في اليوميات، التعبير عن القيم والإتجاهات، التأمل في العلاقات مع الطلبة الآخرين، إجراء تقييم ذاتي.
نشاطات التعليم	مناقشات، مسائل تركز على الناس، نشاطات اجتماعية، ضيف شرف.	مساحات خاصة، وقت للإختيار.

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

الفصل الثاني عشر

العادات العقلية والحس العلمي

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

العادات العقلية والحس العلمي

المحور الأول: عادات العقل

أولاً: مفهوم عادات العقل:

العادة هي الاستعداد الدائم للفعل أو الانفعال الذي يكتسبه الكائن الحي بالتكرار ويجعل صدور الفعل منه أو قبول اثره أهون من ذي قبل، ويتم تعلم العادة في وقت مبكر جداً من حياة الفرد فهي تساعد في ادارة الأنشطة الروتينية والأنشطة المعقدة، كما ان تعلمها يحتاج في البداية الى مجموعة من العمليات المعرفية بدءاً من عملية الانتباه والمعرفة، والتكرار والممارسة، فالعادة مكون ادائي ظاهر او خفي في وضع مكونات الفرد الذكائية وإمكاناته ومعالجتها، وتفاعلها معاً للوصول الى ذلك الاداء الذي تحدد على وفق القوى والمكونات ومعايير النجاح ومؤشراته فالعادة تتطلب مواد وادوات وممارسات وإداءات وهي في العادة متجددة، لتتطور الى عادة مزدهرة بإداءات ظاهرة وضمنية متجددة، كما أن العادة تتطلب عمليات ذهنية متفاعلة يوظف فيها الذكاء قدراته وإمكاناته للوصول الى اداء، وتحتاج الى مستوى اتقان محدد حتى تسمى عادة، وان مكونات العادة تتظاهر معاً في منظومة على صورة اداءات ناجحة تساهم كل عناصرها معاً في تنظيم يساهم في تطور فاعليتها في اداء ماهر، والعادات بصورة عامة تخضع لعدة قوانين وعلى النحو التالي:

١. قانون تفريق التمرينات: يرى العالم الألماني كوست ان اكتساب العادة يتم بالتكرار الا أن هذا التكرار لا يكون مجدياً، الا اذا فرقنا بين التمرينات بفواصل زمينه ليست طويلة المدى ولا قصيرة.

٢. قانون النضج: ان العادة لا تتم الا بعد تثبيت التغيرات الفسيولوجية في الاعضاء ورسوخ اثارها في الجملة العصبية.

٣. قانون تدريج الصعوبات: يقصد به تقسيم العمل المعقد الى اجزاء، اذ يتعلم الانسان كل جزء على حدة ثم يمضي في تعلمه من البسيط الى المركب ومن السهل الى الصعب وكلما كان العقل اكثر تركيباً كانت الحاجة الى تقسيم العقل الى اجزاء وتدرج الصعوبات اكثر ضرورة.

أما العقل فهو مركز الادارة في جسم الانسان وهو مناط بالتفكير لان كثيراً من الامور والتصرفات التي تصدر عن الانسان انما تكون بإيعاز يصدر عن هذا المركز ومن هنا يتوجب على المرء ان يهتم بسلامة عقله بجانبها المادي والمعنوي ويكون ذلك بتزويده بالثقافة والمعرفة المعنوية وبالاهتمام بالنواحي الغذائية التي تعمل على تنشيطه.

إذ نجد ان القرآن الكريم يخاطب الانسان بوصفه كائناً عاقلاً ومتميزاً عن غيره من المخلوقات بهذه الصفة التي من خلالها يفرق بين الخير والشر والحق والباطل ولم يعرف القرآن الكريم العقل بذاته بل عرفه بصفاته ووظائفه التي يقوم بها كالتعقل والتبصر والتدبر ونحو ذلك من وظائف العقل، كما أن تدريب العقل من خلال التحدي المعرفي لا يعد سبيلاً للنجاح في عالم سريع التغيير فحسب بل أنه، يحقق نوعيات أخلاقيه وقيمية، فالقيم المعرفية يمكن النظر إليها على أنها فئة معقدة من الخصائص تشمل حب الاستطلاع والتفكير العميق والشجاعة والمثابرة في البحث عن الحقيقة والاستعداد للتأمل والتحليل، والحكم وتصحيح الذات والانفتاح على وجهات النظر الخاصة بالآخرين والعناصر الأخرى التي تنمى عن طريق الممارسة، إن هذه

المميزات هي التي نحتاجها لنتمرس على التفكير لأجل الذات والتفكير مع الآخرين، إذ يرى (Costa&Kallick) أنه يجب التركيز على أداء الفرد في ظل الظروف الصعبة التي تتطلب التفكير الاستراتيجي والمثابرة والابداع ويجب الاهتمام بكيفية انتاج الافراد للمعرفة بدلا من مراقبة زيادتها ويتم ذلك عن طريق عادات العقل، إذ يشبه المربي الأمريكي هوريس مان (Hores Man) الذي يشبه العادة بأنها عبارة عن " حبلٍ غليظ تنسج خيوطه كل يوم حتى يصبح سميكاً وفي النهاية يصعب علينا قطعه".

وبالتالي فان عادات العقل وفقا لهوريس مان (Hores Man) هي عملية تطويرية ذات تتابع يؤمل في النهاية أن تقود إلى إنتاج الأفكار وحل المشكلات، وكما أن عادات العقل تتضمن ميولا واتجاهات وقيما، وبالتالي فهي تقود إلى أنماط من تفضيلات مختلفة، لذا فالفرد انتقائي في تصرفاته العقلية بناء على ميوله واتجاهاته وقيمه، إذ يرى كوستا وكاليك إلى إن العادة هي نمط غير واع في اغلب الأحيان من السلوك المكتسب من خلال عملية التكرار، وبالتالي فإنها تؤسس في العقل، وان عادات العقل هي نمط من الاداءات الذكية للفرد تقوده إلى أفعال إنتاجية.

كما أن عملية تشكيل عادات العقل لا تعني ان يملك مهارات التفكير الاساسية والقدرات التي تعمل على انجازها فحسب، بل قبل ذلك من وجود الرغبة والميل لتطبيق ذلك في كل الاوقات والظروف والمواقف الملائمة، فالتعليم الناجح هو الذي يوسع ويطلق، ويقوي الاستعداد للتفكير من خلال تشجيع الميول للاستكشاف والاستقصاء وحب الاستطلاع وكذلك تشجيع الاتجاه نحو البحث والتحقق وتشجيع الافراد على الاعتقاد بأن تفكيرهم سيكون متاحا ومسموحا ومنتجا وهذا هو المحور الذي تدور حوله فكرة تعلم عادات العقل، فعادات العقل هي عبارة عن تركيبة من الكثير من المهارات والمواقف والتلميحات والتجارب الماضية والميول وهي تعني أننا نفضل نمطا من السلوكات الفكرية على غيره لذا فهي تعني ضمينا صنع اختيارات حول أي الأنماط ينبغي استخدامه في وقت معين.

ونتيجة للابحاث التي اجراها كل من (Goleman)، فان عادات العقل هي اعتماد الفرد على استعمال انماط معينة من السلوك العقلي يوظف فيها العمليات والمهارات الذهنية عند مواجهة خبرة جديدة أو موقف ما إذ يحقق استجابة أكثر فاعلية، وتكون نتيجة توظيف مثل هذه المهارات اقوى، وذات نوعية أفضل وأهمية أكثر وسرعة أكبر، عند حل المشكلة واستيعاب الخبرة الجديدة، ونتيجة لتعدد تعريفات عادات العقل فقد صنفنا الى ثلاثة اتجاهات كالتالي:

١. الاتجاه الأول: يرى أن العادات العقلية نمط من السلوكيات الذكية يقود الفرد إلى أفعال، وهي تتكون نتيجة لاستجابة الفرد إلى أنماط معينة من المشكلات، والتساؤلات شريطة أن تكون حلول المشكلات أو إجابات التساؤلات بحاجة إلى تفكير، وبحث، و تأمل، وأن التوجه نحو العادات العقلية يتوقف على الاعتقاد بأهمية العادات، والاعتقاد بأنها يمكن أن تكون في قبضة الذهن، والاعتقاد بأن الإنسان يستطيع إنجاز ما يتعلق بأهدافه.
٢. الاتجاه الثاني: يرى أن العادات العقلية تركيبة، تتضمن صنع اختيارات حول أي الأنماط للعمليات الذهنية التي ينبغي استخدامها في وقت معين، عند مواجهة مشكلة ما أو خبرة جديدة، تتطلب مستوى عاليا من المهارات لاستخدام العمليات الذهنية بصورة فاعلة، وتنفيذها، والمحافظة عليها، ويتفق مع هذا الاتجاه في التعريف (كوستا وكاليك) إذ يعرفان العادات العقلية بأنها: القدرة على التنبؤ من خلال التلميحات السياقية بالوقت المناسب لاستخدام النمط الأفضل والأكفأ من العمليات الذهنية من غيره من الأنماط عند حل مشكلة، أو مواجهة خبرة جديدة، وتقييم الفرد لفاعلية استخدامه لهذا النمط من العمليات الذهنية من دون غيره أو قدرته على تعديله والتقدم به نحو تصنيفات مستقلة.
٣. الاتجاه الثالث: يرى أن العادات العقلية هي الموقف الذي يتخذه الفرد بناءً على مبدأ أو قيم معينة، إذ يرى الشخص أن تطبيق هذا الموقف مفيد أكثر من غيره

من الأنماط، ويتطلب ذلك مستوى من المهارة في تطبيق السلوك بفاعلية و
المداومة عليه، ومن هذا التعريف يتضح أن العادات العقلية تؤكد الأسلوب الذي
ينتج به المتعلمون المعرفة، وليس على استذكارهم لها أو إعادة إنتاجها على نمط
سابق.

ثانياً: خصائص العادات العقلية

يمكن إدراك مفهوم العادات العقلية من خلال الخصائص التي تتمتع بها هذه
العادات، والتي أوردها (Costa&Kallick) على النحو الآتي:

١. **التقويم:** ويتمثل في اختيار نمط السلوك الفكري المناسب والأكثر ملاءمة
للتطبيق من دون غيره من الأنماط الفكرية الأقل إنتاجاً.
٢. **وجود الرغبة (الميل):** وتتمثل في الشعور بالميل لتطبيق أنماط السلوك الفكري
المتنوعة.
٣. **الحساسية:** ويكون ذلك من خلال إدراك وجود الفرص والمواقف الملائمة للتفكير
واختيار الأوقات المناسبة للتطبيق.
٤. **امتلاك القدرة:** تتمثل في امتلاك المهارات الأساسية والقدرات التي يمكن من
خلالها تطبيق أنماط السلوك الفكري المتعددة.
٥. **الالتزام والتعهد:** ويتم ذلك من خلال العمل على تطوير الأداء الخاص بأنماط
السلوك المختلفة التي تدعم عملية التفكير ذاتها.
٦. **السياسة:** هي اندماج العقلانية في جميع الأعمال، والقدرات والممارسات، ورفع
مستواها، وجعل ذلك سياسة عامة للمدرسة لا ينبغي تخطيها.

ثالثاً: عادات العقل وتصميم المناهج

ان البداية القوية للبدء في تفحص المناهج تأتي من خلال رسم "خرائط للمناهج"
ففي هذه العملية يضع المدرسون تفاصيل ما يعلمونه حالياً وينتظرون كيف يعتمد

على السنوات السابقة أو اللاحقة، وينظرون هل هو فائض أو مكرر أو ناقص أو ضروري، وترى جاكوبس أن يشارك جميع أعضاء الهيئة التدريسية في هذه العملية لا مجرد لجنة صغيرة، إذ يوفر رسم خرائط المناهج فرصة ثمينة لبناء منهاج كأنه عملية صنع قرار، وعندما يتخذ المدرسون قرارات حول المناهج والأساليب التدريسية واستراتيجيات التقييم، فإنهم يضمنون في أذهانهم أربعة مستويات وكل واحد منها اشمل واعرض من المستوى الذي بداخله، كما يشمل مستوى أعلى من الموثوقية، إذ صنف كل من كوستا وكاليك هذه المستويات على أن تبدأ من المستوى الأدنى (نتائج الأنشطة) وتنتهي في القمة نتائج عادات العقل، وعندما يفكر المدرس في غرس عادات العقل لدى الطلبة، لابد أن ينظر إلى المشكلة على أنها ذات وجهين هي القدرة والدافعية (motivation & Ability)، أو إنها المهارة والإرادة (will & Skill) فالمدرس بحاجة لأن يعلم المهارات والسلوكيات الفكرية الصحيحة، لكن عليه أيضا أن يدفع الطلبة نحو استعمالها، لذا فقد عمد بعض المربين إلى توسيع رؤية أكثر شمولاً وترتيباً تركز على تعليم سلوكيات فكرية ذكية عالية المستوى، فلدى الكثير من الطلبة الطاقة على صنع قرارات حكيمة لكن ليس هناك ما يدفعهم لذلك، وكثير من الطلبة يعرفون كيف تطرح المشكلات والأسئلة لكنهم لا يرون الغرض من وراء ذلك، وكذلك فإن الطلبة يمتلكون القدرة على الإصرار والمثابرة لكن تنقصهم الإرادة والميل، لذا فعندما يتبنى المدرسون عادات العقل عن عمد ويقيمونها فإنها تغير تصميم أنشطتهم وتقرر اختياراتهم لمحتوى وتوسع تقييماتهم، وكلما كبرت الدائرة التي تعيش فيها النتائج ازداد نفوذها على قيم كل نوع من أنواع التعلم وهي بذلك ستؤثر على تعلم الطلبة والمدرسين والتعليم، وعلى ثقافة المدرسة والمجتمع لذلك يجب توفير مدرسين قادرين على مواجهة التحديات التي تفرضها احتياجات العصر من خلال تصميم مناهج حديثة تتيح لهم فرصة ممارسة عملية الخلق، الحدس، والتجريب، كما تتيح لهم تجربة ما يدور وراء الباب للحد من الأشياء التي ليست لديهم فيها براهين، فتتيح لهم

عادات العقل التأكد منها عن طريق التجريب والاتصالات المنطقية والكشف عن مجريات الأمور بين الأفكار الجديدة والقديم.

رابعاً: تعليم عادات العقل:

هناك مجموعة من العوامل تساعد على نمو العادات العقلية تتمثل بالتالي:

١. الإيمان بأن جميع الافراد قادرون على التفكير فقد اثبتت الدراسات الحديثة انه يمكن رفع مستوى التفكير عند كافة الافراد وان عمليات التعليم يمكن ان تساعد في تنمية الذكاء عند الافراد جميعهم.
٢. لابد أن يعي المدرسون بأن العادات العقلية هي الهدف الرئيس للتربية والتعليم وأنهم يتحملون مسؤولية القيام بهذه العملية فذلك هو السبيل لتنمية العادات لديهم بالتالي يكونوا على علم بكيفية تنميتها عند طلبتهم.
٣. إيجاد بيئة تعليمية آمنة خالية من التهديد وتحمل الأخطار، فعلى المدرسين الذين يتمتعون بعادات العقل ان يقدروا أفكار المتعلمين ويترجموها ويناقشوها فيها ويعيدلوها باحترام، ويحاولوا ترجمتها إلى أفعال، ويساعدوهم على توظيفها في الحياة، لأن ذلك يشجعهم على الاستمرار في التفكير والتعبير عن أفكارهم وينمي لديهم عادات عقلية متوازنة.
٤. إيجاد بيئة تعليمية غنية بالمشيرات، من خلال توفير مصادر المعرفة المتنوعة وتيسير استعمالها من قبل المدرسين.
٥. استعمال الأساليب الحديثة في التدريس التي تبدأ بالمواد المحسوسة والممارسات والأفعال الواقعية إلى التمثيل الرمزي للحدث أو المشكلة.
٦. القدوة الحسنة، لذا على المدرسين التصرف بذكاء وبطريقة مثلى أمام المتعلمين.

خامساً: البيئة الصفية المناسبة لتطوير عادات العقل:

ان عادات المدرس المدرب والمؤهل تأهيلاً معاصراً لتعليم التفكير المواكب لمتطلبات العصر الذي نعيشه، المدرس الذي يهتم بعقله وعقل طلبته يشكل بيئة صفية مناسبة لتطوير عادات طلبته العقلية واستثمارها في ادارة تعلمهم وبيئاتهم، إذ رسمت دايموند وهوبزمان شجرة سحرية للظروف البيئية التي تشجع على تحقيق عادات وقد تم تضمين ذلك في كتابهما (Magic tree of mind) وقد تم تحديدها بالتالي:

١. الجو الصافي الدافئ الداعم عاطفياً للمتعلم.
٢. كل الحواس عاملة طيلة الوقت.
٣. كل الحواس ثمينة وقابلة للاستثمار بفاعلية .
٤. محضور ادخال التوتر والقلق الى غرفة الصف.
٥. المتعة والسعادة مرَّحب بهما دائماً.
٦. نحن نعي خصائص المتعلم النمائية لذلك يجب استثمارها وفقاً لأصول علمية.
٧. المتعلم المفكر فرد وفرد ضمن مجموعة وتفاعله أساس لتحقيق الاهداف.
٨. المتعلم المفكر نشط مشارك متفاعل دائماً.
٩. مهارات المتعلم المفكر محور أنشطة التعلم.

سادساً: قياس عادات العقل:

تستند عادات العقل إلى نظام القياس البديل، أو ما يسمى القياس الواقعي وهو القياس الذي يعكس أداء الافراد في مواقف حقيقية وقيسه في مجالات أو مواقف تربوية حقيقية، إذ إن عملية القياس التقليدي المتمثلة بالاختبارات التقليدية لا تنسجم مع آلية عمل الدماغ، ذلك لأنها تتجاهل كيفية حصول عملية التعلم، وتوجد عدة طرق يتم من خلالها قياس عادات العقل وأهم هذه الطرق هي:

١. مستويات الاداء: وتشكل مستويات الاداء إحدى طرق قياس عادات العقل، إضافة على انها تشجع الافراد على التقييم الذاتي، اذ يقوم برصد وقياس مستوى اداء الافراد المراد تنمية عاداتهم العقلية ولكل عادة من عادات العقل ويدون فيها المستوى الذي وصل اليه كل فرد.
٢. المقابلات: تعد المقابلات واحدة من الطرق المستعملة في قياس عادات العقل، لكنها مكلفة من إذ الوقت والجهد الذي يبذله الفرد إذ يتطلب منه الاستماع إلى المواقف والمشكلات التي يتعرض إليها كل طالب من الطلبة خلال حياته الدراسية، وكيف يتصرف الطالب على وفق معايير تم تحديدها مسبقاً، لتعرف عادات العقل التي يمتلكها الطالب المفحوص.
٣. سلاسل التقدير: تقوم فكرة سلاسل التقدير وفقاً لرائدي عادات العقل على أساس صياغة عدة فقرات تتضمن جميع مجالات عادات العقل الست عشرة (١٦)، وتوجد تحت كل فقرة تدريجات رقمية من (١-١٠) ويطلب من الطالب المفحوص قراءة الفقرات بعناية ومن ثم وضع دائرة حول احد هذه التدريجات والتي يراها تصف سلوكه الذكي باستمرار.
٤. المفكرات اليومية والسجلات: كثيراً ما يبدأ الوعي بعادات العقل بالمدونات التي تدخل في المفكرات اليومية المهمة، فسجلات ومفكرات التعلم هي طريقة لتكامل المحتوى والعملية والمشاعر الشخصية وعادات العقل، وهي ادوات قوية لتشغيل التفكير حول التفكير او مساعدة الطلاب على استحضار المعارف السابقة وبالإمكان بين الحين والآخر جمع مدونات معينة من السجل وقراءتها، فهذا العمل يوفر طريقة مفيدة لإجراء تقييم غير رسمي لمدى تقدمهم وتطور استخدامهم الواعي لعادات العقل.

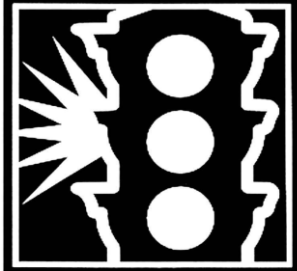
سابعاً: عادات العقل الستة عشر:

١. العادة الاولى: المثابرة:

شعار هذه العادة	
لا تقل لا يمكنني عمل هذا، أو أن هذا صعب جداً، ولا تعمل أي عمل لمجرد انتهاء العمل بل واصل التركيز والانتباه	

وهي عادة العقل التي تأخذ مكانتها في صدارة العادات العقلية في هذه النظرية إذ يرى كوستا أن النجاح يرتبط بالنشاط والفعل والناجحون هم أولئك الذين لا يقبلون الهزيمة ابداً "إنهم يقارعون ويواظبون ولا يتراجعون ابداً وفي كل مرة يخفقون يعادون الكرة مرة أخرى، فلا يعجبهم الوضع الراهن بل يثابرون من أجل تحقيق المزيد من الطلاقة والتفصيل والجدة والبساطة والحرفية والكمال والجمال والتناغم والتواصل، فالمثابرة تعني مزاولة المهام الصعبة التي تواجه الفرد والاصرار على أدائها وعدم الاستسلام حتى الوصول إلى الهدف المراد تحقيقه، والمفكرون الناجحون لا يستسلمون عند مواجهة مشروعات مثيرة للتحدي، بل يشقون طريقهم عبر حل المشكلات رغم الصعوبات التي تعترضهم.

٢. العادة الثانية: التحكم بالتهور

شعار هذه العادة	
التأني من أجل التأمل في الجواب قبل ان يقدم والتأكد من فهم التعليمات، والاصغاء لوجهات نظر الآخرين البديلة ... كلها امور تساعد على العمل المنتج	

يبين كوستا أن من صفات الأفراد الذين لديهم عادات عقلية أنهم يكونوا قادرين على حل المشكلات وإنهم متأنون ويفكرون قبل أن يقدموا على عمل ما، مؤجلين إعطاء حكم فوري حول فكرة معينة إلى أن يفهموها تماماً، أي قبل أن يتصرفوا لاتجاه آخر ما. وبهذا فإنهم يقللون من حاجتهم للتجربة والخطأ عن طريق جمع المعلومات والتأني لأجل التأمل في الإجابة قبل أن يقدموها. والتأكد من أنهم يفهمون التعليمات والإصغاء لوجهات نظر بديلة.

٣. العادة الثالثة: الإصغاء بتفهم وتعاطف:

شعار هذه العادة	
من يصغي جيداً يحاول أن يفهم ماذا يقول الآخرون، قد يختلفون في نهاية المطاف اختلافات حادة لكنهم وبفضل أصغائهم الحقيقي يعرفون تماماً طبيعة تلك الاختلافات.	

الإصغاء هو بداية الفهم، والحكمة تكون لمن يمضي عمره مصغياً إذ يعني الاستماع بشكل كامل وإيلاء الاهتمام على ما يجري لذلك يجب لا يكون الإصغاء فقط إلى كلام الشخص الذي يتحدث بل إلى جوهره أيضاً.

٤. العادة الرابعة: التفكير بمرونة:

شعار هذه العادة	
العقل المرن يعرف كيف ينتقل بين المواقف، بين الماضي والحاضر والمستقبل، بين الأنوية والغيرية، بين التركيز على الأشياء الصغيرة والتركيز على الأشياء الكبيرة.	

وهي القدرة على كسر الأطر الذهنية الجامدة، وقراءة البيانات قراءات متعددة من وجهات مختلفة، وتتطلب امتلاك ملكة الحدس والقدرة على التلاعب بالبدائل، والانفتاح على الآخرين وخبراتهم، ومن الاكتشافات المذهلة للعقل البشري هي قدرته على التغير والترميم ليبرق ويكون أكثر ذكاء وحداقة، فالأشخاص الذين يتميزون بالمرونة هم الأكثر ضبطاً وقدرة على تغيير أفكارهم، ولقد اتخذ كوستا وكاليك صورة الشباب الذي يشم وردة رمزاً للتفكير بمرونة، إذ يلاحظ أن الزهرة واحدة إلا أن لها انطباعات متعددة في عقله وذهنه، وهذا ما تتطلبه المرونة بالتفكير، لأن هذه الزهرة قد تجد لها تفسيرات ومعان متعددة يجب أن يكون الذهن منفتحاً عليها، فالعقل المرن ضروري للعمل مع التنوع الاجتماعي وتمكين الفرد من التعرف على الطرق المميزة لدى الآخرين فالفكرون المرنون قادرون على التحول عند توافر خيارات بديلة.

٥. العادة الخامسة: التفكير بالتفكير

شعار هذه العادة	
أعط نفسك فرصة للتأمل في تجاربك، خبراتك، اسأل نفسك: ماذا تعرف وماذا لا تعرف وماذا ترغب أن تعرف.	

من طبيعة الناس الازكياء أنهم يخططون لمهاراتهم في التفكير واستراتيجياتهم ويتأملون فيها ويقيمون جودتها، والتفكير فوق المعرفي يعني أن يصبح المرء أكثر أدراكاً لأفعاله ولتأثيرها على ذاته وعلى الآخرين ويفيد هذا التفكير في تشكيل أسئلة داخلية في أثناء البحث عن المعلومات والمعنى وتطوير خرائط عقلية أو عمل وإجراء بروفات عقلية قبل البدء بالعمل ومراقبة الخطط لدى استخدامها ومن ثم العمل على تقييمها.

٦. العادة السادسة: الكفاح من أجل الدقة

شعار هذه العادة	
الإنسان الذي يرتكب غلطة ولا يصلحها يكون كمن ارتكب غلطة أخرى (كونفشيوس).	

يجب على المدرسين والطلبة القيام بتفحص أعمالهم بدقة عالية للوصول الى الحرفية وخير شاهد وبرهان على ممارسة هذه العادة هو قول الكاتب السياسي ماريو كومو (Mario Cuomo) بأن الخطابات التي يكتبها لا ينتهي منها أبداً ولا يوقفه عن الاستمرار بالعمل عليها سوى موعد إلقائها، لذلك فإن المدرسين الذين يقدرّون الدقة والحرفية يأخذون وقتاً لتفحص منتجاتهم ويراجعون النماذج والرؤى التي يتعين عليهم إتباعها وكذلك المحكات التي يجب استخدامها للخروج بعمل يتوافق مع المعايير مواءمة تامة.

٧. العادة السابعة: التساؤل وطرح المشكلات:

شعار هذه العادة	
كثيراً ما تكون صياغة مشكلة ما أكثر أهمية من حلّها الذي قد يكون مجرد مهارة تجريبية او رياضية، اما طرح أسئلة واحتمالات جديدة والتمعن في مشكلات قديمة من زاوية جديدة فذاك يتطلب خيالاً، خلاّقاً ويبشر بتقدم حقيقي (ألبرت أنشتاين).	

إن حب الاستطلاع هو الدافع الحقيقي وراء التفكير العميق وهذا النوع ليس من الفضول السطحي الذي لا يعطي الا إجابة عن إحدى الحقائق أو فكرة معادة

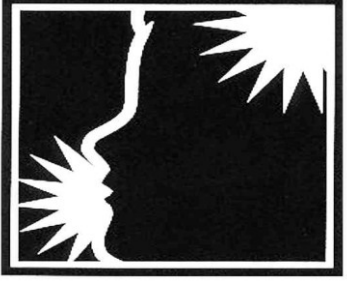
ومألوفة، لكنه هو النوع من التساؤل الذي يقود المفكر إلى حل لمشكلة معقدة، يجد أصحاب التفكير البصير مشكلات في تلك الأشياء التي لا تستثير الآخرين ومن هنا يظهر الفرق بين اصحاب هذا النوع من التفكير وبين اصحاب التفكير السطحي.

٨. العادة الثامنة: تطبيق المعارف القديمة على اوضاع جديدة:

شعار هذه العادة	
لم أقع في الخطأ ابداً، فقد تعلّمت من التجارب.	

يعد توظيف المعرفة والاستفادة منها شكل متقدم من اشكال الذكاء المرتبط بعادات العقل فالناس الاذكياء يتعلمون من التجارب وعندما تواجههم مشكلات جديدة محيرة تراهم يلجؤون إلى ماضيهم يستخلصون منه تجاربهم وغالباً ما تسمعهم يقولون هذا يذكرني ب... إنهم يوضحون ما يفعلون حالياً بمقارنته بتجارب مشابهة مرت بهم في الماضي أو بالإشارة الى تلك التجارب.

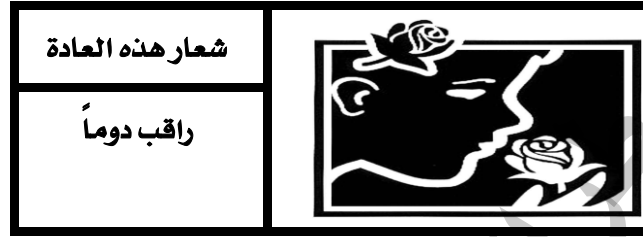
٩. العادة التاسعة: التفكير والتوصيل بوضوح ودقة:

شعار هذه العادة	
ليس بهذه البساطة أفكر بالكلمات... خصوصاً" بعد ان عملت بجد حتى توصلت الى نتائج واضحة تماماً، عليّ ان اترجم افكاري الى لغة لا تسير متوازية معها.	

اللغة والتفكير أمران متلازمان، وهما وجهان لعملة واحدة، وإن اللغة المشوشة تعكس تفكيراً مشوشاً، ولا يكفي أن نقول بأن المدرسين لديهم أفكار جيدة، بل يجب أن يتمكنوا

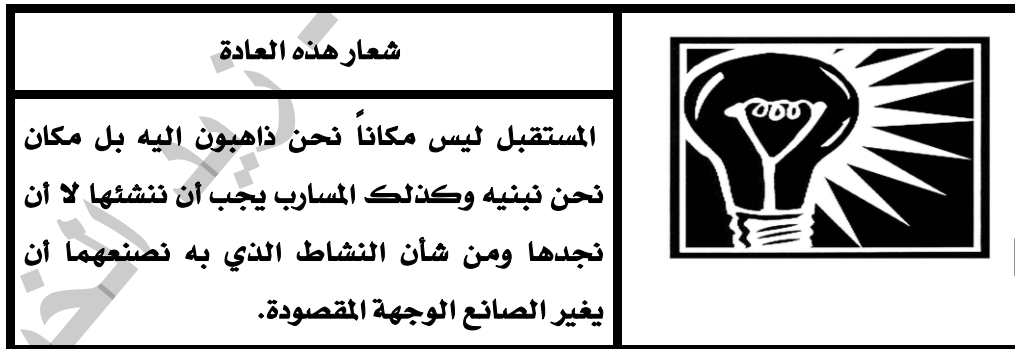
من إيصال تلك الأفكار إلى الآخرين، وهو ما يتطلب اهتماماً خاصاً ببنية ولغة التفسيرات والتوضيحات.

١٠. العادة العاشرة: جمع البيانات باستخدام الحواس:



الدماغ خير مختزل للأشياء (فوتونات الضوء، وجزيئات الرائحة، وأمواج الصوت، وإرتجاجات اللمس) كلها أشياء ترسل اشارات كهروكيميائية إلى خلايا الدماغ التي تخزن معلومات عن الحركات والألوان والروائح وغيرها من المدخلات الحسية، لذا فان المدرسين يعلمون أن جميع المعلومات تدخل إلى الدماغ من خلال مدخلات حسية (بصرية، وسمعية، ولمسية، وشمية، وذوقية)، لذا يستخدم أصحاب التفكير الصائب طرقاً متعددة للوصول إلى الحقيقة، من خلال استخدام حواس المشاهدة والسمع والذوق واللمس والشم لتعزيز أفكارهم وتوسيع آفاق التفكير فيما حولهم.

١١. العادة الحادية عشرة: الإبداع/التصور/الابتكار:



معظم الافراد لديهم الطاقة على توليد منتجات وحلول واساليب جديدة وذكية وبارعة اذا ما هيئت لهم الفرص لتطوير تلك الطاقات، ومن طبيعة الافراد الخلاقين

انهم يحاولون تصور حلول للمشكلات بطريقة مختلفة متفحصين الامكانيات البديلة من زوايا عدة.

١٢. العادة الثانية عشرة: الاستجابة بدهشة ورهبة:

شعار هذه العادة	
ان أجمل تجربة في العالم هي تلك التي يكتنفها الغموض والابهام	

يستمتع أصحاب عادة التفكير بدهشة ورهبة بالألغاز التي يرونها في العالم من حولهم، فهم بارعون في إيجاد أشياء مثيرة وباعثة على الدهشة في الأحداث اليومية التي يواجهونها، فما أجمل أن نعمل على إيجاد طلبية لديهم حب الاستطلاع والتواصل مع العالم من حولهم، والتأمل في شيء ما، والشعور بالانبهار تجاهه، إننا نريد من الطلبة أن يشعروا بالحماس والمحبة تجاه التعلم والتقصي والإتقان.

١٣. العادة الثالثة عشرة: الاقدام على مخاطر مسؤولة:

شعار هذه العادة	
رجال الأعمال لم يخشوا الفشل، والحالمون لم يخافوا من الأقدام على العمل.	

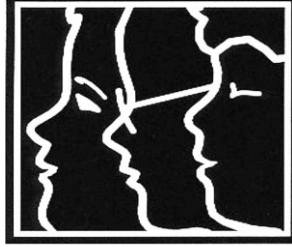
يتميز أصحاب الفكر الصائب باندفاع قوي للخروج من المناطق التي توفر لهم الراحة ويستخدم هؤلاء الذين يقومون بالمخاطر المحسوبة خبراتهم السابقة ومعرفتهم للحصول على إحساس لتحديد ما إذا كان هذا السلوك يستحق المخاطرة. ويتحملون مسؤوليات جديدة بتلهف و يتعلمون ألعاباً ومهارات جديدة بحماس.

١٤. العادة الرابعة عشرة: ايجاد الدعابة:

شعار هذه العادة	
حرر طاقاتك الإبداعية بإستخدام الدعابة وحس الفكاهة والمرح.	

وُجد أن الدعابة تحرر الطاقة للعملية الابداعية وتثير مهارات التفكير عالية المستوى مثل التوقع المقرون بالحدز والعتور على علاقات جيدة والتصور البصري وعمل تشابهات ولدى الافراد ذوي المقدرة على الانخراط في الدعابة القدرة على ادراك الالوضاع من موقع مناسب واصيل ومثير للاهتمام ومع تقلب مزاجهم العقلي السريع تراههم ينتعشون عند العتور على حالات من عدم التطابق وعتورهم على ثغرات وقدرتهم على الضحك من مواقف ومن انفسهم.

١٥. العادة الخامسة عشرة: التفكير التبادلي:

شعار هذه العادة	
اعتنوا ببعضكم البعض، تقاسموا طاقاتكم، لا يجوز أن يحس أحدكم بالوحدة أو الانقطاع عن الآخرين، لأنكم إن وصلتكم إلى تلك الحالة فستفشلون لا محالة .	

الناس مخلوقات اجتماعية فنحن نتجمع في مجموعات ونرتاح الى الاصغاء إلينا ويستمد احدنا الطاقة من الاخر ونسعى وراء التبادلية ويدرك الناس التعاونيون أننا سويا" أقوى بكثير فكريا وماديا من أي فرد منا لوحدته ومن الضروري التفكير بالاتساق مع الآخرين وقد أصبح حل المشكلات يحتاج الى جهد تعاوني.

١٦. العادة السادسة عشرة: الاستعداد للتعلم المستمر:

شعار هذه العادة	
الجنون هو ان يواصل المرء عمل نفس الشيء مرة بعد اخرى وان يتوقع نتائج متوقعة.	

وترتبط هذه العادة العقلية بالديمومة والاستمرار في التعلم مدى الحياة، والأفراد الذين يمتلكون هذه الصفة يسعون دائماً إلى التحسن والنماء والتعلم وتحسين أنفسهم، وترمز الصور التعبيرية لهذه العادة العقلية إلى الباب المفتوح على العالم الخارجي الذي يشع نوراً إذ أن الناس الأذكياء يظلون دوماً مستعدين للتعلم المستمر فحب الاستطلاع لديهم يسمح لهم بالبحث المتواصل عن طرق أحدث وأفضل والأفراد الذين يمتلكون عادة العقل هذه يكافحون دوماً من أجل التحسين والنمو التعلم والتعديل وتحسين الذات.

المحور الثاني: الحس العلمي

أولاً: مفهوم الحس العلمي:

إن الثورة العلمية الهائلة التي نعيشها اليوم تتطلب من الدول النامية والمتقدمة على حد السواء العمل على نشر الثقافة العلمية بين مواطنيها، وتقع هذه المسؤولية على التربية العلمية التي تسعى إلى إعداد الكوادر المؤهلة القادرة على مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين.

لذلك أصبح تدريس العلوم حاجة ملحة وليس ترفاً، فتطور المجتمعات المتقدمة تطورت وتقدمت ووصلت إلى ما وصلت إليه اليوم بسبب إيمان هذه المجتمعات بالعلم واثاره في هذا التقدم والتطور لذلك اهتمت بتدريس العلوم.

وأنّ تدريس العلوم (خصوصاً في الدول النامية والتي نحن واحدة منها) يحتاج إلى مراجعة كيفية تدريسه لتشجيع انتقال المعرفة للمتعلمين في ضوء توظيفها في حياتهم وحثهم على التفكير ومساعدتهم على تنمية انشطتهم العقلية مما يساعدهم على مواجهة المشكلات والتحديات في حياتهم اليومية، ومن الانشطة العقلية التي تسمح للإنسان بالتعامل مع العالم المحيط به بفاعلية حسب اهدافه وخططه ورغباته هو "الحس العلمي" فهو من ارقى الانشطة العقلية التي يمارسها المتعلم في حياته اليومية بصورة طبيعية عندما تواجهه مشكلة ما، الا أنّ تلك الممارسات تختلف من متعلم لأخر حسب اتقانه لمهاراته التي سبق ان تعلمها فممارسات الحس مثل بقية الممارسات الحياتية الاخرى التي يتعلمها الانسان ويتدرب عليها الى ان يصل الى مستوى الدقة والاتقان والمرونة في مواجهة المواقف المتعددة وسرعة انجاز المهام المطلوبة.

ثانياً: مكونات الحس العلمي:

١. الاحساس: يعرفه بأنه: التقاط المعطيات الحسية التي ترد للجهاز العصبي المركزي عن طريق المستقبلات الحسية (الأنف/ الإذن اللسان/ العينان/ الجلد)، ويحدث بطريقة غير مقصودة، وبدون معرفة أو توقع، حيث تتلقى أعضاء الحس التنبيه المناسب من المؤثرات فتستجيب له وتنتقل به وتثير دفعاً عصبياً يمتد من العصب الحسي إلى مراكز الإحساس بالمخ حيث توجد أعضاء مستقبلية خاصة بكل حاسة، ومن أنواع المستقبلات الحسية هي:

أ. مستقبلات خارجية: مثل الصوت والضوء.

ب. مستقبلات داخلية: ما يحدث من تفاعل داخلي يغير من طبيعة السلوك والاستجابة.

ت. مستقبلات ذاتية: تخص ما يحدث داخل العضو الحسي نفسه من أحداث.

٢. الانتباه: يعرف بأنه القدرة على التعامل مع كميات محدودة من المعلومات المنتقاة من كم هائل من المعلومات التي تزودنا بها الحواس أو الذاكرة، وأنّ

حواس الإنسان تستقبل عدد لانهائي من المثيرات والإحساسات التي تسجل والتي تستثير الإنسان نسبة صغيرة من هذه المثيرات، وبذلك نقول أن الانتباه هو تركيز الشعور على عمليات حسية معينة تنشأ من المثيرات الخارجية الموجودة في المجال السلوك للفرد، أو الصادر من داخل الجسم.

٣. الإدراك: يعرف بأنه: عملية تحويل الانطباعات الحسية إلى تمثيلات عقلية معينة من خلال تفسيرها، وإعطاءها المعاني الخاصة بها، ومن أنواع المثيرات التي تؤثر على عملية الإدراك هي:

أ. مؤثرات داخلية (ذاتية): تعتمد على المتعلم وتتأثر بعدة عوامل فإدراك الفرد للأشياء إدراكاً سليماً يتأثر بالخبرات السابقة وبالاستعداد وكذلك بالانتباه، حيث أن قدرة المتعلم على إدراك الأشياء المألوفة بصورة سليمة أكثر دقة من إدراكه للأشياء اعتماداً على المشاهد الأولى.

ب. مؤثرات خارجية: لها علاقة مباشرة بالشئ الدرك، فعندما ننظر إلى الصورة مثلاً فإننا لا نراها وحدها بل نراها ضمن محيط يحيط بها يسمى الخلفية والتي تعمل على إبرازها.

٤. الوعي: يعرف بأنه: العملية التي يستطيع عن طريقها الإنسان معرفة العالم وتفسيره وهو حالة من التيقظ في مقابل الغفلة، يكتسبها المتعلم عن طريق التفكير والإحساس، وكذلك يعرف بأنه المعرفة والفهم والإدراك والتقدير والشعور بمجال معين مما يؤثر على توجيه سلوك المتعلم نحو العناية بهذا المجال.

٥. حل المشكلات: يعرف بأنها: عملية تفكيرية يستخدم فيها المتعلم ما لديه من معارف مكتسبة سابقة ومهارات من أجل الاستجابة لمتطلبات موقف ليس مألوف له، وتكون الاستجابة بمباشرة عمل ما يستهدف حل التناقض أو الغموض الذي يتضمنه الموقف، ويعرف أيضاً بأنها سلوك يعتمد أساساً على تطبيق المعارف

وأساليب واستراتيجيات الحل السابق تعلمها من قبل بحيث تنظم هذه المعارف وتلك الأساليب بشكل يساعد على تطبيقها على موقف مشكل غير مألوف من قبل، بحيث يختار من بين ما سبق له تعلمه من معارف وما اكتسبه من أساليب واستراتيجيات في حل موقف ما ليطبقه في موقف آخر.

ثالثاً: جوانب الحس العلمي:

يتضمن الحس العلمي عدة جوانب تقع في مجالين هما المجال المعرفي والمجال الوجداني، ويمكن توضيح ذلك كالآتي:

١. المجال المعرفي: يتضمن: (تفعيل غالبية الحواس، استدعاء الخبرات لاستخدامها في مواقف جديدة، التفكير في التفكير، الحس العددي).

٢. ثانياً: المجال الوجداني: يتضمن: (حب الاستطلاع العلمي، الاستمتاع بالعمل العلمي، المثابرة، اليقظة العقلية، التحكم بالتهور).

وهذه الجوانب هي كالآتي:

١. تفعيل غالبية الحواس: هو استخدام المسارات الحسية بيقظة وانتباه لجمع المعلومات واستيعاب المكونات المحيطة بالبيئة، وجميع المعلومات تدخل الى الدماغ عن طريق المسارات الحسية، ويدرك المتعلمين الأذكى أن جميع المعلومات تدخل الدماغ من خلال مداخل حسية، وأولئك يتمتعوا بمداخل حسية مفتوحة ويقظة وحادة يستوعبون معلومات من البيئة أكثر مما يستوعب الآخرون.

٢. استدعاء الخبرات لاستخدامها في مواقف جديدة: هو قدرة المتعلم على استخلاص المعنى من خبرة ما والسير قدماً ومن ثم تطبيقه على وضع جديد والربط بين فكرتين مختلفتين، ومن ثم قدرة المتعلم على نقل الخبرة وتوظيفها في جميع مناحي حياته المختلفة في ضوء الأقوال والأفعال الدالة.

٣. التفكير في التفكير: هو معرفة المتعلم لعملياته الإدراكية او نتاجاته او اي شيء ذو صلة، والتفكير في التفكير ببساطة هو ان نكون على وعي بتفكيرنا عندما نقوم

بمهمات بسيطة واستخدام هذا الوعي لضبط ما نقوم به، والتفكير في التفكير له وجهان هما (ضبط الذات، ومعرفة العملية وضبطها).

٤. **الحس العددي:** هو مجموعة من الأفكار مثل معنى الأعداد وطرق تمثيل العدد والعلاقة بين الأعداد، والحجم النسبي للعدد ومهارة التعامل مع الأعداد.

٥. **حب الاستطلاع العلمي:** هو الرغبة في البحث عن المعرفة، ويتصل اتصالاً وثيقاً بالتخيل لأن التخيل يمكن المتعلم من الذهاب بعيداً عن واقع الأشياء للبحث عن حلول جديدة للمشكلات.

٦. **الاستمتاع بالعمل العلمي:** هو الابتهاج لوجود القدرة على حل المشكلات، والمتعة في مواجهة تحدي المشكلات، والسعي وراء العضلات التي قد تتكون لدى الآخرين والاستمتاع بإيجاد الحلول لها، ومواصلة التعلم مدى الحياة.

٧. **المثابرة:** وتعني مزاولة المهمات التعليمية الصعبة، والاصرار على ادائها، وعدم الاستسلام حتى الوصول إلى الهدف المراد تحقيقه، واستخدام المتعلمين لطرق أخرى لحل المشكلات التي يواجهونها حتى اكمال المهمة المطلوبة.

٨. **اليقظة العقلية:** هو التركيز العالي وشدة الانتباه.

٩. **التحكم بالتهور:** وتعني التأني في التفكير في حل المشكلات قبل اعطاء احكام سريعة حول فكرة معينة والنظر في البدائل والنتائج المتعددة الى ان يحدث فهم لأبعاد تلك المشكلات.

ان الحس العلمي عبارة عن خط متصل وكل متعلم يقع عند نقطة معينة منه، والحس العلمي يتكون من مجموعة من الممارسات وهذه الممارسات تشير الى اداءات ذهنية يتبعها المتعلم عند معالجته لأي مشكلة لاتخاذ القرار لحل هذه المشكلة.

رابعاً: أهمية الحس العلمي:

تعتبر ممارسات الحس مثل باقي الممارسات الحياتية الأخرى يتعلمها الإنسان ويتدرب عليها حتى يصل لمستوى الدقة ولإتقان والمرونة في مواجهة المواقف المتعددة، وسرعة انجاز المهام المطلوبة، وهذه الممارسات تعبر عن وجود الحس ونستدل عليه منها وتؤثر في الجوانب المعرفية والوجدانية للمتعلم، وأهمية تنمية الحس العلمي أنها تكمن في:

١. مساعدة المتعلم على إدراك المشكلات التي تواجهه في حياته اليومية ومعالجتها واتخاذ القرار المناسب بشكل سريع.
٢. نمو ثقة المتعلم بنفسه.
٣. التدريب على المرونة في التفكير.
٤. معرفة المتعلم لعملياته الإدراكية أو نتائجها، أي يكون المتعلم على وعي بتفكيره ومعرفته بكيف ومتى ولماذا يستخدم استراتيجية معينة دون غيرها لإنجاز مهمة معينة دون غيرها واستخدام هذا الوعي لضبط ما يقوم به.
٥. مساعدة المتعلم على التواصل باستخدام لغة الفيزياء بما تحويها من رموز، ومصطلحات للتعبير عن الأفكار والعلاقات وفهمها بشكل صحيح والتعبير عنها للآخرين بشكل مكتوب أو من خلال الحديث والحوار.
٦. القضاء على التفكير الشائع والعام لدى المتعلم حيث الحس العام يعتمد على الفطرة فقط، ويتسم بالسطحية ويبنى على اللاوعي والإحساس فقط، دون محاولة تفسير هذا الإحساس، أما الحس العلمي يعتمد على الإدراك المبني على الفهم والوعي.
٧. يساعد المتعلم على معالجة المهام الموكلة له وحل المشكلات بصورة أفضل وأسرع والتغلب على نواحي القصور في أدائه الذهنية، مما ينمي لديه المثابرة وتحمل المسؤولية والاستقلالية والتريث والدقة في الأداء.

٨. يعمل على تنمية مهارات التفكير والأنشطة العقلية بحيث يكون المتعلم قادراً على استخدام عاداته العقلية ومعرفته بكفاءة.

٩. يساعد المتعلمين على تنمية قدراتهم على استخدام لغة الفيزياء بما تحويها من رموز ومصطلحات، فنحن بحاجة إلى متعلم لديه الوعي الكافي لما يقرأه من نصوص علمية مع القدرة على استحضار المعنى المناسب من خلال الربط الصحيح بين الفكرة واللفظ والمعنى .

خامساً: علاقة الحس العلمي بعادات العقل:

لماذا ركز مشروع (٢٠٦١) على استخدام العادات العقلية وما هي علاقتها بالحس العلمي؟

للإجابة عن الاسئلة السابقة لابد أن نذكر مصطلح الحس العلمي بالخط المتصل وكل متعلم يقع عند نقطة معينة منه، وهو يتكون من مجموعه جوانب يمكن ترجمتها إلى مجموعه ممارسات مصاحبة لتلك الجوانب وهذه الممارسات تشير إلى اداءات ذهنية يتبعها المتعلم عند معالجته لأي مشكلة لاتخاذ القرار فيها.

سادساً: دور المدرس في توظيف الحس العلمي

المدرس له أدوار لترسيخ ممارسات الحس العلمي لدى المتعلمين، وأهم دور هو التركيز على التعلم لا على التدريس، وينبع من هذا الدور الرئيس أدوا أخرى متمثلة في:

١. معالجة المحتوى الدراسي الموجود من خلال تنويع الأداءات التدريسية وتوظيفها مع توفير فرصة لمشاركة المتعلم من أجل إكسابه عادات عقلية مثل المثابرة، التحكم في التهور، التفكير في التفكير .
٢. تصحيح مسارات تفكير المتعلم إذا كانت غير صائبة وتعزيزها إذا كانت تسير في الطريق الصحيح لحل المشكلة المعروضة عليه مع توفير قسط من الدافعية في الموقف التعليمي لإثارة المتعلم وتحفيزه .

٣. تدريب المتعلمين على المرونة في التفكير وفي أكثر من اتجاه.
٤. تشجيع المتعلمين على الاندماج في المناقشة والعمل الجماعي .
٥. تنمية الثقة لدى المتعلمين وتوفير فرص لخبرات ناجحة بحيث تزداد ثقة المتعلم بنفسه.
٦. قبول ذاتية المتعلم ومبادراته واقدامه.
٧. ايجاد ترابط بين الخبرات العلمية السابقة والخبرات العلمية الجديدة .
٨. تدعيم حب الاستطلاع العلمي لدى المتعلمين.
٩. تقديم قدر كافٍ من المعلومات البسيطة وعدم تقديم الحلول الجاهزة للمشكلات العلمية .
١٠. تفعيل ملف إنجاز المتعلمين بحيث يطلب من المتعلم أن يسجل فيه ماذا تعلم عقب كل درس من ممارسات الحس العلمي وكيف يمكن توظيفها في حياته العلمية.
١١. تقديم مشكلات ذات نهاية مفتوحة تستثير تفكير المتعلمين ‘ وعدم تقديم الحلول الجاهز للمشكلات العلمية.
١٢. تدريب المتعلمين على العمل تحت الضغط، وإدارة ذاته.
١٣. تدريب المتعلمين على تحقيق المعادلة الصعبة والتي يعتبر مضمونها عن ضرورة إتقان العمل المكلف به المتعلمين ودقة الأداء مع سرعة الأداء الذهني في اتخاذ القرار.

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

الفصل الثالث عشر

القمع الفكري

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

القمع الفكري

أولاً: مفهوم القمع الفكري

تكاد تتفق معظم مدارس علم النفس الحديث واتجاهاته مع رؤية التحليل النفسي بشأن آلية القمع واعتمادها عند أي من البشر، سواء في الموقف النفسي الضاغط أم مواقف أخرى في حياتنا اليومية، فميكانيزمات القمع و الكبت تساعد بعضنا في مواقف الحياة مثل كثرة الضغوط والاحباطات والصراعات النفسية، ويحاول أن يعيد التوازن لنا. فالكبت والقمع "كحيل دفاعية" يستطيع أن يستبعد الدوافع والأفكار والصراعات والذكريات المثيرة للقلق من حيز الشعور والادراك إلى عالم آخر من التجاهل، وعدم الإدراك، وهو اللا شعور وحينما يتم الكبت فإن الفكرة المعزولة لا تدخل نطاق الشعور على الرغم من أنها تؤثر في السلوك، أحياناً يشعر البعض منا بوجود الكبت لديه عن طريق تدخل بعض أنماط الذاكرة أو فقدانها أو كثرة النسيان أو حتى النسيان السريع لبعض الأشياء المهمة والموجودات التي نتعامل بها يومياً وبعض الحاجات التي يكثر فقدانها في أثناء وجود أزمة أو مشكلة غير محلولة لدينا، أو حالة التشتت الذهني الذي يلزم بعضنا في أثناء وجود مشكلة صعبة فضلاً عن شرود ذهن المستمر والبال المشغول وإزاء ذلك يمكننا أن نفسر هذه الأعراض و الأفعال بوجود دليل على الكبت، وأن الكبت يمكن أن يحدث تحت ظروف مثل ظروف الصدمة الشديدة أو الإلزمة النفسية المؤثرة ويرى عالم النفس ومؤسس التحليل النفسي "سيجموند فرويد" أن عملية نسيان الأسماء ونسيان الأفراد والأماكن المثيرة للقلق (كنسيان اسم المحب المنافس مثلاً) تعزى إلى الكبت ويعتقد (فرويد) أيضاً أن الناس تكبت الأحلام لأنها تمثل رغبات لاشعورية مثيرة للقلق وإزاء ذلك يمكننا تعريف الكبت بأنه عن طريق عملية عقلية

لا شعورية يلجأ إليها الفرد للتخلص من شعور القلق والضيق الذي يعاني منه بسبب الصراعات التي تنشأ لديه عن طريق عوامل متضاربة مثل القيم والاهداف في نفسه، وبهذه الطريقة يستطيع اي منا حينما يتعرض للضغوط المتزايدة او الازمات الشديدة او الصراع النفسي الداخلي ان يبعدها عن ادراكه الشعوري ولاسيما ان رغباته ودوافعه وحاجاته تتعارض مع القيم السائدة في المجتمع، وكذلك الامر بالنسبة الى القمع الفكري كوسيلة دفاعية، إذ كل منا يبحث دائماً عن حالة الهدوء النفسي والعقلي ويبحث عن الاستقرار النفسي، مثل هذا الاستقرار والهدوء ضرورة ومطلب يحتاج جهازنا العصبي الداخلي اليه وهذا الجهاز/ العصبي النفسي/ لا يحتمل الاثارة الدائمة الناتجة عن الصراع غير المحسوم والضغوط النفسية اليومية المتزايدة كما انه لا يحتمل الفشل الدائم والاختفاق في ارضاء التسوية الناجحة بين متطلبات النفس الداخلية والمثيرات الخارجية التي تتوارد عليها، ولكن القمع غير الكبت فهي عملية شعورية " واعية " يمكن ان يتحكم فيها الانسان تحت اية ظروف وتحت اية مواقف حياتية وله القدرة في قمعها او ايقافها بنحو واعٍ وله القدرة ايضاً على تحجيمها ووضعها بعيداً عن الذهن عن عمد، فهي عملية دفاعية ولكنها عملية مفهومة فهماً دقيقاً، اما عملية الكبت هي عملية لا شعورية، وغير مقصودة، تصدر عن الفرد من دون قصد أو إرادة، تبعد عن الفرد مشاعر التوتر والقلق والذنب والنقص والخجل، وتظهر في مرحلة الطفولة نتيجة لتكرار الدافع، مع عدم إشباعه، فيؤدي إلى كبته وعملية القمع هي عملية شعورية، يتم فيها منع الرغبات أو النزعات غير المستساغة، تحدث تحت إرادة ووعي الفرد، ويقوم بها جهاز "الأنا" بتأجيل الدافع، أو التعبير عنه، إلى أن تنتهي الظروف المناسبة لهذا الإشباع، أو لهذا التعبير، ولا تظهر في مرحلة الطفولة، لأن ظهورها يحتاج إلى جهد وضبط نفسي يفتقد إليها الطفل (كما يحدث للموظف عندما يكتم غيظه أمام رئيسه، طالما في حضرته، حتى إذا انصرف عنه، إنزال عليه بأقبح الشتائم الممزوجة بأسوأ الإهانات وأسوأ التجريعات)، الكبت هو وسيلة التي يتقي بها الإنسان إدراك نوازعه ودوافعه التي يفضل إنكارها. وهو يتميز عن قمع الإنسان لنوازعه.

ثانياً: مقارنة بين القمع والكبت

ت	الكبت	القمع
١	لا يتضمن وعي الفرد بما يكبته من دوافع	يضبط الإنسان نفسه وحسبها عما تشتهيه وتندفع إليه من الأمور المحرمة في نظر الجماعة
٢	الدوافع هنا تكون من النوع الذي لا يقره ضمير الفرد ولا يسمح به	الإنسان يكون على علم بهذه النوازع وبأنه يحول بينه وبين أن تبدو للناس
٣	هو نوع من تهذيب الذات للذات	الدوافع هنا محرمة في نظر الجماعة وغير مقبولة لديها
٤	الشخص الذي يميل الى الممنوعات في الاماكن العامة ولكنه وبسبب عدم قبول العامة بذلك الفعل يمتنع عن اشباع الرغبة هذه	عندما يتعرض الشخص لإهانة من رئيسه في العمل بسبب تقصيره فإنه يكظم مظاهر الغضب ويمنعها من الظهور في كلامه وسلوكه، فالقمع سلوك دفاعي له مكانة مهمة في حياتنا اليومية لانه رمز للشخصية القوية

ثالثاً: ماهي القمع الفكري

ان الافراد الذين يحاولون قمع فكرة محددة يعملون على تحقيق ذلك عن طريق إلهاء وتشتيت أنفسهم عن طريق الانخراط في عمل معين، مثال ذلك الفرد الذي لا يريد التفكير في تهديد كائن معين قد يركز على اشيء من حوله او بيئته، ولكن وبالرغم من ذلك فإن الفكرة تتبادر الى الذهن من جديد ولا يفيد الإلهاء، لذلك تحتاج العملية الى نقطة الهاء وموضوع تشتيت جديد.

وإذا استمرت عملية القمع يجد الفرد نفسه محاطاً بالفكرة المستهدفة قمعها، وهذا ما يسمى بأثر القمع الفكري، ويكون أكثر عرضة للتفكير بتلك الموضوع من شخص لم يطلب منه قمع التفكير عن الموضوع نفسه، ومن خلال تجارب قام تبين بأن التلميحات البيئية تساعد على ازدياد وتيرة تسلط الفكرة المقمعة أو الموضوع المراد قمعها، وذلك عن طريق إخضاع مجموعة من الطلاب لتجربة قمع فكرة ما في مكان يتواجد فيه مثيرات مثل الواح ورسومات وحاجات معينة، ومجموعة أخرى من الطلاب قاموا بقمع الفكرة نفسها في مكان ليس فيها المثيرات السابقة، وبعد إنهاء التجارب تبين أن الأفراد في المجموعة الأولى لم يتمكنوا من قمع الفكرة بنحو قطعي وذلك بسبب رؤيتهم لتلك المثيرات مكان قمعهم للفكرة، فعند وقع نظرهم على تلك المثيرات كانت الفكرة تأتيهم وتتسلط على تفكيرهم، وسموا هذه الحالة بأثر البيئة أو تلميحاتها، ومن العوامل الأخرى التي توصل إليها (Wegner) والتي تؤدي إلى تسلط تردد ووقع الفكرة المزاحة أو المقمعة هي الحمل المعرفي الزائد، أي عندما تتم عملية القمع الفكري تزامناً مع عمليات عقلية أخرى في الوقت نفسه، كذلك عندما يكون هناك ضغط الوقت على الفرد في أثناء عملية القمع الفكري، مثل الاستعجال في إزاحة الفكرة، ففي دراسات، تبين أن العوامل المذكورة تؤدي إلى انتعاش وقع الفكرة أو الموضوع التي تم قمعها قبلاً، وبالتالي تسلط الفكرة وظهور آثارها السلبية.

رابعاً: أنموذج القمع الفكري

أنموذج القمع الفكري المعروف ب(عملية عدم التفكير في الدب الأبيض)، والمبنية على أساس إزاحة الأفكار غير المستحبة أو المزعجة، كانت موضع اهتمام المنظرين منذ ما يقارب القرن من الزمن، ولكن هناك سبب لعد وبرهنة أن أنموذج قمع الأفكار نُظِم منذ سنة ١٩٧٨، في تلك العام قام Wegner وزملاءه الجامعيون اعلنوا عن تجاربهم المسماة بالدب الأبيض، إذ قاموا بعدة تجارب عن قابلية الإنسان على القمع الفكري وأثر فشل تلك الآلية في نفسية الإنسان، لقد استنتجوا بأنه من الصعب قمع أفكار تسلط نفسها

على ذهننا و تفكيرنا إن لم يكن مستحيلاً، ولا سيما الافكار المتعلقة بالاحداث الصادمة، او موضوعات يريد الفرد ازاحتها من ذهنه وعدم تذكرها لانها تشعره بالالام او الاضطراب والخوف او انفعالات مزعجة والقلق. وألهموا نظريتهم من الادب الروسي من قصص وروايات (تولستوي) عن جماعة من الافراد ارادوا عدم التفكير في الدب الابيض القطبي ليستمروا في تقدمهم في اثناء رحلتهم والسيطرة على مخاوفهم ولكنهم فشلوا في ذلك (Wegner 1987)، وعلى اساسه قاموا بعدة تجارب ليتبينوا قدرة الانسان على القمع الفكري شعورياً ويكامل وعيه، وفي احدى تجاربهم قاموا باستدعاء (١٧) طالباً جامعياً وطلبوا منهم عدم التفكير في الدب الابيض كمحاكاة لواقعة الرواية، وطلبوا من الطلاب قرع الجرس في حال انتهم تفكير في الدب الابيض، ولاحظوا ازدياد قرع الجرس في الدقائق الاخيرة من التجربة وليس في بداية الاختبار.

ومن استنتاجاتهم ان الانسان من الصعب عليه قمع فكرة او التفكير في موضوع يقلقه، وبالتالي ان الافراد الذين بالغوا في محاولاتهم قمع التفكير تعرضوا لوقوع وتردد اكبر من الموضوع الذي ارادوا قمعها، ولا سيما عندما لم تطبق القمع لمدة طويلة، وسُميت هذه الحالة بانتعاش اثر القمع الفكري، ويرى Wegner وزملاؤه ان القمع الفكري وازاحة فكرة مزعجة والتفكير فيها، يعد عملية سلبية للصحة النفسية للانسان، وان الفشل في قمع التفكير في بدايتها او بعد زمن من القمع يعد خطيرة ولها نتائج عكسية، وبرهنوا بالتجارب ان الكثير من الاضطرابات النفسية، العاطفية، المعرفية ومشكلات الادراك والاضطرابات السلوكية سببها القمع الفكري، كذلك الهواجس والهوس والوسواس القهري (OCD) كما اكدت الجمعية النفسية الاميركية (APA 2000) ما هي الا نتائج لفكرة اراد الانسان قمعها او فكرة اراد ازاحتها.

الغناهج و طرائق التدريس - زيد الخيجاني

الفصل الرابع عشر

الثقافة البيئية

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

الثقافة البيئية

أولاً: مفهوم الثقافة

القدر المناسب من المعرفة المتكاملة والمهارات والاتجاهات التي ينبغي للفرد أن يمتلكها لكي يستطيع إتخاذ القرار المناسب بشأن ما يواجهه من مواقف ومشكلات في مجتمع دائم التغير والتطور، وتعرف أيضاً على أنها: مصطلح مركب يشمل نواحي متعددة منها: المعرفة والمهارات والفن والعرف والعادات والأخلاق والعقائد وجميع ما يكتسبه الفرد من خلال دوره في المجتمع الذي يعيش فيه لكي يتمكن من التكيف مع المستجدات وتطور الواقع، ومن خلال التعريفات السابقة أن الثقافة بهذا المعنى تشمل مجالات عديدة منها: الثقافة (الصحية، البيئية، الإقتصادية، المهنية، العلمية، القانونية، الرياضية) والذي يهمنا في هذا المقام من هذه المجالات هي الثقافة البيئية.

ثانياً: أهمية الثقافة

تعد الثقافة والمجتمع وجهان لعملة واحدة، وهما أمران متلازمان فلا مجتمع من غير ثقافة ولا ثقافة من غير مجتمع، والثقافة عمل انساني ونتاج تراكمي يتضمن عمليات التداخل والتفاعل والاكتساب والتعديل، والثقافة هي نقطة انطلاق الفرد نحو التفكير السليم والابداع المستمر لأنها الاساس الذي يحدد تفاعل الفرد مع مجتمعه، وبيئته، من خلال تنمية معلوماته واتجاهاته، والسلوكيات الايجابية لديه تجاه كل ما يدور حوله، ويعبر عن الثقافة بالانكليزية بلفظ (Culture) وتعني الزراعة والاستنبات، أما اصل الكلمة لاتيني وتعني الزراعة، أو فعل الزراعة، أو التمجيد،

أو التعظيم، وقد استعملها اللاتينيون بمعنى الدرس والتحصيل العلمي، وتختلف تعريفات الثقافة تبعاً لاختلاف العلماء، والمفكرين واهتماماتهم واهدافهم، وتخصصاتهم ولكنها في أغلب الاستعمالات اللغوية تعني الحذق والفتنة وسرعة اخذ العلم وفهمه فكثير ما يقال بأن فلاناً مثقف، أي بمعنى متعلم بدرجة عالية، ومما سبق يتبين أن الثقافة في جوهرها هي شكل الحياة الانسانية كما يرسمها البشر الذين يعيشون تلك الحياة بما فيها من معتقدات واساليب الفكر وغيرها وأن الثقافة هي الطريق الذي يرسمه البشر في زمان معين ومكان معين والقيمة المهمة التي نعنيها هنا هي قابلية تلك الثقافة على الاكتساب والنقل والانتشار وهذا هو الجانب التربوي الذي نعطيه اهتماماً خاصاً، ومن التعريفات التي تم عرضها لمصطلح الثقافة نتوصل الى ما يأتي:

١. إنها طرائق واساليب يعبر عنها الفرد لفهم العالم من حوله.
٢. وعي الفرد لمشكلات مجتمع دائم التغير والتطور والتقدم.
٣. الثقافة تساعد الفرد على اتخاذ القرار المناسب لموقف أو مشكلة معينة أو حدث معين.
٤. هي محصلة للعلوم والمعارف يسترشد بها الفرد لاتخاذ موقف معين.
٥. لا يمكن أن توجد إلا في مجتمع، غير أنها ليست المجتمع نفسه، فلا يوجد مجتمع من غير ثقافة، ولا يمكن أن توجد ثقافة من غير مجتمع.

ثالثاً: مكونات الثقافة

تشمل الثقافة المكونات (العناصر) الثلاثة الآتية:

١. **عموميات الثقافة:** وهي تمثل الثقافة المشتركة بين أفراد المجتمع الواحد، وتشتمل على السلوك والافكار والمفاهيم العامة التي يمارسها كل الناس دخل الكيان الاجتماعي، فمن عموميات الثقافة في المجتمع العربي اللغة العربية

وتوحيد الخالق والايمان بالآخرة، وصوم رمضان، وايمان بالرسول وتحريم الربا وتحريم الميسر وشرب الخمر وغيرها.

٢. **خصوصيات الثقافة:** وهي عناصر الثقافة التي تشترك فيها جماعة معينة من المجتمع، تحكم سلوك أفرادها عادات وتقاليد وأنماط سلوكية ونشاطات اجتماعية، وتقسم هذه الخصوصيات الى قسمين:

أ. **خصوصيات مهنية:** وتتطلب ممارسات وخبرات ومهارات فنية ومصطلحات سلوكية خاصة، لدى الفئات المتخصصة المنتمية الى مهن مختلفة بدون أن تكون حكراً عليهم، حيث يسمح لغيرهم الالتحاق بهذه المهن كالأطباء والهندسة والتدريس وغيرها.

ب. **خصوصيات طبقية:** وتوجد بين أفراد كل طبقة اجتماعية، فهناك الطبقة الراقية أو الغنية والطبقة المتوسطة والطبقة الكادحة أو الفقيرة.

٣. **البدائل والمتغيرات:** وهي المكونات الثقافية التي لا تنتمي الى العموميات ولا الى الخصوصيات لكن يمكن للفرد أن يختار منها، فتتضمن جميع طرق ووسائل العمل التي تجرب لأول مرة، وهي قابلة للبحث والتجريب وتدخل دائماً في مرحلة الصراع الاجتماعي فإذا تغلب جانب القول واستساغة الناس لها على رفضها فإنها تدخل في العموميات والخصوصيات، وإذا لم يستسغها الناس فإنها تميل الى الاندثار ويطويها النسيان.

رابعاً: خصائص الثقافة

لثقافة خصائص متعددة، وهذه الخصائص ليست منفصلة عن بعضها، وإنما هي مجموعها تشكل كلاً متكاملًا، من هذه الخصائص الثقافية (إنسانية، بيئية، مكتسبة، قابلة للنقل والانتشار، عناصرها في تفاعل مستمر، مشبعة لحاجات الأفراد)، **فيفصل الثقافة على أنها:**

١. تنشأ من مجتمع معين، ويظهر هذا جلياً في سلوك أعضاء ذلك المجتمع.
٢. قابلة للتناقل، وعملية التناقل تقتصر على الإنسان بوصفه الكائن الوحيد الذي يبدو قادراً بدرجة كبيرة على أن ينقل ما اكتسبه من عادات لأقرانه، وتعد اللغة عاملاً أساسياً في هذا المجال.
٣. الدوام والاستمرار عبر الزمن، لقدرتها على تخليد نفسها وعلى البقاء بعد انقراض أي من الشخصيات التي تسهم فيها.
٤. الميراث الاجتماعي، فالعادات الخاصة بالنظام الثقافي تنتقل وتستمر عبر الزمن.
٥. التوافق، فهي تتوافق مع البيئة الجغرافية للمجتمع ومع الشعوب المحيطة بها، كما تتوافق مع المطالب النفسية والبيولوجية للكائن البشري.
٦. الاكتساب، فهي المصطلح الاجتماعي للسلوك المكتسب المتعلم، فجوهر الثقافة عند الإنسان هو التعلم تمييزاً لها عن الصفات الموروثة، وتأكيداً لقدرة الإنسان على التعلم.
٧. العقلية، فهي تتكون من السلوك المكتسب والفكر المكتسب لدى أفراد المجتمع، ويتمثل هذا الفكر في المعاني والمثل والأنظمة والمعتقدات.
٨. التفاعل الاجتماعي بين الأفراد، وتوجيه سلوك الأفراد في المجتمع.
٩. المثالية والواقعية، فالثقافة المثالية تشتمل على الطرق التي يعتقد الناس أن من الواجب عليهم بناء السلوك على وفقها، أو التي قد يرغبون في إنتاجها، أما الثقافة الواقعية، فإنها تتشكل من سلوكهم الفعلي.

خامساً: مفهوم البيئة

جاء مفهوم (بيئة) في القرآن الكريم من اشتقاق الكلمة ولم تأت لفظاً وعلى الرغم أن كلمة بيئة لم يرد ذكرها في القرآن الكريم أو السنة النبوية المطهرة إلا أن مفهوم البيئة هو الأرض وما يحيط بها من غلاف جوي وما فيه من مكونات حية متمثلة في

النباتات والحيوانات ومكونات غير حية ممثلة في مظاهر السطح من جبال وسهول ووديان وصخور ومعادن وتربة وموارد ومياه وغيرها، إن البيئة بهذا المفهوم: الأرض وما عليها وما حولها، ولقد نبه القرآن على إحكام صنعة الله ودقتها وإتقانها في هذه البيئة بقوله تعالى: ﴿صَنَعَ اللَّهُ الَّذِي اتَّقَنَ كُلَّ شَيْءٍ﴾ (النمل: ٨٨)، والبيئة في اللغة ذات معانٍ عدة أهمها: المنزل، بيت النحل في الجبل، منزل الابل، ومنزل القوم في كل موضع وكل هذه المعاني يلحظ اتفاقها على معنى واحدة هو: مكان العيش والاقامة، ولغرض معرفة ماهية البيئة بصورة أولية يجب التطرق إلى تعريفها أولاً: البيئة مشتقة من الفعل (بَوَّأ) أو (تَبَوَّأ) وتأتي بمعنى نزل أو حل أو أقام، واشتق هذا اللفظ من قوله تعالى: ﴿وَالَّذِينَ تَبَوَّءُوا الدَّارَ وَالْإِيمَانَ مِنْ قَبْلِهِمْ يُحِبُّونَ مَنْ هَاجَرَ إِلَيْهِمْ وَلَا يَجِدُونَ فِي صُدُورِهِمْ حَاجَةً مِمَّا أُوتُوا وَيُؤْثِرُونَ عَلَى أَنْفُسِهِمْ وَلَوْ كَانَ بِهِمْ خَصَاصَةٌ وَمَنْ يُوقِ شُحَّ نَفْسِهِ فَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ﴾ [الحشر: ٩]، أي سكنوا المدينة من قبلكم، أمّا التعريف المصطلحي (العلمي) للبيئة فيمكن أن نذكر منه ما يأتي:

١. البيئة (كل ما يحيط بالإنسان من ماء وهواء وأرض، فهو يؤثر فيها ويتأثر بها).
٢. البيئة (هي ذلك الوسط الذي يعيش فيه الإنسان والكائنات الحية الأخرى، ويشمل ذلك الوسط الأرض والماء والهواء وما يحوي كل منها من أساسيات الحياة).

ويمكن النظر الى البيئة بوصفها مفهوماً من خلال النشاطات البشرية المختلفة وعلى هذا يمكننا القول بأن: البيئة الزراعية، والبيئة الصناعية، والبيئة الساحلية، والبيئة الصحية والبيئة الثقافية وهكذا، ولعل ما يشير الى أن البيئة لفظ شائع في الاستخدام ويرتبط مدلولها بنوع العلاقة ونمطها بين البيئة وبين مستخدميها فيعد البيت بيئة والمدرسة بيئة والحي والقرية بيئة والوطن بيئة والكرة الأرضية بيئة بل الكون كله بيئة يعني ذلك أن بيئة الانسان تكبر وتتسع مع نموه واتساع خبراته.

الانسان يتأثر ببيئته والبيئات المجاورة الاخرى وذلك من منطلق أن بيئة الانسان هي الكون كله وعلى اساس ان كوكب الارض هو بيئة حية لابد أن يتأثر بمكونات الكون الاخرى فالطاقة الشمسية تصل الى الارض باستمرار وبانتظام هي الاساس في كون الارض صالحة لبقاء الحياة واستمرارها ويعد أن البيئة وسط لا يمكن عزل مكوناته والانسان واحد منه، واذا كان مؤتمراً ستوكهولم قد اقر لفظ (بيئة) بمفهوم أعم واشمل من كونها عناصر طبيعية من (ماء وهواء وتربة ومعادن ومصادر للطاقة ونباتات وحيوانات)، أي ان البيئة تعني انها رصد للموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما وفي زمان ما لأشباع حاجات الانسان وتطلعاته والتمييز بين الموارد المادية والاجتماعية التي تتكون منها الطبيعة يضيف مزيداً من الفهم للبيئة، وبلا شك أن محور دراسة العلوم هو الانسان وبيئته فالبيئة تعرف بالإطار الذي يعيش فيه الانسان ويمارس فيه نشاطه والانسان كائن حي ضمن مجموعة الكائنات الحية التي خلقها الله سبحانه وتعالى من نبات وكائن حي له دور في هذه الحياة لتستمر على الوجه الذي اراده الله عز وجل، ويشير إلى أن البيئة هي مكان اقامة الإنسان والكائنات الحية الأخرى وهذه الكائنات تكون في حالة تفاعل وتداخل مع البيئة تتأثر بها وتؤثر فيها سلباً أو إيجابياً وقد سخر الله هذه البيئة لخدمة الإنسان والمخلوقات الأخرى ولذلك يقع على عاتق هذه المخلوقات وأولها الإنسان الحفاظ على البيئة وتنميتها وتطويرها.

سادساً: عناصر البيئة ومكوناتها

استهلّت التعريفات السابقة عناصر الطبيعة (حية وأخرى غير حية)، وعلى عناصر مشيدة أقامها الانسان من خلال تفاعله المستمر مع بيئته الطبيعية، لذلك فالبيئة الطبيعية والبيئة المشيدة مكونات وحدة متكاملة، والعلاقات القائمة بين الانسان وبيئته هي تفاعلات متعادلة وهذه كلها تمثل شبكة مصغرة، ومن أجل ذلك لابد أن يلم الانسان بمكونات بيئته ويعيها ويعرفها من خلال المكونات الطبيعية التي تمثل في الوقت نفسه مكونات البيئة وعناصرها الطبيعية وهذه ليست معزولة عن بعضها البعض، وهي

عبارة عن مكونات حية وغير حية والأرض على هذا الأساس هي المأوى الوحيد لكل صور الحياة، وفيما يأتي عناصر ومكونات البيئة:

١. العناصر غير الحية للبيئة: ترتبط المكونات غير الحية في البيئة بالمكونات الحية بها بعلاقات متبادلة ولا يمكن فصل المكونات غير الحية للبيئة عن المكونات الحية بها والمكونات غير الحية:

أ. الماء: يعد الماء عنصراً ومكوناً أساسياً من مكونات البيئة لأنه يهيئ الظروف الملائمة للحياة واستمرارها فالماء يكون ٩٧٪ من الكرة الأرضية ويشمل المحيطات والبحار ويمثل نسبة ٣٪ الماء العذب الصالح للشرب، وهذه النسبة الضئيلة تمثل دوراً هاماً في تهيئته الظروف الملائمة للحياة، وترجع أهمية الماء بوصفه عنصراً ومكوناً من مكونات البيئة إلى أنه يكون ما بين ٦٠٪ - ٩٥٪ من أجسام الكائنات الحية بما فيها الإنسان، والماء يظهر أهميته في كونه تعتمد عليه بقية عناصر ومكونات البيئة الأخرى اعتماداً كبيراً فيعتمد عليه النبات والحيوان والإنسان في معيشتهم ومن غير الماء لا توجد حياة فهو مسؤول عن حياة ٩٠٪ من الأحياء المائية الأخرى، وهو المسؤول أيضاً عن النشاط الزراعي في جميع أنحاء العالم وعن الصناعة وذلك من أجل إنتاج الغذاء والصناعات المختلفة، وبذلك فإن الماء عنصر ومكون من مكونات البيئة لا يمكن الاستغناء عنه لبقاء الحياة واستمرارها.

ب. الهواء: الهواء عنصر ومكون أساسي أيضاً من مكونات البيئة، وهو مخلوط يشمل كل المكونات الغازية للجو بما في ذلك بخار الماء والهواء الذي يغلف الأرض ويؤثر في مكونات البيئة جميع العمليات التي تعتمد عليها مثل تنفس الإنسان والحيوان والنبات كما أن بعض مكونات الهواء كالدخان والغازات السامة تدخل في صناعات عديدة مثل: الأسمدة والمخصبات التي تساعد على التقدم الزراعي،

وفوائد الهواء وأهميته كبيرة لا يتسع هذا المقام لذكرها فالهواء مسؤول عن بقاء الحياة واستمرارها كعنصر الماء تماماً.

ت. التربة: التربة مكون من مكونات البيئة فهي تشمل الطبقات العليا من الاجزاء الصلبة للكرة الأرضية الى عمق يصل الى ٣ امتار، والاجزاء الصلبة من الكرة الأرضية تتكون من الصخور التي تتكون بدورها من معادن عديدة: والمعادن ثروات من الموارد الطبيعية للبيئة وتدخل المعادن في أجسام الكائنات الحية وبفضل عوامل التعرية، وتتكون التربة من الاملاح المعدنية التي تذوب في الماء فتؤدي الى نمو النبات الذي يتغذى عليه الانسان والحيوان، والتربة من هذا المنطلق مكون من مكونات البيئة وهي مورد طبيعي متجدد باستمرار فهي أساس النبات والحيوان والحشرات المختلفة والديدان.

ث. الطاقة الشمسية: مكون وعنصر من عناصر البيئة في اطار الغلاف الجوي وهو يصل الى الارض من الفضاء الخارجي، والشمس تنتج الطاقة التي يحتاج اليها النبات والحيوان وهي في الاصل من طاقة الشمس عن طريق عملية البناء الضوئي.

٢. العناصر الحية للبيئة: البيئة تتكون كما عرفنا من عوامل (عناصر) وكائنات حية، هذه العوامل تمثل الشق الطبيعي، وتمثل الكائنات الحية الشق الحياتي، ويكون كلاهما عنصري المكان وهو البيئة وعلى ذلك فالبيئة تفاعل ومزيج بين العنصر الطبيعي والعنصر الحياتي والانسان نوع من هذه المكونات الحية تتضح فيه مظاهر الحياة بكل وضوح ومعنى علاقة الانسان بغيره من الكائنات الحية علاقة قديمة والكائن الحي في بيئته يمثل نطاقاً يمتاز بالاستمرارية والتفاعل فيه الاخذ والعطاء وفيه التأثير والتأثر فضلاً عن أن الانسان بوصفه كائناً حياً في البيئة فهناك كائنات حية اخرى تتمثل في النبات والحيوان والكائنات الاولية والتي فيها البكتريا والفطريات والطحالب والعلاقة بين هذه الكائنات الحية

علاقة وثيقة الصلة بالتأثير والتأثر فيما بينهما والمكونات الحية وغير الحية للبيئة في تفاعل مستمر مع بعضها في شبكة محكمة الصنع ولا يمكن فصل جزء من هذه المكونات عن الأخرى ولا يمكن الإخلال بطبيعة هذه العلاقات.

سابعاً: مفهوم الثقافة البيئية

ان الثقافة البيئية هي جزء لا يتجزأ من المفهوم الأكبر (الثقافة)، وكذلك إستطرق الى مفهوم البيئة لكي يستوضح بشكل جيد مفهوم الثقافة البيئية، وان تعريف الثقافة البيئية تكمن في:

١. تعلم واكتساب من أجل البيئة تهدف إلى المحافظة على البيئة وبذلك تكون بمثابة أداة لتنمية نوعية حياة الإنسان وتحسينها.
٢. مجموعة المعارف والاتجاهات التي تسهم في تعريف الفرد ابعاد البيئة وجوانبها وحدودها من حوله وكيفية السبل المناسبة ليحافظ على سلامتها وعدم تلويثها.
٣. الإلمام بقدر مناسب من المعرفة البيئية وتفهم مشكلاتها والاتجاهات الايجابية نحوها والسلوك الشخصي للحفاظ عليها وتنميتها وتطويرها.

ثامناً: أهداف الثقافة البيئية

أن الثقافة البيئية تهدف إلى:

١. تنمية الوعي والاحساس بالبيئة ومشكلاتها لدى المتعلم من خلال اكتسابهم للمعلومات المعرفية الخاصة بالبيئة وكذلك اكتسابهم مجموعة من السلوكيات والاتجاهات بما ينمي بيئتهم.
٢. تطوير الخبرات والمفاهيم البيئية الأساسية لدى المتعلم مثل (التلوث، والتصحر، والاحتباس الحراري، والتكيف، والتحلل) بما يجعله مدركاً لأهميتها وخطورتها عليه.
٣. اكتساب الافراد مجموعة من المعلومات عن المشكلات البيئية طبيعية كانت ام من صنع الإنسان.

٤. اكتساب المتعلمين للسلوك المرغوب فيه تجاه البيئة وكذلك القدرة الأتية على اتخاذ القرارات الصعبة.
 ٥. ازالة الاضرار البيئية القائمة ومعالجتها.
 ٦. الإقلال من المشكلات والاطار البيئية الراهنة.
 ٧. الوقاية الاحتياطية من المشكلات البيئية المستقبلية.
 ٨. تنمية الوعي البيئي لدى الإنسان عن طريق تزويده بالرؤية الصحيحة عن البيئة ومكوناتها بما يحقق دوره المطلوب في الارض على كونه خليفة الله فيها.
- تاسعاً: عناصر الثقافة البيئية**
- لدراسة الثقافة البيئية كان لزاماً على أن يطلع على آراء مجموعة من العلماء من خلال عرضهم لمجالات الثقافة البيئية التي يمكن ان تدرس للطلبة ونستعرض مجموعة منها وهي كما يأتي:
١. الثقافة الاسمية: وتشير إلى قدرة الفرد على تعرف بعض المصطلحات الأساسية المستخدمة في الاتصال بالبيئة.
 ٢. الثقافة الوظيفية: وتشير إلى المعرفة اللازمة لفهم الطبيعة والتفاعل بين الإنسان والنظم الاجتماعية والطبيعية.
 ٣. الثقافة الاجرائية: وتشير إلى مستوى اعمق من الوظيفة وترتكز على الفهم والمهارات.
 ٤. المعرفة البيئية (معلومات).
 ٥. تفهم المشكلات البيئية.
 ٦. السلوك الشخصي المناسب نحو البيئة.
 ٧. الاتجاهات الايجابية نحو البيئة.

عاشراً: وسائل نشر الثقافة البيئية

هنالك العديد من الوسائل والمصادر والمؤسسات المعنية بنشر الثقافة البيئية نذكر منها ما يأتي:

١. البيت: يعد البيت أو المسكن هو المكان الرئيس والاساسي لنشر الثقافة البيئية على صعيد الاسرة فلوالدين دور كبير في اكساب المعلومات والسلوكيات والاتجاهات الايجابية وتعميقها في نفس المتعلم، لذلك فإن أول مصدر يستقي منه المتعلم ثقافته البيئية هو البيت والاسرة.
٢. المؤسسات الدينية: ومنها المسجد وهو أول مدرسة في الاسلام تبني الاجيال وتصنع الابطال وتعددهم خير اعداد وعن طريقه يقوم كيان الامة الروحي كما انه الاساس الذي يدعم وجودها المادي وفي المسجد يتدارس المسلمون كتاب الله ويتلونه ويؤدون الشعائر الدينية، فرسالة المسجد تعليمية تخلص الإنسان من عار الجهل وتخلع عليه لباس الفضيلة وهنا ندرك معنى قوله تعالى {إِنَّ الصَّلَاةَ تَنْهَى عَنِ الْفَحْشَاءِ وَالْمُنْكَرِ وَلَذِكْرِ اللَّهِ أَكْبَرُ وَاللَّهُ يَعْلَمُ مَا تَصْنَعُونَ} (العنكبوت:٤٥).
٣. المدرسة والمجتمع: يجب أن يكون المجتمع حصناً منيعاً أمام التيارات الثقافية التي لا تتفق مع تعاليم الاسلام . وفريضة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر من الاسس التي يجب توظيفها في مجال الحفاظ على البيئة وحمايتها من الفساد، وللكلية دور فاعل في المحافظة على البيئة ومواردها وتنميتها وذلك حينما يشارك الطلبة في العمل الميداني في البيئة المحلية ويدركون آثار التفاعل بين الإنسان والبيئة، وكيف استطاع الإنسان ان يبذل جهوداً متواصلة من اجل استغلال موارد البيئة ومن اجل تطور حياته وحياة الاجيال القادمة، ودورها الاخر في تزويد الطلبة بالقدر الضروري من المعارف والمهارات التي تمكنهم من أن يكونوا مواطنين منتجين في مجتمعهم وبيئتهم وذلك من خلال مشاركتهم في حملات العمل الشعبي لحماية بيئتهم.

٤. الاعلام: عملية فكرية معنية بالتفاعل والحوار مع الواقع الموضوعي بشقيه الطبيعي والاجتماعي بقصد فهمه ومحاولة التأثير فيه من خلال هذا الفهم عبر فن صحفي وباستخدام الأنواع الصحفية والوسائل الاعلامية المناسبة لمعالجة موضوعات معينة، ويمكن مناقشة نوعين من الاعلام وتأثيره في نشر الثقافة البيئية وهما:

أ. الإعلام الشرعي: للإعلام الشرعي دور حيوي وجوهري في تزويد افراد المجتمع بالمفاهيم البيئية وتوعيتهم وثقيفهم ذلك أنّ الاعلام النابع من الاسلام الملتزم بتعاليمه يطوع التكنولوجيا الحديثة وكذلك اساليب الاداء في ضوء تعاليم الإسلام ومقدراته، وينجز الدور الديني للاعلام بقوة مصداقيته وسرعة تأثيره وفاعليته لأنه يجمع بين العاملين الديني والاعلامي معاً ويحشد الجهد إلى التعليم ومحو الأمية، وهنا تكمن أهمية ان يكون الاعلام موجهاً وبشكل صحيح لمعالجة قضايا المجتمع ومنها القضايا البيئية والشيء بالشيء يذكر، أنّ الإعلام العراقي يعاني ضعفاً شديداً في الجانب الارشادي ويكاد ان يكون معدوماً بالنسبة لهذه الامور، فالتقنيات والصحف والمساجد العراقية أتجهت نحو السياسة وتركت أو تناست الجانب الارشادي للمجتمع، وهذا هو أحد الاسباب الرئيسة لضعف الثقافة البيئية لدى المجتمع العراقي.

ب. الإعلام البيئي: الاعلام البيئي عبارة عن الكتب والمجلات والملصقات وكل ما تتيحه التكنولوجيا الحديثة المتطورة من أساليب تحافظ على البيئة وتدعو لتطورها وتنميتها أمّا أهم وظائف الاعلام البيئي فتكمن في:

- نشر المفاهيم والقيم والسلوكيات البيئية التي من شأنها ان ترسخ الأسس الأخلاقية للبيئة.
- تنبيه القراء إلى ضرورة التزاوج بين النظامين الطبيعي (الهواء، والماء، والتربة) والاجتماعي (ثقافة، وحضارة، وفكر، ودين، وفن البشر)، فيجب ان

يتم التعايش الودي بين البيئة الطبيعية وتلك التي صنعها الإنسان بوصفه نتاجاً للحضارة أو الثقافة، فتكون الثانية خادمة للأولى، فما يصنعه الإنسان من مسكن أو مصنع يجب ان لا يتعارض مع وجود البيئة النقية أو السليمة فلا يضرها أو يؤذيها أو يلوثها.

٥. **المؤتمرات البيئية:** وهي ذات اثر كبير في نشر الثقافة البيئية من خلال معالجتها لمشكلات بيئية وخروجها بتوجيهات عمل مستقبلية ومن هذه المؤتمرات: (مؤتمر ستوكهولم ١٩٧٢، ميثاق بلغراد ١٩٧٥، مؤتمر تبليسي ١٩٧٧، مؤتمر موسكو ١٩٨٧، مؤتمر ريودي جانيرو ١٩٩٢، مؤتمر روما للتغذية ١٩٩٢، بروتوكول (كيوتو) في اليابان ١٩٩٧، قمة الارض للاديان ٢٠٠٠، مؤتمر كوبنهاكن ٢٠٠٠، مؤتمر الكوفة ٢٠١٤، مؤتمر دبي ٢٠١٤، معرض البيئة ومكافحة التدخين كلية التربية ابن الهيثم - قسم العلوم التربوية والنفسية ٢٠١٥).

الحادي عشر: مجالات الثقافة البيئية

١. **مجال المعرفة البيئية والمشكلات البيئية:** يشمل هذا المجال معلومات معرفية تخص البيئة وكذلك مشكلات بيئية، وتعرف المعلومات بأنها أي شيء يميزه الفرد ويحصل عليه عن طريق الاحساس بالأشياء والحوادث وتتكون المعلومات من المصطلحات والحقائق، ويجمع كل ما يراه ويسمعه ويحسه ويتعلمه على شكل نسق متكامل من المعلومات يخزنها في ذاكرته وتظهر على أنماط سلوكه وهي ذات طبيعة هرمية في بنيتها، وتحتل المعلومات مكانة مهمة لدى الفرد، لأنه بحاجة إلى تطوير تبريره السيكلولوجي عن نفسه، ويستطيع بذلك اتخاذ خطوات اعتباره إزاء الاحداث التي يعيش فيها، أمّا المشكلات البيئية فيمكن تقسيمها على ما يأتي:

أ. المشكلات البيئية الناجمة عن كوارث الطبيعة وظواهرها كظاهرة التصحر والجفاف، وتآكل الشواطئ، والبراكين، والزلازل، وحرائق الغابات، وغيرها.

ب. المشكلات البيئية الناجمة عن نشاط الإنسان مثل تلوث الهواء بانبعاث الغازات وعوادم السيارات وتلوث التربة بالنفايات الخطيرة والتلوث الكربوني من احتراق ابار النفط وعمليات التكرير.

وانعكست اثار المشاكل البيئية على اهتمام دول العالم أجمع فسعت إلى المحافظة على البيئة وتنمية الثقافة البيئية والوعي البيئي فعقدت المؤتمرات والندوات التي ذكرت سابقاً، ويشمل هذا المجال في عدة مشاكل منها: (تلوث الهواء، آثار الاحتراق غير التام، ارتفاع درجة حرارة الارض، إزالة الغابات، المبيدات، أزمة الطاقة، التصحر، انتشار الكلاب السائبة، التشوهات الجينية، نفوق الأحياء البحرية، انجراف التربة والجفاف، الأنقراض، التلوث الغذائي، الزيادة السكانية).

٢. مجال السلوك الشخصي: ويشمل استجابة الافراد لمواقف تعرض لهم على شكل مثيرات، ويتجسد هذا المجال في الدراسة الحالية من خلال عرض مثيرات للمتدرب على شكل اسئلة موضوعية تحمل في طياتها مشكلات ومواقف تمس البيئة التي يعيش فيها ويطلب منه الاستجابة لها، ومن خلال هذه الاستجابات يتحدد سلوك المتدرب، ويتضمن هذا المجال مجموعة من المثيرات والمواقف وكما يأتي:

أ. انتشار المولدات الكهربائية في المدن والقرى.

ب. انتشار التلوث الاشعاعي وما ينتج عنه.

ت. انتشار تلوث المياه.

ث. تفاقم مشكلة تلوث الهواء.

- ج. وسائل النقل.
- ح. التخلص من الحيوانات الميتة.
- خ. توليد الطاقة الكهربائية.
- د. تلطيف جو المنزل.
- ذ. انتشار الاشعاع الكهرومغناطيسي.
- ر. التدخين.
٣. مجال الاتجاهات نحو البيئة: الاتجاه نحو البيئة هو الموقف الذي يتخذه الفرد إزاء بيئته من جهة استشعاره لمشكلات البيئة واستعداده في حلها وتطوير ظروف البيئة على نحو أفضل، "أنَّ الاتجاه يتضمن استجابة محفزة عندما يواجه الفرد مشيرات اجتماعية بارزة"، ويتضمن الاتجاه ثلاثة مكونات رئيسة هي:
- أ. المكون المعرفي: وهو ما يفهمه الفرد أو يعرفه من موضوع الاتجاه (البيئة).
- ب. المكون الإنفعالي: وهو فيض الشعور بالقبول أو الرفض، الحب والكرهية لموضوع الاتجاه (البيئة) فهي تدفع الفرد للقبال على موضوع معين يشعر نحوه بالارتياح.
- ت. المكون السلوكي: يتضمن مجموعة من الاستعدادات السلوكية والأنماط السلوكية تتعلق بأفعال الفرد واستجاباته وسلوكه نحو موضوع معين.
- لهذا فإنَّ مدرسي مختبرات الكيمياء بإمكانهم أنَّ يؤدوا دوراً مهماً في تنمية الاتجاهات الايجابية نحو البيئة وغرسها لدى طلابهم من خلال بناء جو تربوي مناسب يتضمن برامج ونشاطات وطرائق تدريس تجعل الطالب مشاركاً فاعلاً في العملية التعليمية، والتي من المؤمل أن يرى نتائج ذلك من خلال تطبيق مقياس الوعي الوقائي للطلبة المعد لذلك الغرض.

الثاني عشر: الفرق بين التربية البيئية والوعي البيئي والثقافة البيئية:

التربية البيئية هي جانب من جوانب التربية الشاملة التي تستمد مبادئها ومعاييرها من المصدرين الأساسيين للتشريع (القرآن والسنة) وتعرف التربية البيئية في الاسلام بأنها "النشاط الإنساني الذي يقوم بتوعية الافراد بالبيئة وتنميتها على اساس من مبادئ الاسلام وتصوراته عن الغاية التي من اجلها خلق الإنسان ومطالب التقدم الإنساني المتوازن، وتهدف التربية البيئية إلى تكوين جيل مقدر لبيئته، مدرك لظروفها، منتبهاً لما يهددها من اخطار ومشكلات وقادر على الاسهام الايجابي في الحد من تلك المخاطر، والتغلب على تلك المشكلات، وأن وظيفة التربية البيئية هي توعية الفرد وتثقيفه بوجوب العمل لحماية بيئته من الاخطار المحيطة.

أما الوعي البيئي فيعرف بأنه (ادراك افراد المجتمع أهمية المحافظة على البيئة وترشيد استخدام الموارد الطبيعية والمنع أو الحد من تدهورها أو تلوثها)، وأن الوعي البيئي عبارة عن برامج ونشاطات توجه إلى شريحة محددة من الافراد بهدف توضيح مفهوم بيئي معين أو مشكلة بيئية محددة).

ولذلك يمكن ان نفرق بين المفاهيم الثلاثة (الثقافة، والتربية، والوعي) من خلال

ما يأتي:

١. التربية البيئية هي العمل المهني والمنظم الذي يمكن أن تقوم به المدرسة ومؤسسات المجتمع الأخرى لجعل الإنسان أكثر فهماً للبيئة واستغلال مواردها والحفاظ عليها.

٢. أما الوعي البيئي فهو نتيجة نحصل عليها من التربية البيئية وقد يكون نحو اتجاه جانب معين من البيئة وتتعلق بالجوانب المعرفية عن البيئة.

٣. أما الثقافة البيئية فهي أوسع وأشمل وأكثر ثباتاً وتظهر بشكل واضح من خلال ما يمتلكه الشخص من معارف وتجسيد ذلك من خلال السلوك الفعلي اتجاه البيئة.

الفصل الخامس عشر

القيم البيئية

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

القيم البيئية

أولاً: مفهوم القيم البيئية

إن مصطلح القيم قد درج على السنة المفكرين في العصر الحديث، وقد سبقهم العلماء المسلمون في بحثها على أنها أحكام شرعية تحت مصطلح الفضائل والاخلاق، فضلاً عن محاولات علماء المسلمين القدماء في توضيح معنى القيم وتقسيماتها هناك محاولات عصرية متعددة نهض بها بعض الباحثين التربويين المسلمين لتحديد مفهوم القيم الإسلامية ودورها المهم في حياة المجتمع المؤمن ولتحقيق ما ينادون اليه ويسعون غرسه في نفوس الناشئة.

إن الإنسان يمتاز عن سائر المخلوقات الأخرى، بمراعاته الشعور الاجتماعي الذي يدرك أبعاد واقعه وما يترتب عليه من تصورات ومواقف سلوكية في مختلف مظاهر النشاط الذي يقوم بها الأفراد بعضهم مع بعض على وفق المعايير التي يرتضونها على قدر من التماثل والتقارب في الميول والعواطف والآراء، حتى يتحقق تعاون الجماعة فتتحول إلى وحدة تمتاز بمشروعات مشتركة وبمسؤولية مشتركة، ولا يخلو ذلك من توافر ظروف وقيم معينة كروح التفاهم والتسامح واحترام الآخر، وتشكل القيم عند المجتمعات جانباً مهماً في الإطار المرجعي لسلوكهم في الحياة العامة بمختلف مجالاتها (الدينية، والسياسية، والاقتصادية، والاجتماعية، والتربوية والمعرفية) فهي تعد بمثابة المعيار الذي يحكم على السلوك الصادر من الفرد وينظم ويوجه نشاطه بالاتجاه المرغوب فيه ويعمل جاهداً على تماسك قراراته وتناسقها، تحتل القيم أهمية بالغة في حياة الإنسان، كونها تحدد نوع العلاقات بينه وبين سائر أفراد مجتمعه، فهي

تعمل على توحيد وتماسك العلاقات واستمراريتها وتعمل على تنظيم السلوك الانساني وتوجهه نحو اهداف محددة.

وتعد القيم في المفهوم العام إحدى الركائز التي يستند اليها المجتمع في تقدمه كونها تحافظ على المجتمع وتماسكه وتحدد له نوع وطبيعة أهدافه في الحياة ومثله العليا ومبادئه الثابتة اللازمة لممارسة حياة اجتماعية سليمة، فضلاً عن ذلك فالقيم تساعد على مواجهة التغيرات الانية التي تحدث في المجتمع بوصفها معياراً للاختبار بين البدائل المتيسرة الممكنة التي تسهل للناس حياتهم وتحفظ للمجتمع استقراره في إطار موحد.

أن القيم البيئية لها دور مهم على المستوى الفردي والجماعي، إذ أن الفرد يحتاج الى منظومة القيم في تفاعله مع المجتمع بوصفها ضابطاً ومحدداً وموجهاً لسلوكه نحو الافضل وفي المقابل فهي تحفظ المجتمع واستقراره وتكيفه ومساعدته على مواجهة الازمات والتغيرات التي تحدث فيه من خلال تحديد الاختبارات الصحية والسليمة التي تسهل حياة الفرد والمجتمع على حد سواء.

أن مفهوم القيم البيئية يعد ركيزة أساسية في عملية بناء وإعداد وتوجيه الناشئة ولا سيما إذا استندت الى قاعدة واضحة وانتظمت في شكل منظومة متكاملة تضم مجالات متعددة، حيث يمكنها أن تؤدي دورها الفاعل بالشكل المطلوب، واننا في المجتمع العراقي الذي يحاول إعادة بناء نفسه بإطار جديد والخروج من الواقع الذي يعيشه، علينا أن نبحث عن قاعدة من الفهم القيمي المرتكز على المنابع النقية التي تتمثل بكتاب الله عز وجل لكي يتكيف الفرد في مجتمعه ويجب عليه ان يبني نظامه القيمي من خلال الاتصال بالافراد الآخرين وأن يسهم بقيم ايجابية لها دورها في عملية التغيير الاجتماعي.

أن القيم البيئية تعد مفهوماً وجد مع الانسان منذ بداية الخليقة وتكون نتيجة عمليات إتفق عليها الافراد في مجتمع ما لتنظيم العلاقات فيما بينهم ويضيف بأن

القيم عند القدماء عبر عنها بأسماء ومفاهيم مختلفة مثل (الخير الاسمي/الكمال/ المثل الاعلى /الغاية/ المعيار) إذ أشاروا الى أن الاخلاق هي قيم تتعلق بالسلوك وتوجه السلوك الى حيث ترتضيه الجماعة والنظرة الإنسانية.

وللإسلام نظرية شاملة في الايمان والفكر والاخلاق والقيم السامية والمستمرة على مدار الزمان مستندة الى منظومة قيم تربوية بيئية راسخة تضع تلك القيم في المنزلة الرفيعة التي أولاها الله سبحانه وتعالى لعباده اجمعين لا يضاهاها سواه من الكائنات الحية والغير الحية وكقوله تعالى ﴿وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُمْ مِنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا﴾ (الاسراء: ٧).

ان القيم البيئية مجموعة من الاسس والقوانين والمبادئ العامة التي بموجبها يتم تنظيم وتوجيه وضبط سلوك الافراد باتجاه البيئة بالشكل المرغوب فيه وبطريقة اخلاقية هدفها تحقيق القيم والوصول الى المثل العليا التي تحملها في محتواها ونهجها بغية سعادة الفرد والتي ينعكس ايجابياً على سعادة المجتمع ويحدها ويحتويها في كل التفاعلات الاجتماعية.

ويعد المفهوم القيمي البيئي في طبيعته ذا صفة واقعية موضوعية وذا طابع تجريدي متفق عليه من قبل المجتمع الواحد ككل.

يعد المفهوم القيمي البيئي بمنزلة أحكام معيارية في مضمونه وذلك لقياس حالات التوافق لسلوك الافراد مع المجتمع الذي يعيشون فيه ويعد المفهوم القيمي البيئي طريقة في التفكير والاعتقاد بجميع مظاهر الحياة العامة والتعبير عن مختلف المواقف وأنماط العيش والتوافق الاجتماعي لأية جماعة.

إن المفهوم القيمي البيئي عند الاسلام ينبع في أساسه من القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة بوصفه منهجاً ودليلاً واضحاً للحياة، ودستور ينظم شؤون وأحوال البشر المؤمنين بالله واليوم الآخر فالقيم مصدرها الاله الواحد الاحد فالواجب الاخذ

بها لتحقيق مرضاة الله عز وجل وإرضاء ذات الانسان بنفسه وإرضاء الآخرين من خلال التفاعل الاجتماعي معهم.

ثانياً: أهمية القيم البيئية

إن القيم تزود الفرد بالاحساس الاجتماعي وتوجهه نحو الهدف وتهيئ الأساس نحو العمل الفردي والجماعي، وتعد حكماً على سلوك الافراد والاحساس بالصواب والخطأ تجاه البيئة والطبيعة. وتظهر أهمية القيم البيئية كون دين الاسلام بسط نعمه المادية والطبيعية على سائر البشر من بني آدم، لأنه مصدر الهدى ودليل العباد إلى ما يصلح امورهم وأحوالهم، ولولا الأهمية القصوى التي تكتسبها نوعية العلاقة الفكرية بين الانسان والبيئة لما أولاها الوحي هذه المكانة المركزية، فالناس في نظر القرآن الكريم وفي الواقع يعيشون في بيئات أنفسهم أولاً، مبادئ ومثلاً وقيماً. أو يكون خالياً منها، لينعكس أثر ذلك كله على بيئاتهم المادية ومواردها: سعيًا ومواقفاً وأهدافاً، ولا بد من الإشارة ايضاً الى أن القيم تصنف في دوائر منفصلة في حدودها متصلة متكاملة في مضامينها وأهدافها في إطار النظام القيمي السائد فالقيم السائدة في دائرة ما، لا تنفصل عن القيم السائدة في دائرة أخرى، سواء موازية لها أو في نهاية الامر تعطي صورة واضحة وكاملة ودقيقة عن المنظومة القيمية السائدة في هذا المجتمع أم ذاك.

فالاسلام سعى دائماً الى المحافظة على البيئة وحذر من الافساد فيها وتدميرها، بل أكد على ضرورة أعمارها والحفاظ على قوانينها المتوازنة، فلا بد أن يكون هناك أنظمة وتشريعات وفرض عقوبات قانونية حازمة على كل الممارسات اللاأخلاقية واللامسؤولية التي يمارسها اعداء الله والإنسانية في استخدامهم للأسلحة البايولوجية والكيميائية المحرمة دولياً بحق الشعوب الضعيفة وتمارس عمليات القتل الجماعي وبدم بارد كل مقدرات البيئة ومكوناتها وفي كل مفاصلها، فكان من صميم المنهج الاسلامي المحافظة على كل مكونات البيئة وتقديسها فنجد القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة يقدمان ارفع وأدق المضامين في القيم البيئية ذات المنهج الاسلامي العادل المتوازن في كل ظروف

الحياة في الشدة والرفاه، وتأكيد على توطيد علاقة طيبة وإقامة أواصر رصينة بين الإنسان وبيئته من خلال الاستثمار الأمثل والرشيد في كل تعاملات الإنسان وتصرفاته السلوكية الصحيحة معها والتي تدل على عظمة تلك القيم الإسلامية النبيلة من خلال دفع المفسد والاضرار عنها والعمل الصالح ازاء كل مقدرات البيئة.

والتربية البيئية هي عملية إعداد الإنسان للموائمة مع الحياة كما عرفتها ندوة بلغراد (١٩٧٥)، وإنها عملية تهدف الى تكوين جيل واع ومهتم بالمشكلات المرتبطة بها، ولديه من المعارف والقدرات العقلية والشعور والالتزام عن طريق تقديم منهج تربوي متكامل تتبناه المؤسسات التربوية في عملية الاعداد والارشاد والتوجيه لتكوين عادات مع سلوكيات سليمة تجاه مقدرات البيئة للمحافظة على توازنها وارتقائها بالشكل الذي يجعلها تأخذ مكانها الطبيعي بغية ديمومتها وازدهارها ودفع كل ما من شأنه أن يؤدي الى تدميرها.

إن فلسفة التربية البيئية تقوم بجهد عقلائي تحليلي ونقدي على وفق جملة من المفاهيم الأساسية التي يركز عليها النظام التربوي، كالوجود والمعرفة والقيم والطبيعة الانسانية والتربية البيئية دور فاعل ومؤثر لما تتضمنه من معارف تسهم في معالجة المشكلات البيئية من خلال زيادة الوعي البيئي للفرد عن طريق الاهتمام بأستراتيجيات البيئة في عالمنا المعاصر وتبني افكار جديدة تهدف الى بناء المجتمع وتلبية حاجاته الأساسية كالغذاء والرعاية الصحية والتخلص من النفايات والفضلات ومحاربة التمييز والحفاظ على البيئة من خلال حماية الموارد الطبيعية.

ولا تختلف القيم البيئية من حيث المدلول عما سبق ذكره، إذ إن الافعال والسلوكيات البيئية تنطوي في حد ذاتها على واقع اجتماعي له مكوناته وخصائصه المحددة، ولأن تلك الافعال لا تصدر إلا في سياق منظومة قيمية في مجتمع ما وفي مدة زمنية محددة، وهذا يعني بقول آخر إن القيم البيئية ينبغي أن تدرس في إطار الانساق القيمية لمحيطها الاجتماعي التي تؤدي دوراً بارزاً في تحديد طبيعة علاقة الإنسان

بالبيئة، فإن كانت مثيرات هذه الانساق تتجه نحو احترام البيئة وتقدير أهمية الحفاظ على مواردها، وحمايتها من الملوثات فإن توقع علاقة الانسان بها لا بد أن تكون إيجابية، والعكس صحيح.

ثالثاً: خصائص القيم:

١. نسبية القيم بين الثقافات: تختلف القيم من ثقافة الى اخرى، بل قد تختلف داخل المجتمع الواحد من مدة زمنية الى اخرى، ومن فرد الى اخر، بل قيم الفرد نفسه تختلف حسب ميوله ورغباته واهتماماته وسلوكه . ومعنى ذلك إن القيم التي يتحلى بها الفرد نفسه لا يمكن اكتشافها أو اصدار الحكم عنها إلا من خلال الخلفية الثقافية للفرد واهتماماته وسلوكه وقيمه . فالقيم تتغير عبر الزمان بل انها تختلف داخل المجتمع الواحد.

٢. إن النظام القيمي لدى المسلمين هو بمنزلة أحكام شرعية تحدد السلوك وتوجهه لتحقيق مرضاة الله سبحانه وتعالى ويستمدون هذه الاحكام من القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة، فقيم الايمان والتقوى والتوحيد والحكمة والمعرفة بأمور الدنيا والاخرة والصدق والامانة والوفاء والكرم وحسن الخلق وغيرها هي قيم مثلى حرص الاسلام على غرسها في نفوس المؤمنين كما في قوله تعالى ﴿أَفَمَنْ أَسَّسَ بُنْيَانَهُ عَلَىٰ تَقْوَىٰ مِنَ اللَّهِ وَرِضْوَانٍ خَيْرٌ أَمْ مَنْ أَسَّسَ بُنْيَانَهُ عَلَىٰ شَفَا جُرُفٍ هَارٍ فَانَهَارٍ فِي نَارٍ جَهَنَّمَ وَاللَّهُ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ الظَّالِمِينَ﴾ (التوبة: ١٠٩).

٣. وتعد النسبية اولى الخصائص التي اختلف الباحثون فيها إذ تجد بعضهم ينظر بين النسبي والمطلق او يصفها بأنها نسبية ومطلقة في ذات الوقت، ومما لا شك فيه ان تحديد تلك الخاصية يتوقف على رؤية الفرد، والفيلسوف لطبيعة القيم ومصادرها وتوجد مذاهب متنوعة ومتعددة حول نسبية القيم في ضوء الرؤية الفكرية التي كانوا ينطلقون منها.

٤. وعلى الرغم من التغيرات التي تحدث في مجمل مفاصل الحياة وتقدمها والانفتاح الواسع في العلوم والمعرفة لا بد من أن يكون هناك ضبط والتزام بالقيم والاخلاق اتجاه كل ما يحيط بالانسان وبيئته الطبيعية والاجتماعية، مما يدعو الى اقامة روابط اجتماعية متماسكة بين افراد المجتمع الواحد، ولا تتعرض لصراع داخلي ونزعات ذاتية تضمن مجتمعا متماسكا من خلال محافظة الفرد على بيئته بقوة ايمانه والتزامه بقيمه النبيلة.

رابعاً: خصائص القيم البيئية

مع الاخذ بالحسبان أثر مكونات المحيط الاجتماعي في تشكيل طبيعة علاقة الانسان بالبيئة ذاتها فإن القيم البيئية تتصف بجملة من الخصائص يتقدمها الآتي:

١. للقيم البيئية ما يسمى بالموقف القيمي، بمعنى أن هناك دوافع كامنة وراء أحكام الافراد بشأن القضايا البيئية.

٢. ترتب القيم البيئية في تنظيم هرمي، ونسق قيمي، وفيه ترتب أشد القيم اولوية في قمة الهرم، أما أقلها أهمية فتوجد في قاعدة الهرم، وهذا التدرج ليس جامداً بل يتعدد تبعاً لمستويات وعي الافراد، وادراكهم، وعمق خبراتهم الانسانية، بوصفها مؤشرات للنشاطات السلوكية.

خامساً: مستويات القيم

هناك بعض الفلاسفة والمفكرين يضعون ترتيباً للقيم من الاعلى والادنى، أي ترتيباً رأسياً، فيرون قيماً أدنى من قيم أخرى، وهذه القيم الادنى تكون بمثابة وسيلة لقيم أعلى غيرها، وهذه وسيلة أيضاً لقيم أخرى أعلى منها درجة، ومثل هذا التصور يؤدي الى القول بوجود قيمة عليا لا توجد قيمة أعلى منها، وهي في الوقت نفسه غاية للقيم جميعاً أو القيمة المطلقة، وهذا الرأي يؤكد على ترابط القيم وتناسقها، ولا يرى في ذلك التصور مجالاً للصراع أو التصادم بين القيم كما يمكن الحديث فيه عن سلم للقيم فيه درجات ومستويات للقيم، وفيما يأتي تفصيل لهذه المستويات:

١. مستويات ما قبل تكوين القيمة:

أ. **الاستقبال:** يعد هذا المستوى أدنى مستويات التصنيف، أو هو يقع في الدرجة السفلى في سلم الترتيب ونحن معنيون عن هذا المستوى بأن يشعر المتعلم بوجود بعض الظواهر والمثيرات، أي يكون راغباً في تلقيها أو الانتباه إليها، ويندرج تحت هذا المستوى ثلاث مستويات هي:

➤ **الوعي:** يكون سلوكاً معرفياً، أي انه يأخذ في حسابه أحد المواقف أو الظواهر أو الأشياء أو المراحل.

➤ **الرغبة في الاستقبال:** في هذه الفئة صعود خطوة واحدة في السلم ولكن مازال التعامل مع ما يبدو أنه سلوك معرفي عند المستوى الأدنى وتلك الخطوة تعني الاهتمام بمثيرات معينة من غيرها، أي ان الطالب أصبحت لديه القدرة على رفض أو عدم استقبال المثيرات التي لا تتفق مع رغبته.

➤ **الانتباه المراقب أو المختار:** عند مستوى أعلى بعض الشيء نكون معنيين لظاهرة جديدة وهي التفرقة لمثير معين ويتم اختياره والانتباه اليه على الرغم من المثيرات المشتقة كانه يختار دراسة بعض الموضوعات من غيرها من الموضوعات الاخرى.

ب. **الاستجابة:** نحن معنيون في هذا المستوى بالاستجابات التي تتجاوز مجرد الانتباه للظاهرة، وهذه القيمة التي سيجد معظم المدرسين أنها تعطي أفضل وصف لأهدافهم الخاصة بالاهتمام وأكثر ما يستعمل هذا الاصطلاح للدلالة على الرغبة وان الطالب قد اصبح ملتزماً بموضوع ما او ظاهرة أو نشاط ما لدرجة أنه يسعى وراءه ويحصل على الرضا والارتياح من العمل به أو الانغماس فيه، ولهذا فالاستجابة تعني التفاعل بايجابية مع الظاهرة أو المثير بحثاً عن الرضا والارتياح، والاستمتاع وتندرج تحتها ثلاث مستويات هي:

➤ **الاذعان في الاستجابة:** ويمثل ادنى مستوى إذ يقوم بالاستجابة ولكنه لم يتقبل ضرورة فعل ذلك السلوك.

➤ **الرغبة في الاستجابة:** يظهر المتعلم التزامه بالسلوك لدرجة أنه لا يفعل ذلك لمجرد الخوف من العقاب، ولكن بمبادرة منه تطوعاً وبمحض إرادته وبذلك فهو مستوى يظهر فيه السلوك الاختياري الارادي.

➤ **الارتياح بالاستجابة:** في هذا المستوى لا يكتفي الطالب بالرغبة والارادة وانما يصاحب الاستجابة شعور بالرضا والارتياح والاستمتاع أثناء قيامه بعمل من الاعمال.

٢. مستويات ما بعد تكوين القيمة:

أ. **مستوى التقييم:** يشير هذا المستوى الى اعطاء قيمة او تقدير للأشياء او الموضوعات او الافكار او انماط السلوك، ويرى كرتوول وزملاؤه ان ما تشمله هذه الفئة يتفق مع مفاهيم الاعتقاد او الاتجاه النفسي الاجتماعي، إذ يظهر لدى الطالب سلوكه بدرجة كافية من الاتساق في المواقف الملائمة، ويندرج ضمنه ثلاثة مستويات:

➤ **تقبل القيمة:** وفي هذا المستوى يكون لدى الطالب القدرة على اعطاء قيمة للموضوع او الحدث او السلوك وهذا يدل على اكتساب الطالب القدرة على التعبير عن ارادته تجاه القضايا والموضوعات المختلفة او يتضمن الاعتقاد في اهمية قيمة معينة، وهو أدنى درجات اليقين.

➤ **تفضيل القيمة:** في هذا المستوى يتعدى الامر مجرد التقبل بل يتضمن قدراً أكبر من الالتزام ويجعل لدى الطالب الرغبة في المتابعة والاهتمام بالموضوعات المرتبطة بقيمة لديه، أي يشعر باتجاه إيجابي نحوها.

➤ **الالتزام:** وهو أعلى درجة يقين بالنسبة إلى الاعتقاد ويتمثل في الولاء لقضية أو مبدأ أو هدف أو جماعة، أي يكون الطالب على درجة عالية من الالتزام والاخلاص والولاء لهذه القضية وتأكيدا واقناع الآخرين بها.

ب. **مستوى التنظيم:** في هذا المستوى يتطلب تنظيم القيم في نسق متكامل أو نظام قيم، حتى يستطيع التغلب على الصراعات التي تنشأ في هذه القيم وتحديد العلاقة المتبادلة بينها، ويندرج ضمن هذا المستوى مستويان فرعيان هما:

- **تكوين مفهوم القيمة:** في هذا المستوى يمكن للطالب أن يدرك كيف ترتبط القيمة بغيرها من القيم، أو بقيم جديدة عليه اكتسابها.
- **تنظيم نسق قيم:** يكون الطالب في هذا المستوى على وعي كامل بالعديد من القيم التي تم اكتسابها.

٣. **التخصص أو التميز بقيمة أو مركب قيم:** في هذا المستوى يكون الاتساق الداخلي للفرد وتنظيمه للقيم قد وصل إلى الحد الذي يحكم على وفق نظام قيم ثابت و متميز، يجعله يتصرف بأسلوب معين، ويكون له نمط حياة متميز يمكن للآخرين التنبؤ بسلوكه في مواقف معينة، ويندرج ضمنه مستويان فرعيان:

أ. **التأهب المعمم:** يستطيع الطالب أن يستجيب أو أن يسلك اتجاه المثيرات أو المواقف المختلفة التي يتعرض لها طبقاً لما لديه من قيم ودرجة تقدير وتوافق.

ب. **التميز بصور أو خصائص:** في هذا المستوى تتكامل الأفكار والمعتقدات والاتجاهات والقيم في فلسفة كلية للحياة أو نظرة شاملة للعالم إذ يسلك سلوكاً متميزاً عن غيره اتجاه القضايا والمشكلات الحياتية.

سادساً: تصنيف القيم البيئية

نرى من خلال الاطلاع عن كثب أن تصانيف القيم على الرغم من تنوعها إلا أنها في نهاية المطاف تهدف إلى تنظيم حياة الناس وشؤونهم الاجتماعية . وتندرج القيم بحسب

الحاجة إليها التي تمس حياة الناس بصورة مباشرة، فالقيم تختلف وتعدد بسبب اختلاف الفلسفات والثقافة لكل مجتمع، وتتفق معظم المجتمعات على بعض القيم التي تتعلق بالوطنية والدفاع عن حياض الوطن وقيم الكرامة والسيادة، الى غير ذلك، فالقيم تكاد تكون نسبية وقابلة للتغيير والاختفاء وذلك بسبب تغير الحياة المستمرة، لقد انشغل الفلاسفة وعلماء الاجتماع وعلماء التربية منذ عدة قرون بموضوع القيم إلا إن الدراسة الحديثة لهذا الموضوع لم تبدأ إلا في العقود القليلة الماضية ولا سيما النتائج التي أحدثتها الثورة العلمية (التكنولوجية) والتي أثرت بصورة مباشرة في إعادة تشكيل الكثير من معارفنا ومفاهيمنا من الحياة وتقويض أغلب تصورات الانسان عن ذاته وعن عالمه الأمر الذي أدى بدرجة كبيرة الى التذبذب وعدم الاستقرار في القيم الموروثة والمكتسبة وعدم مقدرة عدد كبير من أفراد المجتمع على التمييز بين ما هو صواب وما هو خطأ، وإن ما يهمنا من هذه التصنيفات هو تصنيف القيم البيئية، تصنف القيم البيئية حسب رأي مجموعة من الباحثين الى عدة عناصر على وفق نوعية الدراسة وهدفها والفئة المستهدفة، نورد منها ما يأتي:

١. صنف القيم البيئية الى: قيم المحافظة على البيئة وقيم الاستغلال الرشيد للموارد، وقيم الايمان والاعتقاد بأهمية البيئة .
٢. قيم حماية البيئة من التلوث، وقيم المحافظة على الموارد من الاستنزاف، وقيم المحافظة على جمال الطبيعة، وقيم المسؤولية نحو البيئة، والقيم العلمية، وقيم المشاركة الايجابية في البيئة، وقيم الانتماء للبيئة.
٣. القيم البيئية الى: قيمة تذوق جمال البيئة، وقيمة المحافظة على الموارد البيئية، وقيمة تقدير القيم الاقتصادية للآثار التاريخية، وقيمة الاستغلال الامثل لموارد البيئة، وقيمة المشاركة الايجابية في تحسين البيئة.

٤. قيم الاستفادة من الموارد، وقيم تدعيم الحياة، والقيم الترويجية، والقيم العلمية الطبيعية، والقيم الجمالية، وقيم الحياة، وقيم الوحدة والتنوع، وقيم العفوية والاستقرار، والقيم الجدلية، والقيم المقدسة .

ويمكننا القول: إن هناك ما يشبه الاجماع على أن ابرز هذه المجالات قيمة حماية البيئة من التلوث التي تختص بتوجيه سلوك الافراد نحو الحفاظ على مكونات البيئة وذلك عن طريق المعايير والاحكام التي تنظم تصرفات الافراد تجاه صيانة موارد البيئة وتتمثل في الحماية من التلوث البيئي بأنواعه المختلفة، وقيمة المحافظة على الموارد من الاستنزاف التي تختص بتوجيه سلوك الافراد نحو حسن استغلال موارد الطبيعة عن طريق المعايير والاحكام التي تنظم علاقة الانسان بمكونات بيئته وبما لا يضر بحياته وحياة الكائنات الأخرى، وقيمة المحافظة على جمال الطبيعة التي تهتم بالتذوق الجمالي من ناحية الشكل أو التوافق بإحساس الفرد ومشاعره نحو البيئة وحمايتها من التشويه وتذوق جمالها ونظارتها . وقيمة المسؤولية الاجتماعية نحو البيئة التي تركز على الكيفية التي يراعي فيها الفرد قواعد السلوك الاجتماعي المناسب والصفات التي تجعله متوافقاً مع القيم والمعايير التي جرى التأكيد عليها في العديد من المحافل والمؤتمرات الدولية، وقيمة الانتماء التي تؤكد على شدة ارتباط الفرد بمجتمعه ووطنه وقيمته واخلاقياته وكل ما يتعلق بالأعتزاز بالوطن والولاء والشعور بالمسؤولية الأخلاقية لحماية بيئته من الانتهاك.

سابعاً: الاسس التي تستند عليها القيم البيئية

إن الانطلاقة الحقيقية للقيم البيئية من التعلم الذي يقوده بدوره إلى الوعي البيئي سيعدل من اتجاهات الناس نحو البيئة، ومن ثم تعدل المسارات السلوكية الإنسانية بالاتجاه المرغوب فيه في حسن التعامل مع كل مكونات البيئة الطبيعية . وهذا ما يثير اهتمام كل المشتغلين والمتخصصين بشؤون البيئة وفي مشكلاتها داعين الى بذل المزيد من الجهد والعمل الموضوعي العلمي من أجل تقوية أو اصر العلاقة الايجابية بين سلوك

الانسان ووعيه ومشاعره بحيث تستطيع القيم البيئية أن تتصدى لهذه المهمة الحساسة في غرس تلك الأسس والأفكار والقيم مستندة الى الخصائص البشرية والبيئية، وإنطلاقاً من هذه التوجيهات، فهناك مجموعة من الأسس تستند اليها القيم البيئية وأهمها:

١. **الاسس الاجتماعية:** يعتمد هذا النوع من أنماط العلاقات الاجتماعية على الروابط المشتركة التي يتمسك بها الافراد والجماعات، والتي تعد بمنزلة نظام اجتماعي (بيئة اجتماعية) إذ تبدو الحاجة الماسة الى سن القوانين والتشريعات البيئية، من خلال شعور الانسان بحجم المشكلات البيئية وأخطارها على مستقبل حياته . ولذلك تم وضع محددات، ومعايير خاصة تلزمه عند تنفيذها إلى تقرير سلوك أكثر انضباطاً وإيجابية نحو مقدرات البيئة، وإن التشريعات والقوانين المتصلة بالبيئة لايمكن أن يرجى فيها بأنها تؤدي ضمان التصرف اللائق من قبل الأفراد إذا لم تنفع بوصفها أساس منهج تربوي، ينمي من خلاله قدرات وقابليات الافراد لتصبح لديهم معرفة ووعي بإدراك بيئتهم، وهذا ما يحتاج الى جهد مزدوج من خلال تكوين الوعي العام وتربية الافراد في مراحل التعليم المختلفة للوصول الى تكوين السلوك البيئي الايجابي من جهة، واستخدام التشريعات والقوانين من أجل توجيه هذا السلوك وضبطه ومعاقبة كل من يشارك في الاساءة الى البيئة من جهة أخرى، وإن بناء القيم البيئية على اسس فلسفية اجتماعية وترسيخها مهمة صعبة في مضمونها وخطيرة في أهدافها إذا لم يحسن إكسابها في الوقت المناسب وفي المناخ المناسب وترسيخ القيم البيئية عن طريق ما تقدمه التربية الى الناشئة من معلومات ومعارف وتزودهم بالمهارات اللازمة لكي يستطيعوا ان يتكيفوا مع سائر افراد مجتمعهم، والقيم مركب اجتماعي مكتسب من التربية وترتبط بالواقع الاجتماعي، ولأن الاطار المعرفي غير ثابت، فإن القيم تتغير على وفق ما وضع صالحي للمجتمع، إذ يحافظ كل نظام

اجتماعي على قيمه الخاصة ويسعى الى نقلها وغرسها في نفوس الناشئة من خلال المؤسسات التربوية والاجتماعية المختلفة لضمان تحقيق العمل بالقيم التربوية تجاه البيئة بوصفه مطلباً جوهرياً تسعى التربية لتحقيقه والوصول اليه بمختلف وسائلها.

٢. الأسس النفسية (السايكولوجية): إن التقدم الحاصل في مجال العلوم النفسية (السايكولوجية) عامة وعلم النفس البيئي خاصة كونه علماً حديثاً، ولم يكتشف منه الا القليل، إذ يغلب عليه الطابع التطبيقي . لأنه يُعنى بدراسة العلاقات المتبادلة بين سلوك الانسان وخبرته من جهة والبيئة المحيطة به من جهة أخرى، وتشمل البيئة هنا شقين أساسيين هما الطبيعي والصناعي، فالطبيعي هو كل ما يحيط بالانسان من عناصر أو معطيات حية أو غير حية للإنسان أي تدخل في وجودها مثل الصخور وموارد المياه وعناصر المناخ والتربة والنبات والحيوانات وغيرها، وأما الصناعي فهو يتضمن المكونات الحية وغير الحية في الأنظمة البيئية، موارد متاحة للإنسان جعل منها كل مقومات حياته ويتدخل في صناعتها وإنتاجها، ويهدف علم النفس البيئي، الى تحقيق التوافق البيئي من خلال عملية ديناميكية يستطيع الفرد بواسطتها أن يغير سلوكه وأحداث تآلف ايجابي مع بيئته يتجلى ذلك في الحفاظ على نظافة البيئة ونقائها، لذلك أصبحت الحاجة ماسة لعلم النفس البيئي في التربية البيئية كأساس يقدم توجيهات وتوصيات عن النواحي الصحية والجمالية والوجدانية لا سيما في تخطيط الحدث، والمرافق العامة والمباني، من أجل جعل البيئة أكثر انتظاماً بما ينفع البشر ويجنبهم مشكلات التلوث بأنواعها المختلفة، إذ إن تقدم الحياة وتطور الحضارة والتقدم العلمي أدى إلى تنوع المشكلات البيئية أثرت بشكل مباشر في نفسية الانسان وعواطفه إذ تزداد أهمية واتساع آفاق علم النفس البيئي لمعالجة مختلف المشكلات البيئية والمادية منها القضاء والسياسة

والاقتصاد ومعظم مفاصل الحياة العصرية، فالتقدم الهائل في مجال العلم والمعرفة (العلمي والتكنولوجي) أدى الى ظهور مشكلات من خلال تنمية قدراته الذاتية (النفسية) الذي ينعكس بدوره على رفع مستوى كفاءته الانتاجية

٣. الأسس الطبيعية: تتصل بمفهوم البيئة الطبيعية وتوضح علاقة الانسان معها، وما يترتب على هذه العلاقة من آثار إيجابية وسلبية تؤثر في البيئة وتنعكس على حياة الإنسان ولذلك تتمثل هذه الأسس في:

أ. النظر الى البيئة الطبيعية: على أنها كل ما يحيط بالانسان من عناصر أو معطيات حية أو غير حية يؤثر فيها ويتأثر بها.

ب. إن سبب تلوث البيئة هو الإنسان سواء كان مقصوداً أم غير مقصود ومن ثم فإنه يؤثر سلباً في حياته العامة ويضعف من قدرة النظام البيئي في توفير المناخات الحياتية للإنسان.

ت. إن الانسان يمتلك القدرة على تحمل المسؤولية الذاتية والخلفية والانسانية التي تمكنه من تحقيق التوازن بين النشاطات البشرية المختلفة.

٤. الاسس الفلسفية: تتسم المشكلات البيئية الحالية بالتنوع والتعقيد . مما يتطلب من الجميع تظافر الجهود المختلفة لمواجهتها، وذلك بالتنسيق والتكامل بين التخصصات العلمية المعرفية المتعددة، التي تسهم في تغيير اتجاهات الانسان بشكل إيجابي وفعال نحو البيئ، فديمومة الجنس البشري ووجوده على كوكب الارض يعتمد في الأساس على القيم العامة التي يمتلكها ولا سيما القيم البيئية الخاصة بالاحترام بين البشر وحماية الموارد البشرية والعمل الجاد لخدمة الانسان وتحسين بيئته.

وتستمد الانظمة التربوية الوطنية أصولها عموماً من بعض الفلسفات والأنظمة الفكرية الايديولوجية وبعض المعتقدات التي يستخلص منها بعض المبادئ الاخلاقية والقيم التي تخدم بدورها أغراض التربية التي تثري التربية البيئية بفلسفة تعد بمنزلة الخارطة الفكرية التي تحدد لنا خصائص الانسان العلمي الواعي بيئياً وبنائه . وتنتفع التربية البيئية من الرؤية الفلسفية ونظرتها النقدية الشاملة العقلانية والتأملية القائمة لتسيير العمل التربوي وغرس القيم البيئية وتوجيهها نحو الاهتمام بالانسان وبيئته.

وهذا ما يتطلب وجود أخلاق بيئية تؤمن بالانسجام (التناغم) بين الانسان والبيئة والعمل الجاد في تنمية تلك الاخلاق والمحافظة على استمراريته من خلال العمل الدؤوب للتربية البيئية المستمرة مدى الحياة.

فالعالم وحده ليس بمقدوره تطوير البشرية، وتحقيق آمالها مالم يرافقه تطور روحي إنساني بحيث يتجاوز أهداف التربية البيئية الحدود الجغرافية والاختلافات الثقافية لإيجاد مواطنين عالمين في قيمهم وسلوكهم البيئي وعليه فالعلم والأخلاق مبدآن اساسيان لنجاح مهمة التربية البيئية في غرس القيم البيئية التي تسهم بدور فعال في رسم الخطوات الصحيحة وطرق التعامل الحسن مع كل مقدرات البيئة الطبيعية مفادها تحمل المسؤولية الاخلاقية تجاه الآخرين.

واستناداً الى الاسس السابقة فقد أجمع الباحثون على أن القيم البيئية تستند الى أسس ثلاثة رئيسة بحسب أبعادها ووظائفها هي:

١. الأساس العلمي: وهو العامل الاساس الذي يجب أن تتم بواسطته، عملية استغلال الموارد البيئية إذ لا يؤثر بشكل سلبي في عملية التفاعل بين عناصر البيئة . وذلك لأن عملية التفاعل هذه هي عملية مستمرة وأي خلل فيها يؤدي الى اختلال بالتوازن البيئي وجلب المخاطر الى الحياة الإنسانية، وإن إعتداد الأساس العلمي السليم في بناء منهجية العمل والنظام التربوي والتبصير

والوعي الكامل بأهمية وإظهار دور قيم التربية البيئية والعمل بها لبث روح الأخلاق والقيم البيئية والتصدي لكل ما من شأنه أن يعيث بالمعتقدات البيئية ويسبب لها الدمار والويلات، فالأساس العلمي المخطط له يكون ذا مردود موضوعي يساعد في رفع قدرة الإنسان المعرفية وينظم سلوكه بالاتجاه المرغوب فيه ليحقق استقراره.

٢. **الأساس الاقتصادي:** يرتبط بالأساس العلمي وربما يكون نتيجة له لأن استغلال الموارد البيئية من قبل الإنسان لتحقيق التنمية اللازمة أمر سليم، ولكن بشرط أن يعزز هذا الاستغلال إيجابية العمل وعقلانيته، ومن ثم حسن التصرف مع هذه الموارد، والأخذ في الحسبان التعامل السليم معها والمحافظة عليها، فأى إخلال في عناصره، سواء كان مقصوداً أو غير مقصود يؤدي حتماً إلى اختلال بالتوازن البيئي الذي ينتج عنه الخلل في الحياة على سطح الأرض، فاستغلال الموارد الطبيعية والافادة منها يجب أن يكون بشكل دقيق يضمن بقاء تلك الموارد الطبيعية الحيوية والضرورية لبقاء الإنسان على قيد الحياة ولضمان بقاء تلك الموارد الاقتصادية التي تعد عصب الحياة واستمرارها للأجيال اللاحقة.

٣. **الأساس الخلقي:** الأساس الخلقي مطلب مهم ومؤثر في مساعدة الإنسان لمواجهة المشكلات البيئية المتنوعة وإيجاد الحلول المناسبة من أجل حماية وصيانة موجودات البيئة الطبيعية، وعدم التهور والجشع في الاستغلال غير الأمثل والاسراف والتبذير غير المحدود، فالمحافظة على توازن البيئة غرض أساسي يسعى الإنسان لتحقيقه لأنه هو سيد الأرض.

٤. وهذا يحتم أن يكون واعياً ببيئته مدركاً لما يحيط بها من أخطار.... التي يمكن أن تنجم عن أي عمل يقوم باتجاه هذه البيئة وعياً وواجباً، خلقياً ووطنياً وإنسانياً من أجل المحافظة على الحياة الانسانية من جهة، والمحافظة على البيئة التي يعيش من جهة أخرى لكي تستمر الحياة بشكل جيد وجميل.

وبذلك تراعي أسس القيم البيئية المستويين الآتين:

١. مستوى الفرد إذ تعمل القيم البيئية على مساعدة الفرد لكي ينمو نمواً سليماً (جسدياً وعقلياً ونفسياً وروحياً) ليصبح مسؤولاً عن نفسه وعن مجتمعه).
٢. مستوى المجتمع (المحلي/ الوطني/ العالمي) تهدف القيم البيئية الى ضرورة الالتزام بوحدة المجتمع ومساعدة الفرد على رفع قدراته الانتاجية واستغلال الموارد الطبيعية بالشكل الامثل والاتباع العلمي السليم والانتفاع من التكنولوجيا الحديثة واستيعابها، وعليه فالقيم البيئية تعنى بكل الازواض البيئية ورسم الخطط والبرامج العلمية لمواجهة المشكلات البيئية المعاصرة والمستقبلية لمكانة الإنسان، ودوره التفاعلي الايجابي معها، ويلخص الاسس التي تركز عليها القيم البيئية:

- ينبغي أن يفهم الانسان الكيفية التي يستخدم بها الموارد البيئية لضمان الوفاء باحتياجات بقية الكائنات.
 - ان يكون الانسان صادقاً، أميناً في تعامله مع البيئة واستخدامه لمواردها.
 - أن يسعى الانسان الى تحقيق ثنائية التوافق بينه وبين البيئة.
 - أن يعي الانسان واجب صيانة الموارد البيئية.
- نستخلص مما تقدم أن الاهداف القيمية للتربية البيئية يمكن حصرها بالاتي:
- أ. تعزيز تفاعل الفرد مع بيئته والمحافظة عليها.
 - ب. تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو دور الكائنات الحية في التوازن البيئي.
 - ج. تنمية الإحساس بأهمية العمل الجماعي في حماية البيئة واستثمار مواردها.
 - د. تعزيز الاتجاه الايجابي للحد من تلوث البيئة وتدهورها.
 - هـ. تقدير جهود المجتمع، ومنظماته في حماية البيئة وتنميتها.

9. المشاركة الفاعلة في تعزيز الجهود المبذولة لحماية البيئة من الأخطار والتهديدات.

ثامناً: المهارات البيئية

على صعيد المهارات البيئية أجمع مهارات حل المشكلات البيئية إذ إن المهارات جميعها متضمنة في المهارات العامة اللاحق ذكرها رئيسة كانت أم فرعية، فالاستماع مع الفهم أحد مهارات الاكتساب، وإدراك المشكلات متضمنة في مهارات التناول، وتحديد المشكلات وتنظيم المعلومات وتحليلها متضمنة في مهارات التنظيم، وجمع المعلومات متضمنة في مهارات الاكتساب، وإقتراح الحلول البديلة متضمنة في مهارات الابتكار، ووضع خطة للعمل متضمنة في مهارات التناول، ويمكن إجمال هذه المهارات بالآتي:

أ. مهارة التعرف على المشكلات البيئية وتشخيصها.

ب. مهارة الاستماع مع الفهم.

ج. مهارة جمع المعلومات.

د. مهارة تنظيم المعلومات.

هـ. تحليل المعلومات.

و. مهارة إيجاد الحلول البديلة.

ز. مهارة وضع خطة للعمل وتنفيذها.

ويمكن شرح العناصر في أعلاه على النحو الآتي:

أ. الشعور بالمشكلة البيئية: عندما يشعر الطلبة بأن هناك مشكلة ما في بيئتهم المحلية فإنهم سيرغبون في دراستها لمعرفة أسبابها وكيفية مواجهتها وإقتراح بعض الحلول البسيطة لها.

ب. تحديد المشكلة البيئية: يعد تحديد المشكلات البيئية من المهارات الأساسية اللازمة لها، والخطوة الأولى لعملية فهمها.

- ج. جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالمشكلة البيئية: ويتم ذلك عن طريق المسح الذي يجريه الطلبة في بيئتهم المحلية لجمع البيانات والمعلومات عن البيئة المحلية بواسطة طرق وأساليب متعددة مثل الملاحظة والمقابلة.
- د. تنظيم المعلومات البيئية: وهي مرحلة التصنيف التي تعد إحدى المهارات الهامة في مجال التربية البيئية والتي ينبغي تنميتها.
- هـ. عرض المعلومات وتقويمها: وفيها يتم عرض المعلومات التي جمعها الطلبة لتقويمها وأخذ المعلومات الهامة والمتعلقة بالمشكلة واستبعاد المعلومات التي لا تتعلق بالمشكلة.
- و. الوصول إلى النتائج: يمكن للطلبة بعد استعراضهم للمعلومات استخلاص النتائج وإرجاعها إلى أسبابها وتحديد الآثار التي يمكن تترتب على النتائج وتحليلها.
- ز. تقديم حلول بسيطة للمشكلة البيئية: وفيها يمكن اقتراح بعض الحلول البسيطة لهذه المشكلة، ومما تجدر ملاحظته أن الهدف هنا هو تدريب الطلبة على بعض عمليات التعلم وكيفية التفكير في حل بعض المشكلات البيئية البسيطة.

الفصل السادس عشر

الوعي الوقائي

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

الوعي الوقائي

أولاً: مفهوم التربية الوقائية

الوقاية مصطلح مشهور في علم الطب وممارس قديماً وحديثاً، ويتداوله الكثير منا فكثيراً ما نسمع: الوقاية خير من العلاج، درهم وقاية خير من قنطار علاج، للوقاية من الأمراض الخطيرة أو المزمنة، الى غير ذلك: قواعد طب الأبدان الثلاثة، حفظ الصحة والحمية عن المؤذي، واستفراغ المواد الفاسدة.

وقد زاد استخدام الوقاية في الطب اليوم كالتطعيم ونشر الوعي الصحي وغيره، أما الوقاية: في العلوم الأخرى وخاصة في التكنولوجيا فهي حديثة جداً، فإن هذا الموضوع لم يتطرق إليه أي باحث من قبل، وإن كانت بعض المكتبات العلمية قد حفت في بعض جزئيات من الموضوع بصورة عامة، بعيداً عن الصورة الحقيقية للوعي الوقائي في المختبرات في ضوء ما تقدم سيتم توضيح معنى التربية الوقائية في ظل ما كتب حول مجالات أخرى من مجالات التربية مثل:

التربية البيئية، الصحية، السكانية، الأسرية، وقد عرفت التربية الوقائية بعدة تعاريف نذكر منها:

إذ حدد مارتن مفهوم التربية الوقائية بأنها " مجموعة من الاجراءات التي تتخذ لوقاية الأفراد أو المواطنين بالمجتمع من النواحي الجسمية والاجتماعية والثقافية التي تهددهم وتستهدف تقوية وتعزيز القوى الحالية لديهم، والقوى الكامنة وتحسين مستويات الصحة وتحقيق الاهداف المرغوبة في المجتمع.

وتعرف أيضاً: المعارف والمهارات والاتجاهات المخططة التي يجب أن يلم بها الطلاب ليسلكوا بطريقة صحيحة في حياتهم اليومية ومساعدتهم على اتخاذ القرارات المناسبة لمواجهة المشكلات والازمات والكوارث ومخاطرها الصحية والنفسية والاجتماعية التي قد تؤثر فيهم وفي المجتمع.

لهذا ينبغي أن لا ينظر الى التربية الوقائية على انها تربية منفصلة عن بقية المضامين التربوية الأخرى، بل ينبغي عدها جزءاً متكاملًا من البرامج التربوية الأساسية وغير الأساسية أي لا يكتمل نصاب البرنامج التربوي من غير الآخر.

ثانياً: أنماط التربية الوقائية

١. الوقاية من خلال المعرفة: وهو النمط الأكثر شيوعاً وملاحظة في الحياة والاقبل تكلفة، ومن أمثلة ذلك ما نراه من تعليمات في المواصلات العامة حول عدم اخراج الرأس واليدين من الشبايك او كسر الشباك حين الطوارئ وكذلك ما تقدمه المدرسة من تعليمات وتحذيرات وقائية حين عمل التجارب، ويندرج ايضا تحت هذا النوع (تحذير القرآن الكريم ووصايا الوالدين والمدرسين وارشادهم نحو الطرق المثلى للوقاية) ويلاحظ في اثناء الرحلات الجوية ان ملاحي الطائرة يقومون بإرشاد وتوجيه الركاب لما يفعلوه لمواجهة الازمات والكوارث الطائرة التي قد تتعرض لها الطائرة، ويوضحون لهم وجود منافذ الخروج، وماذا يحدث اذا انخفض الضغط ؟ ماذا لو كنا محلقيين فوق محيط ماذا ينبغي عليهم ان يفعلوا وكيف يتصرفون ؟ . وهكذا مقياس الكهرباء المنزلية . ماذا يحصل عند لمس الاجهزة الكهربائية ويداك مبتلتان بالماء ؟ او وصل أكثر من جهاز كهربائي في مقبس واحد ؟ أو شم رائحة حرق داخل اسلاك التوصيل او الجهاز ؟ أو حدوث صدمة كهربائية قاتلة ؟ ... الى غير ذلك، فلذلك يجب توافر المعرفة الكاملة لدى كل مواطن في المجتمع عن المخاطر والضرر الناتج عن سوء استخدام الكهرباء وطرق الوقاية من الحوادث

الكهربائية، ويلاحظ ان كل هذه التعليمات والارشادات لمواجهة طارئة قد تحدث او لا تحدث بالوقت القريب ونقول درهم وقاية خير من قنطار علاج.

٢. **الوقاية من خلال تكوين الاتجاه:** إن معرفة اسباب وطبيعة الحوادث الشائعة في الحياة، ضرورية لمقاومتها أو الاقلال من الخسائر الناتجة عنها، وقد ظهر اسلوب حديث للسيطرة عليها ويطبق الان هذا العلم لدراسة عوامل أخرى مختلفة تؤثر في الصحة والرفاهية"، إن الجانب الابرز في هذا الاسلوب هو تكوين "اتجاه الامان" لدى الفرد الذي هو يمثل العامل المساعد الذي يظهر ويبيد الحاجة الى معلومات الامان، وعلى تكوين سلوك الامان عند الفرد فالاتجاه نمط نفسي وظيفي (سيكوفسيولوجي) يدفع الفرد الى تصرف معين في موقف معين.

٣. **الوقاية من خلال السلوك:** كثيراً ما يكون وجود اتجاه الامان وحده لدى الشخص غير كافٍ لحمايته، اذا لم يتوافق مع اتجاه الخبرة والتدريب لممارسة السلوك السليم في اثناء الحدث، فمثلاً في مدينة (سان فرانسيسكو) احدى المقاطعات الامريكية في ولاية كاليفورنيا تعرضت سنة ١٩٠٦ م الى اخطر زلزال بالتاريخ الامريكي الحديث، ونتج عن هذا الزلزال سقوط عدد كبير من الضحايا، لذلك يتم سنوياً تدريب تلاميذ المدارس وخاصة الصغار منهم عن طريق فريق متخصص من جهات وهيئات متعددة يشرحون الكيفية التي يجب ان يتصرف بها التلاميذ في حالة وقوع كارثة مثل الزلزال هذا التدريب يفيد في جانبين احدهما يساعد على النجاة وتقليل الخسائر بفعل الكارثة، والثاني تجنب كوارث جديدة طارئة تعقب مواجهة الكارثة الاصلية كالازدحام والهلع والعشوائية في السلوك.

ثالثاً: اهداف التربية الوقائية

تهدف التربية الوقائية بصورة عامة الى حماية الفرد والمجتمع من الوقوع في المخاطر والاضرار وتجنب وقوع المشكلات بأنواعها، ويلاحظ على هذا الهدف اتسامه بقدر كبير

من العمومية، إذ لا يتحدد بسن معين أو مجال معين أو مرحلة تعليمية معينة أو مكان وزمان معينين، فهو مرتبط بمفهوم التربية المستمرة الفعالة النشطة التي تواكب الفرد في جميع المراحل ومجالات حياته، ويمكن تناول أهداف التربية الوقائية على النحو الآتي:

١. وقاية الفرد جسدياً (تجنب العادات والأمراض المعدية وبناء العقل السليم في الجسم السليم).
٢. وقاية الفرد مهنياً (تجنب الحوادث والاضطرابات المهنية، وتصحيح سلوكه).
٣. وقاية الفرد اسرياً (تجنب المشكلات الاسرية والوقوع فيها).
٤. وقاية الفرد اخلاقياً (تجنب الرذائل والفواحش والاحلاق السيئة المذمومة).
٥. وقاية الفرد عقلياً (حمايته من الوقوع في الخرافات والافكار الهدامة والغزو الفكري).
٦. وقاية الفرد جنسياً (حمايته من العلاقات غير الشرعية والعادات الجنسية المضرة).
٧. وقاية الفرد اجتماعياً (حمايته من السلوكيات المنحرفة وحفظ العقيدة من التلوث الفكري).
٨. وقاية الفرد نفسياً (حمايته من المشكلات والاضطرابات والأمراض النفسية).

رابعاً: أهداف التربية الوقائية المجتمعية

١. حماية المجتمع من (الغزو) التأثير الفكري داخليا وخارجياً.
٢. حماية المجتمع من التقاعس والجمود والركون على الآخرين.
٣. حماية المجتمع من التفكك الاسري والانهايار الاخلاقي.
٤. حماية المجتمع من التظالم والعدوانية.

٥. حماية المجتمع من التناقض الطبقي للمجتمع .
٦. حماية المجتمع من انتشار الجرائم والفواحش.
٧. المحبة في الله عز وجل (تقوي اواصر الالفة والمحبة بين افراد المجتمع).
٨. افشاء السلام (مدعاة الى ازالة الفوارق بين افراد المجتمع المسلم).

خامساً: أهداف التربية الوقائية السياسية

١. المحافظة على الانتماء والوفاء للوطن.
٢. الوقاية من التجسس لصالح الاعداء.
٣. الوقاية من الاقتتال الداخلي.
٤. الوقاية من التفرق والاختلاف.
٥. الحفاظ على قيم الولاء والطاعة والشورى.
٦. الحفاظ على اقامة ركائز وممارسات سياسية سليمة.

سادساً: أهداف التربية الوقائية الامنية

١. المحافظة على الانتماء والوفاء للوطن.
٢. الوقاية من الاشاعة.
٣. الوقاية من الافتتان بالعدو.
٤. الوقاية من الاختراق والدسائس.
٥. الوقاية من الهزيمة النفسية.
٦. تطهير المجتمع من بؤر الفساد والرذيلة.

ويمكن تلخيص أهداف التربية الوقائية بوصفها كل التعاليم التربوية الاسلامية فقد جاءت التربية الوقائية منسجمة تمام الانسجام مع اهداف التربية الاسلامية بشكل عام، وما من شك أن التربية الوقائية قد احتلت من وحي الله تعالى مساحة

كبيرة، لكون الانسان الذي يتلقى هذه التشريعات الربانية قد فُطر على الطاعة وتربى على الايمان، فكان من واجب التربية الوقائية ان تراعي هذا الاصل المبارك، وأن تحافظ عليه منذ أن يكون الانسان نطفة في رحم امه حتى يلفظ اخر نفس له في الحياة .

سابعاً: عناصر الوعي الوقائي

١. الامام بقدر مناسب من المعارف المرتبطة ببعض القضايا والمشكلات الصحية والبيئية والتي نعيشها في الوقت الراهن، وتتضمن بعض المعلومات والمفاهيم البيئية مثل التلوث البيئي، وظاهرة التصحر، والتهاب الكبد الفيروسي، والايذز وغيرها.

٢. الوعي بتأثيرات النشاطات الصناعية في البيئة وصحة الانسان وإدراك الآثار السلبية الحقيقية أو المحتمل حدوثها الناتجة من التفاعل بين الانسان وطبيعته مع الاحساس بأهمية تغير بعض تلك النشاطات وما البدائل الممكنة لنشاطات هذا التفاعل.

٣. اكساب مهارات التفكير واتخاذ القرارات المناسبة لحل بعض المشكلات.

٤. الاحساس بالمسؤولية التي تهدف الى التقليل من المخاطر التي تهدد حياة الانسان والبيئة.

٥. تنمية الاتجاهات الايجابية نحو البيئة مثل المحافظة على الموارد الطبيعية وترشيد استعمال مصادر الطاقة المتنوعة وتشجيع التكنولوجيا الصديقة للبيئة وكيفية المحافظة على صحة الانسان في ضوء التغيرات الحادثة في العالم وغيرها.

ومن الملاحظ في الآونة الاخيرة تزايد المشكلات البيئية والصحية وما يرتبط بها من مخاطر تؤثر في صحة الانسان وحياته وبيئته، وإذ كان الانسان هو المسؤول الاول عن حدوث كثير من هذه المشكلات بسلوكه الخاطئ كما اكدته بعض الدراسات فإن على الجماعات والشعوب ان تبدأ في مواجهة مشكلاتها بمحاولة تعديل سلوك الانسان

وذلك عن طريق تبصيره بالعلاقات المعقدة والمتشابكة بين مكونات البيئة وعلاقتها بالإنسان وتأثيره البيئي والصحي .

ونظراً لوجود مثل هذه المشكلات لأبد من أعداد الإنسان الذي يعد العامل الحاسم في أحداث أي تغيير أو درء لأي خطر، ويتطلب ذلك تعديل سلوك الإنسان . ولا يأتي ذلك إلا عن طريق السلوك السليم الذي ينمى عن طريق التربية الوقائية بوصفه هدفاً أساسياً في حياة كل فرد من الأفراد ونجاحها في تحقيق أهدافها . يغير كثيراً من طبيعة ما نلاحظه في حياتنا من خسائر في الأرواح وتجنب كثير من المشكلات الصحية والبيئية لذلك لا ينبغي أن تكون إجراءات التربية الوقائية مجرد ردود أفعال لما يحدث من كوارث بل يجب الاهتمام برفع الوعي الوقائي لدى الطلبة للحفاظ على صحتهم وسلامتهم ووقايتهم من الوقوع في الأخطار المتوقعة، وتعريفهم بالمشكلات البيئية والبحث عن الحلول المناسبة لها وخلق اهتمام وشعور بالمسؤولية وتنمية المهارات في متابعة القضايا البيئية والصحية إذ يؤدي نشر الوعي الوقائي بين الطلبة إلى تنمية السلوك الحضاري للطلبة وبالتالي يغير اتجاهاتهم نحو الاحسن .

فالوعي ليس تجميع معلومات فحسب، وإنما هو ادراك الفرد وشعوره بسلوكه نحو موضوعات معينة بالقبول أو الرفض وتنمية هذا الشعور الذي يظهر في صورة نتائج للتعلم يسهل ملاحظتها وقياسها على نحو مباشر إذ تظهر بصورة سلوك أو بصورة غير مباشرة عن طريق دلالات علامات معينة .

وقد تضمن هذا البحث والتزم ب (بالتربية الوقائية البيئية، والتربية الوقائية الصحية)، بسبب تلائم المفهومين مع محتوى البرنامج المعد للتدريب ومقياس الوعي الوقائي للطلبة، إذ تهتم التربية الوقائية البيئية بالبيئة وتنظيم علاقة الإنسان بالبيئة ومساعدة الطلبة على اكتساب المهارات المطلوبة للتفاعل معها، أما التربية الوقائية الصحية فتهتم بصحة الفرد والمجتمع .

إذ بدأت الحاجة الى التعليم البيئي بصورة عالمية، فالتعليم البيئي نمط من التعليم ينظم علاقة الانسان ببيئته مستهدفاً اكتساب خبرة تعليمية واتجاهات خاصة لمشكلات بيئية، وضبط سلوك الفرد ازاء الموارد البيئية بحيث تكون الايجابية سمة بارزة في سلوك الفرد، ولهذا لم تعد حل المشكلات البيئية بجهود ارتجالية وانما عن طريق جهود علمية جادة تقوم على الدراسة الصحيحة والتخطيط السليم وهذا لا يكون عن طريق الهدف او المعلومات وحدها بل بتأثير ما يكتسبه الانسان من مهارات واتجاهات وما يعتمد منه من اسلوب في تفاعله مع البيئة.

أما التربية الوقائية الصحية فهي مطلب أساسي وهدف استراتيجي تسعى دول العالم الى تحقيقه، وبين الصحة والتربية علاقة وثيقة نجدها متمثلة بالتربية الصحية التي صارت عملية تربوية تهدف الى رفع مستوى الوعي الصحي وذلك لأن رفع المستوى الصحي ليس تشريعاً صحيحاً بقدر ما هو قضية تربوية يمكن تنميتها عن طريق تغيير معارف الافراد وعاداتهم واتجاهاتهم الى انواع اخرى من المعارف والعادات والاتجاهات التي تؤدي بهم الى الوقاية من الامراض وحل مشكلاتهم الصحية، وهذا ما تمثله التربية الوقائية الصحية في المختبرات، هذا الامر ينعكس على اكساب الوعي الصحي كأحد الاهداف الرئيسة للتربية الصحية في هذا العصر الذي يتعرض فيه الفرد الى مخاطر صحية متزايدة بسبب الكوارث مما جعل كثيراً من الدول تركز جهودها للتغلب على هذه المشكلات بعدة حلول يأتي في مقدمتها المناهج الدراسية والمحتوى الصحي الذي تشتمل عليه ليكون قادراً على ايصال الرسالة الصحية واكسابها الوعي الصحي والوقائي، ولعل الطلبة الذين يمثلون قطاعاً واسعاً في أي مجتمع وفي مقدمة الفئات التي يحرص دائماً على تعزيز النمو المعرفي والمهاري والوجداني لديهم في جميع الجوانب، هنا يأتي دور المدرسة بوصفها مؤسسة تربوية مسؤولة عن نشر الوعي الوقائي بين الطلبة عن طريق ما تقدمه لهم عبر المناهج الدراسية التي تشتمل على المعارف والمهارات والاتجاهات والعادات السليمة والتي تحاول المدرسة اكسابها للطلبة وغرسها فيهم، ومن اكثر المناهج هي مناهج العلوم التي

تتضمن المفاهيم الصحية والسلامة لإستخدام المواد الكيميائية في المختبرات وعمل التجارب ومن هنا تبرز أهمية الدور الذي تؤديه مناهج العلوم في تزويد الطلبة بمتطلبات التربية الوقائية وجوانبها المتنوعة لذا نقترح ان تكون التربية الوقائية جزءاً لا يتجزء من المناهج الدراسية.

ومن خلال ما تم ذكره لابد من التأكيد على التوعية البيئية والوعي الوقائي للطلبة، من أجل مواجهة العوارض والكوارث البيئية التي تواجههم، والاستخدام السليم والوعي للمواد الكيميائية ومخلفاتها داخل المختبرات في اثناء عملهم على التجارب الكيميائية، واتباع ارشادات الامن والسلامة للوقاية من الحوادث.

ثامناً: أهمية التربية الوقائية

تتمثل التربية الوقائية في العيش في حياة كريمة بعيدة عن الاخطار والاضطرابات الا ان طبيعة العصر الحديث تدفع في اتجاه خلاف ذلك، إذ ان المتغيرات السريعة في عالم التقنيات وما يتبعها من تغيرات ثقافية على الفرد والمجتمع، وسيادة النظرة الغربية على الحياة التي تقدر المادة وتهمل الانسانيات جعلت الانسان يعيش حالة من الرعب تجعله عرضة للإنهيار والانحراف . إن الاهتمام بأن تكون العملية التربوية وقائية، من شأنها خفض نسبة المشكلات والأفات في حياة الافراد والجماعات والدول لحدودها الدنيا وبالتالي خفض نسبة الطاقات والافاقات وعلى كل المستويات الى الحدود الدنيا.

وتنبع أهمية التربية الوقائية من كونها تعد الحل الأمثل لعدد من المشاكل

القائمة، مثل:

١. ظهور مشكلات عالمية، كالتلوث البيئي، وظهور امراض معدية وخطيرة تهدد الجنس البشري إذا استفحلت مثل: الإيبولا والإيدز واخيراً مرض افلونزا الطيور ومشاكل امتلاك الاسلحة النووية والكيميائية . كل هذه المشكلات تحولت الى

هموم تسعى فيها دول العالم للبحث عن أفضل السبل للخروج من هذه الأزمات وتظهر أهمية الوقاية بوصفها حلاً أفضل وأمثل.

٢. أنماط السلوكيات التقليدية في بعض البلدان أدت الى نشوء عدد من المشكلات المتعلقة بالسكان كازدياد الامراض الجنسية، والاجهاض غير الشرعي وكذلك مشاكل الادمان والمشروبات المسكرة ومشاكل الصحة البدنية والعقلية كل هذا يساهم في الجرائم والانحراف والبطالة والفقر والطلاق.

٣. انتشار الجرائم والجنوح اليها بصورة كبيرة يفرض حتماً علينا معرفة الأسباب التي تقود الى هذه الجرائم والعمل على ازالتها او الحد منها هذا لا يأتي إلا برؤية فلسفية وقائية يتبناها المجتمع.

٤. ظهور بعض السلوكيات غير النبيلة التي تعاني منها المجتمعات العربية مثل: متاعب المواصلات، الضوضاء، القاء القمامة والقاذورات على قارعة الطريق، وغير ذلك مما يعتبره البعض تمتعاً بحقوقه الشخصية وممارسةً لحريته الذاتية، إن تعميق معرفة الواقع الاجتماعي يمنح صاحبه الاهتمام بالمصلحة الفردية والاجتماعية، ويولد لديه المهارة على تجنب المشكلات، بحيث يبني تصرفاته على هذا الاساس المسؤول.

٥. نشوء ظواهر جديدة على نطاق واسع /في الوطن العربي/ مثل الروح الاتكالية والانتهازية والمضاربة ووضوح ظاهرتي البطالة المقنعة والرشوة الواضحة، فضلاً عن شعور اللامبالاة والانغماس في ماديات الحياة على حساب الافراد والجماعات مما ادى الى تدمير آلية التنمية وتمييع قضية الوحدة في المنطقة.

٦. اكساب الفرد المعلومات والمهارات لإدراك المشكلات بحيث يصبح قادراً على حماية نفسه وحماية الآخرين.

٧. اكساب الفرد الاتجاهات والمهارات، التي تساعد على السيطرة عند وقوع الحادثة.

تاسعاً: مجالات وأبعاد التربية الوقائية

١. أن للتربية الوقائية بعدين هما التربية الصحية والتربية الامانية.
 ٢. صنف التربية الوقائية الى عنصرين أساسيين هما: التثقيف الغذائي والتثقيف الصحي.
 ٣. أن التربية الوقائية هي: التربية الامانية، التربية الصحية، ومواجهة الكوارث الطبيعية والصناعية.
 ٤. مفهوم التربية الوقائية لتلك المجالات الثلاث التربية الامانية، التربية الصحية، مواجهة الكوارث الطبيعي والصناعية.
- وتصنف التربية الوقائية الى تسع عشر مجالات هي:

١. الوقاية من الطوارئ.
٢. الوقاية في المدرسة وفي اثناء الرحلات.
٣. الوقاية من الامراض.
٤. الوقاية من التسمم.
٥. الوقاية من اخطار الكهرباء.
٦. الوقاية من اخطار النار والحريق.
٧. الوقاية اثناء المرور والعبور.
٨. التربية الامانية.
٩. التربية البيئية.
١٠. التربية الصحية.
١١. الكوارث الطبيعية والاصطناعية.

١٢. بيئة مكان العمل.
١٣. التربية الوقائية في مجال الصحة والطب.
١٤. التربية الوقائية في مجال الاخلاق والقيم الاجتماعية.
١٥. التربية الوقائية في مجال التخطيط للمستقبل.
١٦. مفاهيم صحية.
١٧. مفاهيم بيئية.
١٨. مفاهيم تتعلق بالطوارئ.
١٩. مفاهيم تتعلق بالكوارث.

عاشراً: اهداف التربية الوقائية في الإسلام

١. تربية الانسان المسلم تربية تربط بين الايمان والأخلاق الفاضلة، وذلك نظراً لأهمية الايمان في حياة الانسان، والذي من خلاله يعكس الصورة الحسنة في حياة المسلم فينشأ الفرد المسلم متمسكاً بالأخلاق الفاضلة التي دعا اليها الإسلام.
٢. تحقق الوقاية الجسمية والنفسية والعقلية معاً لذلك وضع الإسلام الأساليب الوقائية من حيث وقاية الانسان من الامراض النفسية والجسمية والعقلية.
٣. المحافظة على عقل الانسان، لذلك حذر من إتيان الخبائث التي تذهب العقل، مثل تعاطي المخدرات التي تخل بالعقل، وليكون عقلاً مفكراً واعياً مبدعاً.
٤. رفع المستوى الأخلاقي عند الفرد، من خلال الدعوة الى مكارم الاخلاق والسمو به الى درجات عالية من الكمال الإنساني.
٥. المحافظة على الاسرة وكيانها والعناية بها، ليكون المجتمع طاهراً قوياً متماسكاً، ونظيفاً ومتعاوناً كما قال الله تعالى ﴿يا أيها الذين آمنوا قوا أنفسكم وأهليكم

ناراً وقودها الناس والحجارة عليها ملائكة غلاظ شداد لا يعصون لله ما أمرهم ويفعلون ما يؤمرون».

٦. حفظ النفس الإنسانية من امراض القلوب التي تؤثر في حياة الانسان مثل الاضطراب والقلق والخوف.

٧. نقل الانسان من الضلال الى الرشاد ومن الباطل الى الحق من خلال الدراسات الشرعية والعلمية التي تم التوصل اليها للوصول الى الحقيقة الناصعة.

٨. الوقاية من الاخطار الخارجية التي تهدد أمن البلاد افراداً او جماعات عن طريق: (الاعداد والاستعداد عسكريا واقتصاديا وسياسيا لقوله تعالى (وأعدو لهم ما استطعتم من قوة).

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

الفصل السابع عشر

الوعي الصحي

الغناهج و طرائق التدريس - زيد الخيجاني

الوعي الصحي

أولاً: مفهوم الوعي الصحي:

يظن البعض أن الوعي الصحي هو عبارة عن عملية سهلة تهدف ببساطة إلى نشر المعلومات الصحية؛ وذلك من خلال المنشورات ووسائل الإعلام، إلّا أن عملية الوعي الصحي تعد أصعب من ذلك؛ إذ إنّها تهدف إلى تغيير سلوكيات الأفراد الصحية والتأثير بها، إذ إنّّه ليس من الضروري أن يؤدي نشر المعلومات فحسب إلى التأثير في سلوك الفرد، وخير مثال على ذلك أن الأطباء يعرفون حق المعرفة عن أضرار التدخين، ومع ذلك تبلغ نسبة المدخنين من الأطباء ما يقارب (٤٠٪ - ٦٠٪)؛ إذا فالوعي الصحي عبارة عن مجموعة من الخبرات التي تُسهّل عملية تبني السلوكيات المعززة لصحة الأفراد والجماعات.

لقد تعددت تعريفات الصحة، منها أن الصحة عبارة عن عملية إعلامية تهدف إلى تبني الناس لنمط حياة صحي وسليم، كما أنّها تساعد الناس على تحسين سلوكهم عن طريق التأثير على معتقداتهم واتجاهاتهم، وتطبيق ذلك ليس على مستوى الفرد فحسب وإنّما على مستوى المجتمع أيضاً، وتحاول عملية الوعي الصحي رفع الوعي الصحي بتزويد الأفراد بالمعلومات والخبرات؛ بهدف التأثير في ميولهم ومعرفتهم وسلوكهم الصحي الخاص بهم وبالمجتمع، فالوعي الصحي هو "مجموعة من الأنشطة التي تهدف إلى رفع المعرفة الصحية وغرس السلوكيات الصحية في الأفراد والمجتمعات".

الوعي الصحي عملية مستمرة ومُتصلة، كما أنَّها تراكمية، وكما ورد سابقاً هي ليست بتلك السهولة التي يظنُّها البعض، ويمكن تشبيه عملية الوعي الصحي بالمثلث متساوي الأضلاع، وأضلاع هذا المثلث هي:

١. المعرفة والتي تهدف إلى اكتساب المعلومة.

٢. الاتجاه المقصود به غرس القيم المرتبطة بالمعلومة المكتسبة.

٣. السلوك وهو يهدف إلى تطبيق المعلومات المكتسبة.

ويُسَهِّل الوعي الصحي عملية تغيير السلوكيات، كما يرفع من قيمة الإحساس بالمسؤولية اتجاه الصحة عند الأفراد، لذلك يُعدُّ من أهم عناصر الرعاية الصحية، وقد تم الارتقاء بمفاهيم الوعي الصحي في السنوات الأخيرة، فأصبح علماً قائماً من علوم المعرفة؛ إذ يستخدم النظريات السلوكية والتربوية، كما يستخدم أساليب الاتصال المختلفة ووسائل التعليم.

يعرف الوعي الصحي بالعملية التي يحصل فيها جميع الأفراد على التعليم، والثقافة، والمهارات المختلفة حول الصحة العامة، بحيث يتشارك فيها كل فرد من أفراد الرعاية والعناية، ويمكن أن يتم ذلك بشكل رسمي من خلال متابعة الخطط التعليمية المعدة لها سابقاً، بالإضافة إلى التعليم غير الرسمي من خلال اكتساب المهارات عن طريق الاستفادة من تجارب الآخرين غير المخطط لها سواء كانوا من العاملين في المجال الصحي أو المرضى أنفسهم، ويمكن نشر مثل هذه المعلومات الصحية عن طريق المتخصصين في المجالات الصحية، الذين يتوجب عليهم فهم المهارات التعليمية بشكل جيد بحيث يكون لديهم عمق في مجال خبرتهم، بالإضافة لدورهم في التثقيف الصحي، خاصةً حول القضايا المتعلقة بالصحة والمرض.

ثانياً: أهمية الوعي الصحي:

تكمن أهمية التثقيف الصحي للطلاب في عدة نقاط، ومنها ما يأتي:

١. المساعدة في تنمية معارف الطلاب، ومهاراتهم، ومواقفهم حول الصحة بشكل إيجابي.
٢. تعليم الطلاب المعلومات المهمة حول الصحة الجسدية، والعاطفية، والاجتماعية.
٣. تحفيز الطالب على الحفاظ على صحته والحد من السلوكيات الخطرة.
٤. تقليل التعرض للأمور الضارة صحياً، مثل: الكحول، والتبغ، والمخدرات.
٥. المحافظة على النشاط البدني والوقاية من الأمراض المختلفة.
٦. تعزيز مستويات التعليم لدى الطلاب، إذ يميل الطلاب الأصحاء للحصول على درجات أفضل، ويقومون عادة بأداء أفضل في الامتحانات.
٧. دور الوعي الصحي يوجد للوعي الصحي الكثير من المهام الأساسية، مثل: إعلام الناس حول أنماط الحياة الجيدة، والسلوكيات الحسنة والصحية التي تساعد على الحفاظ على الصحة عند الجميع.
٨. تسهم في منع تعرضهم لمختلف الأمراض وإصابتهم بها، وبالتالي يمكن من خلاله التأثير على الشخص ومواقفه وتصرفاته المتعلقة بصحته بصورة إيجابية بهدف الاعتناء بصحته وصحة من حوله، من خلال التركيز على التعليم الوقائي وتحسين طرق التعامل مع المشكلات الطبية.
٩. تحسين الصحة على مستوى الافراد والمجتمعات.
١٠. بناء اتجاهات صحية سليمة.
١١. مساعدة الأفراد في حل المشاكل الصحية التي يواجهونها باستخدام الإمكانيات المتاحة

١٢. غرس قيم السلوك الصحي السوي وترسيخها، بالإضافة إلى تغيير السلوكيات الخاطئة منها.

١٣. مساعدة الأفراد على تحديد المشاكل الصحية الواقعة عليهم وتحديد احتياجاتهم .

١٤. نشر المفاهيم الصحية السليمة بين أفراد المجتمع.

١٥. تحسين نوعية الحياة التي يعيشها الفرد في المجتمع.

١٦. خفض مستوى الإعاقات ما أمكن . خفض معدلات حدوث الأمراض.

ثالثاً: عناصر الوعي الصحي:

١. الرسالة الصحية: إذ يجب أن تكون المعلومات الصحية المقدمة مفهومة وصحيحة، كما يجب أن تُراعى مستوى الشخص الذي يتلقاها، وبذلك تُحقق الرسالة الصحية الهدف المرجو منها.

٢. المثقف الصحي: وهو الشخص الذي ينقل المعلومات للآخرين ويُثقفهم، ويمتلك المثقف معلومات صحيحة ويكون شخصاً مُدرباً ولديه قدرة خاصة لإيصال المعلومات، ويجب على المثقف الصحي الإيمان بالرسالة التي يريد إيصالها، كما يجب أن تكون لديه معرفة كافية بها، إضافة إلى وجود مهارات الاتصال اللازمة لإيصال المعلومة للمتلقي.

٣. الشخص المُتلقي: يجب تحديد درجة وعي وثقافة الشخص المُتلقي، كما يجب معرفة إذا ما كانت لديه رغبة في التغيير من سلوكه، مع التركيز على حاجاته الصحية.

٤. وسيلة الوعي: يجب أن تتعدّد وسائل الاتصال المُستخدمة في نشر المعلومة الصحيّة، ولكي يكون التأثير أشمل يجب أن تتم مخاطبة أكثر من حاسة من

حواس الفرد، وتكون الوسائل التوعوية مسموعة: مثل الندوات والمحاضرات والمؤتمرات..

٥. مقروءة: مثل النشرات والكتيبات والملصقات .مسموعة مرئية: مثل التلفاز والأقراص المدمجة وأفلام الفيديو.

رابعاً: مفاهيم في الوعي الصحي:

من المصطلحات الهامة والتي تتعلق بالوعي الصحي وهي:

١. الصحة: لا تُعدّ الصحة تعبيراً عن خلو الجسم من الأمراض فحسب، وإنما هي تعبير عن التكامل البدني والعقلي والنفسي والاجتماعي والروحي.

٢. الثقافة الصحية: ويُقصد بها تقديم حقائق ومعلومات ترتبط بالصحة والمرض للناس جميعاً.

٣. الوعي الصحي : هو اهتمام الناس وإلمامهم بالحقائق الصحية، إضافة إلى تحقيق الهدف المرجو من الوعي الصحي وهو زيادة شعور الأفراد بالمسؤولية اتجاه صحتهم وصحة من حولهم .

٤. العادة الصحية: وهي سلوك الفرد الذي يؤدّيه بدوّن تفكير أو شعور؛ وذلك لكثرة تكراره .

٥. الممارسة الصحية: وتُعرف بالسلوك الصحي، وهي ما يؤدّيه الشخص عن قصد ويكون سلوكه نابع من تمسّكه بعادات وقيّم معينة .

خامساً: مستويات الوعي الصحي:

الوعي الصحي عدة مستويات وهي:

١. الوعي الصحي للأفراد: وفيه يتم تثقيف الأفراد بأمور التغذية، ومسببات الأمراض، وطرق الوقاية منها، إضافة إلى الحفاظ على النظافة الشخصية .

٢. **الوعي الصحي الأسري:** وهو الوعي الذي يغرس المفاهيم الصحية السليمة في الأفراد منذ صغرهم.

٣. **الوعي الصحي للمجموعات:** وهو الوعي الذي يهتم بالمجموعات التي تضم أفراداً متشابهين من حيث الجنس أو العمر أو الوظيفة، أو المجموعات التي تضم أشخاصاً مُصابين بمشاكل صحية مثل أطفال المدارس والأشخاص المدخنين؛ حيث يتم تثقيف المجموعة كاملة .

٤. **الوعي الصحي المجتمعي:** وهو الذي يتم من خلال وسائل الإعلام على اختلافها، سواء كانت مرئية أو مسموعة؛ بهدف إيصال المعلومة الصحية لأكبر عدد ممكن من الأفراد مهما اختلفت مستوياتهم .

٥. **تغيير السلوك الصحي:** إن تغيير السلوك الصحي للفرد واتباعه لسلوكٍ جديد يجب أن يمرّ بمراحل عدة، وعلى الفرد أن يدرك هذه المراحل خلال رحلة تغييره لسلوكه، ومراحل التغيير هي:

أ. **مرحلة الوعي:** وهي المرحلة التي يتم فيها الإلمام بالمعلومة الصحية .

ب. **مرحلة الاهتمام:** وفيها يبحث الفرد عن تفاصيل المعلومة الصحية التي يريدها ويكون متشوقاً لقراءتها أو سماعها .

ج. **مرحلة التقييم:** وفيها يتم تحديد إيجابيات وسلبيات السلوك المقترح وتحديد مدى مرجوعه بالفائدة على الفرد، يلي ذلك اتخاذ القرار باتباع السلوك الجديد أو رفضه.

د. **مرحلة المحاولة:** وهي مرحلة التنفيذ؛ إذ يقرّر الفرد أن يتبع السلوك بطريقة عملية، وفيها يحتاج الفرد دعماً معنوياً ممن حوله للتغلب على صعوبات التطبيق .

هـ. **مرحلة الاتّباع:** وفيها يقرر الفرد اتباع السلوك الجديد بشكل دائم .

٦. **مسؤولية الصحة:** تتحمل وزارات الصحة والهيئات الصحية المسؤولية الصحية؛ إلّا أنّ هذه المسؤولية لا تقع على هذه الجهات فقط، وإنّما تقع مسؤولية الصحة على الفرد أيضاً، فالصّحة مسؤولية فردية قبل أن تكون مسؤولية جماعية؛ ممّا يعني أنّ الفرد مسؤول عن صحته في المقام الأول، ثم تصبح الصحة مسؤولية الأسرة، تليها المؤسسة التعليمية سواء كانت مدرسة أو جامعة، وتنتقل بعد ذلك إلى النادي ثم إلى القطاع الخاص أو الجهة الحكومية التي تقدّم الخدمات الصحية.

سادساً: التثقيف الصحي في المدارس:

إن الثقافة الصحية من أهم المواضيع التي تتداولها الهيئات الاجتماعية في العالم لما وصلت إليه البشرية من مشاكل صحية واجتماعية وبيئية مع ولوج القرن الواحد والعشرين، والتثقيف الصحي عبارة عن تقديم المعلومات الصحية المهمة لنشر التوعية والإدراك عند المواطن، إزاء تنامي خطورة وأهمية المشاكل الصحية، والطريق الى ذلك عبر تعريف الفرد ببيئته الصحية وتفهمه لما يجري في داخله، وكيف ينظم مسيرته الصحية وإرشاده وتوجيهه لردع كل المخاطر المحيطة به ولتغيير جميع الأوضاع التي تسبب هذه المشاكل، فالصحة في مفهومها التقليدي هي الصحة الجسدية، ومع التطور العلمي والاجتماعي، أخذ مفهوم الصحة معنى آخر وأكثر شمولية. فالصحة اليوم ليست فقط الصحة الجسدية بل الصحة الشاملة بما فيها الجسدية والعاطفية وسلامة العقل والإحساس والأعصاب والتفاعل الاجتماعي والبيئة الإنسانية، إن التثقيف الصحي لا يعني فقط التحدث عن المشاكل الصحية، بل هو بناء جسم سليم وعقل سليم، وخلق انسان سليم بكل معنى الكلمة، وزيادة نسبة الوعي والإدراك الصحي عنده ووقايته من جميع الأمراض والأخطار، واعتماد الغذاء الصحيح وتحسين وضعه البيئي والاجتماعي، ومدى تفاعل الإنسان مع مجتمعه وخصوصاً لناحية معرفته بطرق معالجة الآفات الاجتماعية ومدى تأثيرها على الصحة وكيفية الحماية منها، فالتثقيف الصحي يساعد على حل وتجنب المشاكل الصحية التي يعاني منها المواطن

يهدف تطوير الوعي وتحديث المعرفة والاتجاهات الفكرية التقليدية والممارسات الصحية، للنهوض بالمستوى الصحي العام، وبذلك فإن التثقيف الصحي يساعد الناس على تحسين سلوكهم الصحي، فعلى قدر ما تكون المعرفة الصحية جيدة وصحيحة يكون السلوك الصحي سليماً، والتثقيف الصحي يقوم على نشر التوعية الصحية ليكون المواطن على اطلاع كامل على صحته وما يدور حوله من مشاكل وكيف يتعامل معها. فكم من مشاريع قامت بها الوزارات المعنية والحكومات على مدى عشرات السنين من طباعة منشورات وإقامة ندوات وتنظيم مؤتمرات وحملات إعلامية لتعزيز الوعي الصحي والتثقيف الصحي للمواطنين، وإلقاء الضوء على بعض المشاكل الصحية والمستجدات الطارئة على الوضع الصحي العام، لكنها لم تصل إلى الغاية المطلوبة، ونطرح السؤال حول كيفية النهوض بالتثقيف الصحي والوصول إلى الغاية المثلى أي الفرد، فلا بد من البدء بالطريق الصحيح وهو عبر الأطفال أي التلاميذ، ومن هنا لا بد من أن تكون هذه الخطوة منظمّة للوصول إلى أهدافها، وذلك بإدخال مادة التربية الصحية في البرنامج التربوي المدرسي العام، حيث إن بنية المواطنين الصحيحة والصالحة تبدأ في المدرسة، وهنا يكون التلميذ الحجر الأساس في هذه البنية، فمثلاً نلقنه علوماً عامة وعلوماً عن تكوينه البيولوجي والفيزيولوجي يجب أن يكون هناك ربط في المفاهيم العلمية التي تحدث معه، وكما نعرف فإنه في السنوات الأخيرة قد تغير الكثير من مفاهيم الوقاية الصحية بعد ازدياد الأمراض والمشاكل الغذائية وتغير طريقة العيش وغيرها. ومن هنا نقترح تعديل مادة التربية بالشكل العام بحيث تكون هذه المادة أكثر شمولية لجميع المواضيع الحياتية، فيقسم المنهج التربوي إلى محاور تربوية عدة، يكون الهدف منها الدمج في المفاهيم العامة، والغاية رفع المستوى الثقافي والمعلوماتي للمواطن، والمحاور ربما تقسم إلى الشكل الآتي:

١. التربية المدنية.

٢. التربية الاجتماعية.

٣. التربية البيئية.

٤. التربية الصحية.

٥. التربية السلوكية.

٦. التربية على الأدب العام وغيرها ...

وهذا يؤدي إلى ثقافة عامة شاملة وموضوعية تتماشى مع هذا التطور الحياتي الهائل والسريع في مسلكنا اليومي.

وبما أننا نتطلع دائماً إلى إعداد التلميذ النموذجي للوصول إلى المجتمع النموذجي، فما لنا إلا التغيير في مفاهيمنا التقليدية للأمور التربوية نحو الأفضل، لأن التلميذ يبقى الركن الأساس في بناء المجتمع. ولتحقيق هذه الخطوة يجب التنسيق بين وزارة الصحة العامة ووزارة التربية ووزارة البيئة، حيث كما نعلم فإن هناك الكثير من البرامج الصحية العامة والوقائية وبرامج التوعية في الوزارات لم تصل إلى الهدف المطلوب، وهنا يعاد السؤال: لماذا لا تكون هذه البرامج مادة تربوية تثقيفية في المدارس؟ وبهذا تكون شريحة كبيرة وأساسية من المجتمع قد تلقت هذه المعلومات. ومع الوقت يكون المجتمع بأكمله على علم واضطلاع بهذه المعلومات. ولا ننسى أن في كل بيت تلميذ سينقل هذه المعلومات إلى أهله فيكون بذلك قد أسهم ببناء جيل المستقبل المثقف.

وهنا لا بد من أن نفرق بين مفهوم الصحة المدرسية ومفهوم التربية الصحية (العلوم الصحية) فهما موضوعان مختلفان تماماً، فالصحة المدرسية هي مجموعة برامج تتبعها الدولة والمؤسسات تهدف إلى تعزيز صحة التلميذ والوقاية من الأمراض والحوادث ومساعدة أي تلميذ يعاني من وضع صحي غير سليم، بينما التربية الصحية هي إدخال العلوم الصحية في البرنامج المدرسي حيث تتضمن:

١. مفاهيم علم الصحة:

يتعرف التلميذ من خلالها مدى تأثير العوامل الطبيعية (الهواء - الماء - المناخ - البيئة وغيرها) والعوامل الاجتماعية (العائلية - المعيشية - التغذية - السكنية والعمل وغيرها) المحيطة بجسم الإنسان وكيف تتأثر صحته بهذه العوامل، وأن يضطلع التلميذ بمعرفة القوانين للمؤثرات المضرة وغير الملائمة للصحة، والمعايير والمعدلات التي تضمن للناس أوضاعاً حياتية وعملية سليمة. على سبيل المثال المعدل والنسب المسموح بها من الشوائب والمزوجات السامة في المياه.

٢. مفاهيم عامة على المسلك الصحي للفرد:

يسلط الضوء على تنظيم أوقات العمل والراحة وكيف يكون النظام الغذائي الصحيح، وأهمية الرياضة ومفاعيلها على الصحة، أساليب النظافة المتبعة وتأثيرها على الجسم، والأهم من ذلك الحفاظ على نظام المعادلة في الجهاز العصبي - العاطفي في الحالات الصدمية، والامتناع عن العادات السيئة مثل التدخين والكحول، وإذا أخذنا مثلاً أساس أمراض القلب والشرايين: عدم الاهتمام بالنظام الغذائي - التدخين - عدم ممارسة الرياضة والتمارين الرياضية وقلة الحركة - الضغوطات الحياتية والاجتماعية والاقتصادية والمشاكل النفسية والعصبية.

٣. مفاهيم عن الآداب الصحية العامة:

تسليط الضوء على الآداب نظراً لتأثيرها في حياتنا اليومية وفي سلوكنا وتصرفاتنا وأخلاقنا، والآداب هي مظهر حضارتنا الإنسانية وهي نتاج النفس البشرية، وبذلك يكون الترابط بين هذا النتاج وبين الروح والجسد. فإذا كان الجسم سليماً كان العقل سليماً بنشاطه، ومنذ وجود الإنسان كان التركيز على سلامة الجسم، وكما قيل "وإنّ لبدنك عليك حقاً". إنّ الله أودع هذا الجسد والروح فيه فعلياً أن نقوم بصيانتها ونراعي أصول تكوينه بحيث يكون الجسد حقاً وفعلاً مرآة شفافة للذات. فعلياً معرفة المبادئ الأساسية بالحفاظ على نظافته وراحته وحمايته من العوامل الطبيعية مثل

البرد والحر والشمس واختيار المأكولات الصحية المناسبة له وإبعاده عن المواد السامة والمؤثرة فيه، وضبط الأعصاب وترويض النفس والحواس، وأن نكون حذرين من أي خلل يصيبه أو أي مرض يتعرض له، فعلى أن نتعلم آداب التعاطي مع المرض وكيف نأخذ الأمور بروية وببساطة، وكيف نقيم الحالة المرضية، وكيف نتدارك الأمور ونستشير الطبيب ونبدأ بالعلاج حتى يعود الجسم إلى طبيعته. أن نتعلم آداب زيارة المريض، فإذا زرنا مريضاً فإنها تأتي في سياق الإطمئنان والترفيه عن المريض ومواساته لا أن نسبب له إزعاجاً من تصرفات وكلام بصوت عال وأحاديث مملة وتوتر في الأجواء وإعطاء إرشادات عشوائية وغيرها...

أن نتعلم الحفاظ على الآداب بين الطبيب والمريض حيث أن هذه العلاقة يجب أن تقوم على أساس الاحترام والثقة بينهما وتراعي المبادئ والأصول.

وأن نتعلم آداب التعاطي مع المراكز الصحية، حيث كيفية التقيد بقوانين وقراراتها المؤسسات الصحية وعدم عرقلة العاملين فيها.

٤. مفاهيم عن التغذية الصحية والمشاكل الغذائية والطرق الصحية للغذاء:

أن نعلم التلاميذ أن الغذاء يلزم الصحة تلازماً غير قابل للجدل، فليس من صحة سليمة بلا غذاء متوازن. هذا التوازن الغذائي الدقيق الذي تحتمه حاجة الجسم إلى مقادير ثابتة ومحددة من المواد العضوية يسمى النظام الغذائي. فأن نعرف المكونات الغذائية من البروتينات والدهنيات والسكريات والفيتامينات والأملاح ومكوناتها والمشاكل الصحية التي تسببها في حال نقصها، والعوارض المرضية التي تصيبنا من جراء ذلك. وأن نعلم التلاميذ كيفية التقيد بمفاهيم الغذاء المتوازن والطرق الصحية للغذاء.

٥. مخاطر الآفات الاجتماعية على الصحة:

أن نسلط الضوء على هذه الآفات الاجتماعية مثل التدخين والكحول والمخدرات والجنس وغيرها. وأن نفهم بشكل علمي وواضح خصوصاً لناحية مدى تأثيرها في

الصحة وماذا يحدث في الجسم من متغيرات وما تسببه من أذى للصحة والأمراض الناتجة منها.

فإذا أخذنا مثلاً المخدرات فإنها حالة تعلق جسدي ونفساني بمادة تؤثر في الجهاز العصبي المركزي تؤدي إلى حالة تعلق وخضوع من طريق الحاجة الملحة، وحالة إدمان تصاعدية واختلال في ميزان التغذية وبعدها إلى إصابة تدريجية للوظائف الحيوية فضلاً عن العزلة النفسية والاجتماعية التي تسببها. فإذا لم يتم تسليط الضوء على هذه الأمور بشكل علمي لإيضاح مدى خطورة هذه الآفات على الأجيال الشابة فإنها ستتسبب بكارث كبيرة في المستقبل القريب.

٦. إلقاء الضوء على كيفية الإسعافات الأولية في الحالات المرضية وحالات الطوارئ:

أن يتعلم التلميذ كفرد من أفراد المجتمع بأن الحالات الطارئة هي جميع الحالات المرضية التي تتطلب تدخلاً سريعاً بالعلاج لإنقاذ المريض وهي تمارس في كل مكان وزمان، فعليه أن يعرف مبادئ الإسعافات الأولية في الحوادث المنزلية وحوادث السيارات والغرق والكسور والجروح والاختناق والتنفس الاصطناعي وغيره... وهنا لا بد من الإشارة إلى أن هذه المعلومات تنقذ حياة الآخرين.

٧. إلقاء الضوء على طبيعة الإسعافات و كيفية التصرف وكيفية مواجهة الكوارث الطبيعية:

ليس من الممكن أن ننتظر الكوارث الطبيعية حتى نتعلم ماذا يجب أن نفعل. إن لبنان معرض لكوارث طبيعية مثل الحرائق والهزات الأرضية والسيول والانهيارات وغيرها. فعلياً أن نعلم التلاميذ كيفية المساعدة في هذه الحالات. مثلاً أن نتعلم كيف ننقذ المصابين بالحروق وبحالات الاختناق أثناء الحرائق أو كيف نتصرف خلال الهزة الأرضية وبعد الهزة وكيفية المساعدة.

٨. إلقاء الضوء على بعض الأمراض الأكثر انتشاراً وكيفية التعااطي معها:

أن نتعلم بشكل مبسط ماذا يحدث في جسم الإنسان عند المرض وكيف يحدد المرض من خلال العوارض المرضية، وإلقاء الضوء عليها وكيف نتصرف في حال حدوثه. وهنا ليس بالضرورة أن يكون كل فرد منا طبيباً، ولكن على كل فرد أن يتعرف إلى مرحلة ما قبل الطبيب منذ حدوث العارض الصحي حتى وصوله إلى الطبيب، فإذا كان تصرفنا صحيحاً في هذه المرحلة نكون قد ساعدنا في العلاج وخففنا من إمكانية تفاقم العوارض المرضية، وهذا يساعد على رفع مستوى الثقافة الصحية عند المواطنين.

٩. إلقاء الضوء على حالات الأوبئة وكيفية التعامل معها:

أن يعرف التلميذ عن هذه الأمراض المعدية وحالات انتشار الأوبئة بين البشر حيث تحدثها الجراثيم التي تهاجم الجسم وتحدث فيه تغيرات مرضية خطيرة. فعليه أن يعرف طبيعة هذه الأمراض وكيفية دخولها إلى الجسم والانتباه إلى العوارض التي تسببها وطرق الوقاية منها وكيفية تحديد انتشارها وغيرها من مواضيع صحية عامة تساعد على رفع مستوى التوعية الصحية للمواطن. ليُرفع شعار "العقل السليم (بمعناه الكبير) في الجسم السليم (بمعناه الشمولي) من أجل بناء مجتمع سليم (بمعناه النموذجي)".

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

الفصل الثامن عشر

أخلاقيات مهنة التعليم

المناهج وطرائق التدريس - زيد الخيجاني

أخلاقيات مهنة التعليم

أولاً: مفهوم أخلاقيات العلم

تم الاهتمام مؤخراً بالتربية الأخلاقية بصورة عامة وأخلاقيات العلم بصورة خاصة وذلك نتيجة للكثير من المآخذ على الاتجاه التقليدي في تدريس مثل تلك القضايا والذي يعتمد على المنهج الخفي و يمارس عادة دونما تخطيط وبالاتماد على سلوك المدرس باعتباره قدوة للمتعلمين يساعد على غرس القيم من خلال مظهره وسلوكه و التوجيهات التي يعطيها لهم، هذا من جهة، ومن جهة أخرى أدت التطورات الهائلة للعلوم والتكنولوجيا واتصالها المباشر بحياة الإنسان الى افراز مجموعة من القضايا الاخلاقية ذات الطبيعة الجدلية، مما دعت الحاجة الى وقفة جادة من قبل القائمين على المناهج الدراسية من أجل تمكين المتعلمين من مواجهة مثل تلك القضايا، واتخاذ القرارات المناسبة بشأنها، ليكونوا قادرين على استيعاب التحديات الكبيرة التي تواجههم في زمن العولمة، ونتيجة لذلك ظهرت عدة مداخل واستراتيجيات لتدريس أخلاقيات العلم والتي تهدف الى:

١. تحفيز الخيال الاخلاقي لدى المتعلمين.
٢. مساعدة المتعلمين على التعرف على القضايا الاخلاقية.
٣. مساعدة المتعلمين على تحليل المفاهيم والمبادئ الاخلاقية.
٤. تعميق احساس المتعلمين بالمسؤولية.
٥. مساعدة المتعلمين على التعامل بايجابية مع التعارض والغموض الاخلاقي.

٦. تطوير مهارة الطلبة للتحليل والجدل الاخلاقي.
 ٧. ايجاد عرف اجتماعي او تشريع لدى الطلبة بما يتفق ووجهات النظر الاخلاقية الموثوق بها.
 ٨. تعويد الطلبة على طرح البدائل المناسبة لحل المشكلات حتى تتسع الصورة لديهم لفهم المشكلات الاخلاقية.
- ثانياً: اهداف تدريس اخلاقيات العلم**
١. مساعدة المتعلمين على امتلاك مهارات التفكير الناقد، واتخاذ القرار حول القضايا الاخلاقية.
 ٢. مساعدة المتعلمين في تحديد القيم والمبادئ التي يرتكزون من خلالها على احكامهم وقراراتهم.
 ٣. اعداد علماء/على المدى البعيد/ ذوي حس اخلاقي عال.
 ٤. تنمية اهتمام المتعلمين بالبيئة وحماية النظام البيئي.
 ٥. تنمية الاتجاهات والقيم العلمية مثل: التفصح الذهني، والامانة، والتروي قبل اصدار الاحكام، واحترام كرامة البشر.
 ٦. جعل تدريس من أجل حياة عقلانية بعيدة عن التمييز لجنس او عرق او لون، مع تصحيح الخرافات والاساطير.
 ٧. تساعد عملية تدريس اخلاقيات العلم على اعداد الطلبة اعداداً يمكنهم من تحمل المسؤولية الاجتماعية.
 ٨. تساعد في تكامل شخصية المتعلمين وتزيد من ثقة المتعلمين بانفسهم.
 ٩. تساعد المتعلمين في مواجهة المشكلات التي تصادفهم في الحياة والتعامل معها بحكمة.

ثالثاً: المداخل والاستراتيجيات الخاصة بتدريس أخلاقيات العلم

١. المدخل القصصي: يعتمد هذا المدخل على قيام المدرس بعرض بعض القصص التربوية الهادفة على المتعلمين والتي تتضمن القيم المنشودة من أجل توضيحها امامهم وتعميقها في نفوسهم، عن طريق استثارة العواطف الانسانية، للمبادرة في محاكاة نماذج السلوك القويم الذي تقوم القصة بتنفيذها وتصويرها، الى ان تقديم الافكار المجردة يكون عديم المعنى إذا ما قدمت تلك الافكار مبكراً للمتعلمين لذا يفضل تقديم مستحدثات التقنيات الحيوية لهم في نسق تمهيدي مبسط من خلال مجموعة من القصص، وعلى المدرس ان يساعد المتعلمين على التعبير عن آرائهم ازاء تلك القضايا.

٢. مدخل ادارة المناقشات: هذا المدخل يعد الطريقة المناسبة لمناقشة قضايا مستحدثات التقنيات الحيوية، وهناك مجموعة من الخطوات لإدارة المناقشات وهي:

- ✓ تحديد الموضوعات ذات الصلة.
- ✓ تحديد المصادر العلمية للقضايا الاخلاقية.
- ✓ تتبع مضامين القيم الاخلاقية وصولاً لما يجب وما لا يجب.
- ✓ تناول مضامين القيم الاخلاقية بالنقاش.

٣. مدخل الاحداث الجارية: ويعتبر من المداخل التدريسية المناسبة لتدريس قضايا مستحدثات التقنيات الحيوية ويحدد، خطوات التدريس وفق هذا المدخل كالاتي:

- ✓ اعداد لوحة اخبارية داخل كل صف دراسي تحتوي على مقالات من الصحف والمجلات عن الاحداث العالمية والمحلية الجارية.
- ✓ اختيار احد الاحداث ذي الطابع القيمي والاخلاقي.

- ✓ تدريس كل قضية على حدة، ويخصص لها ملف يشتمل على المقالات المثارة حولها، بعض التقارير، صور، دراسات عالمية... الخ.
- ✓ يتم تحليل كل قضية وزيادة وعي الطلبة بها.
- ✓ تقويم الجوانب المختلفة الناجمة عن تفاعل هذه القضايا مع المجتمع.
- ✓ مناقشة النتائج التي تم التوصل اليها.

٤. **مدخل توضيح القيم:** ان هذا المدخل يساعد على توضيح القيم للمتعلمين من خلال مساعدتهم على توضيح قيمهم الشخصية عن طريق المناقشات الحرة، ومن الطرائق التي يمكن ان تستخدم في هذا المدخل لعب الأدوار والمناقشات في مجموعات صغيرة، كما ان هذا المدخل يقوم على عملية نقد المتعلمين لقيمهم من خلال طرح المدرس لأسئلة متتالية عليهم، وتلقي اجاباتهم دونما نقد او معارضة، وتوجيههم من أجل توضيح القيم الضمنية لهم، ويشتمل على الخطوات الآتية:

- ✓ الاختيار: ويكون الاختيار هنا بحرية من بين البدائل المختلفة بعد التفكير بعمق في عواقب كل بديل.
- ✓ التقدير: تقدير المتعلم لاختياراته، مما يصاحبه شعور بالرضا عن اختياره مع استعداده للإعلان والافصاح عن هذه الاختيارات.
- ✓ العمل: حيث يعمل المتعلم بمقتضى اختياره، ويكرر عمله بالقيمة في واقع حياته مقتنعاً بما يقوم به، اي التحلي بتلك القيم .

٥. **مدخل التحليل الاخلاقي:** يعد هذا المدخل من انسب المداخل لتدريس القضايا العلمية المثيرة للجدل الاخلاقي، الى ان هذا المدخل يساعد المتعلم على تغلب جانب المنطق على جانب المشاعر الشخصية، ان آراء الخبراء والمختصين قد تعددت حول خطوات وإجراءات السير في التدريس باستخدام هذا المدخل، فلجنة تدريس

العلوم (CTS) التابعة للمجلس الدولي للاتحادات العلمية (ICSU) وظفت هذا المدخل في تدريس القضايا العلمية الاجتماعية وضمنته الخطوات الآتية:

- ✓ تحديد القضية العلمية ذات البعد الاجتماعي والأخلاقي.
- ✓ جمع البيانات الملائمة المرتبطة بالقضية وتحليلها والتأكد من مصداقيتها.
- ✓ الحكم على القضية واتخاذ القرار المناسب بشأنها بعد اقامة جدل علمي وأخلاقي حولها.
- ✓ تقويم القرار ومراجعة ابعاده وتأثيراته ونتائجه المختلفة.

٦. مدخل دراسة الحالة: وتعتبر من المداخل الملائمة لتدريس مستحدثات التقنيات الحيوية وأخلاقياتها، الى ان دراسة الحالة تعطي الشخص الفرصة للاستفادة من خبرات الآخرين وممارساتهم المتنوعة، فهي ليست اختيار طريقة، وانما اختيار شيء ما او حدث من أجل دراسته بعمق، ويضيف: "ان البعض ينظر لدراسة الحالة انها تمثل قصة حقيقية مفتوحة النهاية تتمحور حول مشكلة تستثير اهتمام وتفكير المتعلمين، ويجب ان تتوفر فيها الحداثة والارتباط لحياة المتعلمين ويجب ان تكون مثيرة للجدل، وان ابرز مزايا دراسة الحالة هي:

- ✓ تساعد على جذب انتباه المتعلمين.
- ✓ يتفاعل الطلبة من خلالها مع العالم الحقيقي.
- ✓ تساعد المتعلمين على استخدام مهارات التحليل والتفكير الناقد.
- ✓ يتعامل الطلبة من خلالها بفاعلية مع محتوى المادة الدراسية.
- ✓ تساعد على الكشف عن وجهات نظر متعددة.

ان دراسة لجنة تدريس العلوم (CTS) المنبثقة عن المجلس الدولي للاتحادات العلمية (ICSU) تشير الى ان مدخل دراسة الحالة يهدف الى مساعدة المتعلمين على ان

يتعرفوا بانفسهم اخلاقيات السلوك العلمي وهي بذلك تأخذ بعين الاعتبار ثلاثة محاور رئيسية تهتم بقضايا اخلاقيات العلم وهي:

أ. العلماء الذين يشتغلون في مجال البحث العلمي.

ب. استخدام نواتج العلم.

ت. سلوك المجتمع نحو العلم.

هنالك استراتيجيات واساليب يمكن ان تستخدم في مدخل دراسة الحالة ومنها:

اولا: الخرائط المتتابة: تشبه هذه الاستراتيجية طريقة العصف الذهني لكنها تتضمن عوامل ضبط اكثر، حيث يتم حث المتعلمين على مناقشة قضية معينة من جوانبها المختلفة: (اقتصادية، اخلاقية، شخصية، اجتماعية، قانونية، بيئية... الخ) واي تضمينات اخرى يرى المدرس انها تؤدي الى تحقيق الاهداف المنشودة.

ثانيا: صناعة القرار في ضوء تحليل الكلفة والفائدة:

ان لهذه الاستراتيجية ثلاث خطوات رئيسية تتفرع منها ست خطوات فرعية وهي:

١. التفسير: وتشتمل (الاختيارات، والمعايير، والمعلومات) حيث يشجع المتعلمين في (الاختيارات) على تفهم القضية وكيفية تناولها، اما في خطوة (المعايير) فيحدد المتعلمين اهم المعايير التي سيعتمدونها في المفاضلة بين البادائل المتاحة، وفي الخطوة الثالثة (المعلومات) يقوم المتعلمون بتحديد المعلومات المرتبطة بالقضية ومدى كفايتها وصدقها.

٢. التحليل والنقاش: ويتضمن الخطوة الرابعة وهي (المسح) حيث يقوم المتعلمون بتحليل الخيارات السابقة في ضوء المعايير الموضوعة حيث يتم تحليل الكلفة والفائدة من خلال فحص مزايا وعيوب كل بديل.

٣. النقد واتخاذ القرار: ويتضمن خطوتي (الاختبار، والمراجعة) بحيث يتمكن المتعلمون من اصدار حكم نهائي بشأن القضية محل الدراسة.

ثالثاً: اسلوب الاسئلة المركزة:

يتم من خلال طرح المعلم لاسئلة مركزة حول القضية الاخلاقية ويتم النقاش الجماعي حولها مما يتيح للمتعلمين فهم طبيعة المشكلة وابعادها ووضع الحلول لها، حيث ينمي هذا الاسلوب مهارات التفكير الناقد واتخاذ القرار لديهم.

رابعاً: استراتيجية ميرتنس وهيندركس

وتتضمن الخطوات الآتية:

١. تحديد المشكلة.
٢. وضع قائمة من خمسة حلول على الاقل للمشكلة.
٣. ترتيب الحلول حسب التفضيل الشخصي.
٤. وضع قائمة من المبادئ تتبع من قبل المتعلم لترتيب الحلول.
٥. وضع قائمة من النتائج لنظم متنوعة مثل: (الاسرة، المدارس، المجتمع... الخ).
٦. تقييم النتائج وفقاً لقائمة القيم بوضع اشارة (+) لما هو خير و اشارة (-) لما هو شر.
٧. حساب التقديرات في الخطوة السابقة وتحديد اي من النتائج تتفوق على الاخرى.
٨. مقارنة الاختيارات في الخطوة (أ) وفقاً للمبادئ الاخلاقية المختارة. فإذا اتفقت الاختيارات مع المبادئ الاخلاقية فيتم الانتقال الى الخطوة (ط) التالية، وإذا لم يتم الاتفاق وحدث صراعاً فيتم اختيار حلاً بديلاً. ثم نكرر الخطوات من (ج- ح).
٩. وضع اسباب لعدم اتفاق البعض مع خيارات البعض الاخر من الحلول.

رابعاً: مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع

في عام ١٩٧٠ بدأ الاهتمام بتعليم العلم والتكنولوجيا والمجتمع بوصفه مدخلا جديدا في التربية العلمية مما أدى الى تطوير تصور للتفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع للتعامل مع التربية العلمية وتطوير المناهج الاخرى لمساعدة المدرسين في تدريس العلوم وفق ذلك المدخل، وتتفق آراء الخبراء والمختصين في تدريس العلوم على ان فهم المتعلمين للعلاقة المتبادلة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع هي احد ابعاد الثقافة العلمية ومتطلبات الشخص المثقف علمياً، وتعرف الرابطة الوطنية الاميركية لمعلمي العلوم (NSTA) هذا المدخل بانه استخدام المهارات والمعلومات العلمية والتكنولوجية وتطبيقها عند اتخاذ القرارات الشخصية والمجتمعية، فضلاً عن دراسة التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع في سياق العلم المرتبط بالقضايا المجتمعية، ويعرف عبد السلام مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع على انه "اتجاه حديث يهتم بتدريس محتوى العلوم في السياق الواقعي والتكنولوجي والاجتماعي، حيث يتجه المتعلمين ليكملوا فهمهم الشخصي عن العالم الطبيعي بكل من العالم الذي صنعه الانسان والعالم الاجتماعي بهم".

خامساً: مبادئ مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع

١. البناء الاجتماعي الناقد: عند تدريس قضايا ومشكلات العلم والتكنولوجيا والمجتمع تنمى قدرة المتعلمين في النقد الاجتماعي، ويعني هذا المبدأ عملية توعية وفهم عميق للعلاقة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع.
٢. صنع القرار: ان التربية القائمة على علاقة العلم بالتكنولوجيا والمجتمع يكون ناتجها الفهم والمشاركة في عملية صنع القرار، فينبغي تشجيع المتعلمين على اكتساب الفهم الصحيح لطرائق صنع القرار على المستويات المحلية او الإقليمية.

٣. **الفعل والعمل:** ان احترام الناس ونزوعهم للعمل يؤدي الى تغيير شخصي واجتماعي وتأهيلهم لتحمل المسؤولية بجدارة لذا يصبح النقد الاجتماعي والعمل في رباط غير منفصل من ضروريات اصلاح التباين الاجتماعي.

٤. **المساندة:** تؤيد التربية العلمية والتكنولوجية نوعاً من التنوير في جوهر المسؤولية الاخلاقية الفردية والجماعية وتمثل نظرة مختلفة للعالم تتطلب المساندة ودراسة المصادر والانتفاع بها ودراسة حاجات الانسان بهدف صيانة تلك الحاجات الموجودة وكذلك صيانة وحماية البيئة.

سادساً: الاستراتيجيات التي تنمي اخلاقيات العلم

١. **استراتيجية برنامج ومتشمل:** وضعت هذه الاستراتيجية من قبل برنامج وميتشل عام ١٩٩٢ وشيع استخدامها في تدريس الاخلاقيات الحيوية، وتتكون من خمس مراحل وهي:

أ. الملاحظة.

ب. اثار الافتراضات والاسئلة.

ت. جمع المعلومات.

ث. التحليل والتفكير الاخلاقي المتأمل الهادئ.

ج. اتخاذ القرار او وصف الحل.

٢. **استراتيجية خرائط التعارض:** وهي عبارة عن جدول او رسم يستخدم غالباً في مواقف التعارض مثل: (الاجهاض، الاستنساخ الحيوي، القتل الرحيم... الخ) حيث يختلف الافراد في وجهات نظرهم تجاه مثل تلك المواقف وبالتالي يمكن استخدام خريطة التعارض في تسجيل حقوق وحاجات وواجبات كل الافراد المشاركين في دراسة القضية الاخلاقية وبذلك يستطيع المتعلمين تمييز وتقييم وجهات النظر المختلفة.

٣. استراتيجية محاكمة القيم: تهدف هذه الاستراتيجية الى مساعدة المتعلمين من خلال مجموعة مهارات ومعايير عقلية ليقوموا بتقويم قيمهم، فهي لا تركز على الاهتمامات والمشاعر والمعتقدات والمخاوف بل يكون الاهتمام هنا على تقويم امر ما لتكون القيمة اكثر وضوحاً، ست خطوات لهذه الاستراتيجية وهي:

- أ. تحديد وتوضيح القضية القيمية.
 - ب. جمع الأدلة المعارضة والمؤيدة للقضية القيمية.
 - ت. تقويم دقة الأدلة وصحتها.
 - ث. تحديد المعايير التي يتم الحكم بها على مدى ارتباط الأدلة بالقضية القيمية.
 - ج. اختيار المعيار القيمي على قضايا ومواقف مشابهة.
 - ح. اصدار الحكم القيمي.
٤. استراتيجية داوسون: أن هذه الاستراتيجية يمكن من خلالها التعرض لوجهات نظر الاقران واتاحة الفرصة للتفكير التأملي وتشجيع المتعلمين على عرض توضيح المعتقدات والقيم، وتشتمل الاستراتيجية على خمس خطوات هي:

- أ. توجيه المتعلمين نحو السياق الاخلاقي.
- ب. استيضاح وجهات نظر المتعلمين بعضهم البعض الآخر.
- ت. تعديل وجهات نظر المتعلمين.
- ث. التطبيق.
- ج. التقرير النهائي للموقف الشخصي.

٥. استراتيجية دائرة المسؤولية: قبل البدء في شرح هذه الاستراتيجية، لابد من التنويه الى موضوع التمييز بين الانموذج التعليمي والاستراتيجية التعليمية، إذ

إن هنالك الكثير ممن يخلطون بين المفهومين، على الرغم من أن الكثيرين يستخدمون المصطلحين بالمعنى نفسه، إلا أن مصطلح انموذج التعليم يشير إلى العمليات المعممة، بينما استراتيجية التعليم تعني إجراءات أكثر تحديداً؛ فأنموذج التعليم هو عملية معممة يمكن أن تستخدم في موضوعات مختلفة، وفي مواد تعليمية متنوعة، أما استراتيجية التعليم هي إجراءات خاصة لتدريس موضوع معين.

تدور هذه الاستراتيجيات حول قضايا الأخلاق والقيم المرتبطة بمدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع (STS)، وتتكون من خمس مراحل هي:

أ. فهم النفس: وتقوم على فهم الطلبة لأنفسهم كونهم مواطنين لديهم مسؤولية تجاه أنفسهم وتجاه الآخرين الذين يعيشون معهم وتأثيرهم على نظام البيئة التي يعيشون فيها، وتتضمن أنشطة هذه المرحلة استكشاف القضية الأخلاقية من خلال تشجيع الطلبة على مناقشة القضية لكي يشعروا بمسؤولية تجاهها وتجاه محاولة فهمها، وإيجاد حلول لها.

ب. الدراسة والتأمل: وتتضمن هذه المرحلة دراسة القضية بالتفصيل من أجل تكوين تصورات صحيحة بشأنها، كما يتطرق الطلبة إلى دراسة القيم والأعراف المرتبطة بالمجتمع الذي يعيشون فيه، وتتضمن: (أنشطة هذه المرحلة دراسة الحالة، وفهم الأحداث والأفكار، والتأمل لتعميق فهم القضية).

ت. صنع القرار: ينشغل فيها الطلبة بحل المشكلة وصنع القرار، فيوفرون الأسباب والأدلة ويستخدمون أدوات تعليمية وتحليلية متنوعة، وتتضمن أنشطة هذه المرحلة تعلم كيفية اتخاذ القرار، والتفاوض بشأن الحلول الممكنة، والدفاع عنها وتقديم الأسباب التي تدعو إليها وتساعد عليها.

ث. **التصرف المسؤول:** ويتم في هذه المرحلة تحفيز الطلبة على المشاركة في أداء أدوار اجتماعية او شخصية من أجل تنفيذ القرارات، وتتضمن أنشطة هذه المرحلة حث الطلبة على مخاطبة المجتمع واخذ دورهم المناسب من أجل تطبيق تلك القرارات.

ج. **التكامل:** وتهدف هذه المرحلة إلى توصيل الطلبة إلى تعميمات تفيدهم في قضايا أخرى مماثلة، وتطبيق ما تم تعلمه على قضايا تتفرع من القضية الرئيسية او ترتبط بها، وتتضمن أنشطة هذه المرحلة تطبيق المبادئ على حالات مماثلة.

قائمة المصادر

أولاً: المصادر العربية

القران الكريم

١. آدم، عصام الدين برير (٢٠١٥): التخطيط التربوي والتنمية البشرية، ط١، دار الكتاب الجامعي، الامارات العربية المتحدة/ الجمهورية اللبنانية.
٢. أبو بشير، أسماء عاطف (٢٠١٢): اثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات التفكير التأملي في منهج التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الاساسي بمحافظة الوسطى، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة. رسالة ماجستير غير منشورة
٣. أبو جادو، صالح محمد (٢٠٠٨): علم النفس التربوي، ط٦، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٤. أبو جادو، صالح محمد علي ومحمد بكر نوفل (٢٠٠٧): تعليم التفكير النظرية والتطبيق، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٥. أبو جلاله، سميرة أحمد سعيد (١٩٩١): الثقافة والوعي البيئي، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٦. أبو ظهير، ميادة حسان (٢٠١٦): فاعلية استخدام نموذج إديلسون في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير التأملي في الرياضيات لدى طالبات الصف التاسع الاساسي بمحافظة رفح، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين. رسالة ماجستير غير منشورة

قائمة المصادر —

٧. البراك، مجد ممتاز واحمد كامل الرفيعي (٢٠١٩): عادات العقل المنتج، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٨. الرفيعي، حسام حليم عبيس (٢٠١٨): التفكير وأنماطه، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٩. ككون، علي سليم (٢٠١٨): المعايير البريطانية، ط١، الدار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
١٠. البراك، فاروق ممتاز (٢٠١٨): أثر استراتيجية 4H في تحصيل طلاب الصف الخامس التطبيقي في مادة الفيزياء والتفكير الشكلي لديهم، كلية التربية الاساسية، جامعة سومر، ذي قار، العراق. رسالة ماجستير غير منشورة
١١. البرقعائي، جلال عزيز فرمان (٢٠١٤): التفكير الابداعي علم وفن، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
١٢. التميمي، ياسين علوان وآخرون (٢٠١٨): القدرات الإبداعية، ط١، مؤسسة دار الصادق الثقافية، بابل، العراق.
١٣. الجبوري، سلام علي (٢٠١٧): تدني مُستوى تحصيل طلاب المرحلة الاعدادية في مادة الاحياء من وجهة نظر المدرسين والمُدرسات والطلبة، السبب مجلة علمية رصينة، العدد (١٢)، المجلد (٦)، كربلاء المقدسة، العراق.
١٤. البراك، مجد ممتاز عبد عمران (٢٠١٨): أثر استراتيجية الحصاد في تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الفيزياء والتفكير الإيجابي لديهم، كلية التربية الاساسية، جامعة بابل، بابل، العراق. رسالة ماجستير غير منشورة
١٥. جروان، فتحي عبد الرحمن (٢٠١٠): تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات، ط٥، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
١٦. الجعافرة، عبد السلام يوسف (٢٠١٣): التربية والتعليم بين الماضي والحاضر، ط١، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

قائمة المصادر —

١٧. جليهم، احمد خضير حسين (٢٠١٨): فاعلية التدريس بانموذج نيدهام البنائي في
تحصيل مادة علم الاحياء الوعي الوقائي لدى طلاب الصف الرابع العلمي،
جامعة القادسية، كلية التربية، الديوانية، العراق. رسالة ماجستير غير منشورة
١٨. السعيد، حسنين فوزي لطيف (٢٠١٨): التصميم التعليمي، ط١، الدار المنهجية
للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
١٩. الحريري، رافدة (٢٠١١): الجودة الشاملة في المناهج وطرائق التدريس، ط١، دار
المسيرة، عمان، الاردن.
٢٠. الحساني، ابراهيم كاظم فرعون (٢٠١٧): تعليم التفكير في مدارسنا، ط١،
مؤسسة نائر العصامي للطباعة والنشر والتوزيع، بغداد، العراق.
٢١. الحسن، أسماء عبد الرحمن حنين (٢٠١٥): أثر استراتيجية التساؤل الذاتي في
تحصيل الرياضيات والتفكير المتشعب لدى طالبات الصف الاول المتوسط، جامعة
بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة، بغداد، العراق. رسالة ماجستير غير منشورة
٢٢. حمدان، صلاح الدين حسن (٢٠١٨): استراتيجيات التدريس الحديثة مدخل
تطبيقي، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٢٣. الخالدي، أديب محمد (٢٠٠٨): سيكولوجية الفروق الفردية والتفوق العقلي،
ط٢، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٢٤. الخزاعلة، محمد سلمان فياض وآخرون (٢٠١١): طرائق التدريس الفعال، ط١،
دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٢٥. الدليمي، عصام حسن (٢٠١٤): النظرية البنائية وتطبيقاتها التربوية، ط١، دار
صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٢٦. رزوقي، رعد مهدي وآخرون (٢٠١٦): تعليم العلوم بأساليب تعليمية ممتعة وشيقة،
ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٢٧. رزوقي، رعد مهدي وعبد الكريم سهى إبراهيم (٢٠١٥): التفكير وأنواعه، ط١، دار
المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

قائمة المصادر —

٢٨. الزامل، كريم حسين عبد محمد (٢٠١٨): أثر استراتيجيات الأمواج المتداخلة في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الجغرافيا والحس العلمي لديهم، كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، بابل، العراق. **رسالة ماجستير غير منشورة**
٢٩. زاير، سعد علي (٢٠١٦): **نصائح تعليمية للمدرسين والمدرسات**، ط١، الدار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٣٠. زنكنة، سوزان دريد احمد (٢٠١٣): اثر استراتيجيتي القبعات الست والجدول الذاتي في تحصيل الكيمياء وتنمية المهارات العقلية والتفكير الوجداني لدى لطالبات الصف الأول المتوسط، كلية التربية ابن الهيثم، جامعه بغداد، العراق. **أطروحة دكتوراه غير منشورة**
٣١. زيتون، حسن حسين وكمال عبد الحميد (٢٠٠٣): **التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية**، ط١، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
٣٢. زيتون، عايش محمود (٢٠٠٧): **النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم**، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٣٣. الساعدي، عمار طعمة جاسم (٢٠١٦): أثر النمذجة الرياضية في تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في مادة الرياضيات وتفكيرهم التأمل، **مجلة الفتح**، المجلد (٤)، العدد (٦٨)، ديالى، العراق.
٣٤. السامرائي، قصي محمد لطيف و فاقده ياسين طه البدر (٢٠١٨): **التدريس مهاراته واستراتيجياته**، ط١، مؤسسة الصادق الثقافية، بابل، العراق.
٣٥. سلامة، عادل ابو العز واخرون (٢٠٠٩): **طرائق تدريس العامة معالجة تطبيقية معاصرة**، ط١، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٣٦. السلخي، محمود جمال (٢٠١٣): **التحصيل الدراسي ونمذجة العوامل المؤثرة به**، ط١، الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٣٧. السليتي، فراس (٢٠٠٨): **استراتيجيات التعلم والتعليم النظرية والتطبيق**، ط١، عالم الكتب الحديثة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

قائمة المصادر —

٣٨. الشايب، عبد الحافظ (٢٠٠٩): أسس البحث التربوي، ط١، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٣٩. شحاته، حسن وزينب النجار (٢٠٠٣): معجم المصطلحات التربوية والنفسية، ط١، الدار المصرية اللبنانية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
٤٠. الشرع، عدوية عبد الجبار وآخرون (٢٠١٦): التفكير ومنهاج البحث التربوي، ط١، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة، مصر.
٤١. الشويلي، فيصل وآخرون (٢٠١٦): أساليب التدريس الإبداعي ومهاراته، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٤٢. صالح، مدحت (٢٠١٣): فاعلية نموذج إدلسون للتعليم من أجل الاستخدام في تنمية بعض مهارات التفكير الشكلي والتحصيل في مادة العلوم لدى طلاب الصف الثاني المتوسط بالملكة العربية السعودية، مجلة التربية العلمية، المجلد (١٢)، العدد (١٤)، الرياض، السعودية.
٤٣. عبد القوي، اشرف بهجات (٢٠١٧): التدريس التأملي مدخل للتنمية المهنية للمعلم، ط١، الكتاب الجامعي للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٤٤. عبي، وليم وعزو عفانة (٢٠٠٣): التفكير والمنهاج المدرسي، ط١، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان.
٤٥. العبيدي، رقية وعلاء الشبيب (٢٠١٦): التفكير وما وراء التفكير، ط١، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٤٦. العبيدي، صباح مرشود منوخ ويلي علي عثمان البرزنجي (٢٠١٧): تعليم التفكير، ط١، المؤسسة الحديثة للكتاب، بيروت، لبنان.
٤٧. العبيدي، عبد الله احمد وهناء رجب الدليمي (٢٠٠٤): دراسة دلالة الصدق والثبات لاختبار دانليز، حولية أبحاث الذكاء والقدرات العقلية، كلية التربية الاساسية، بغداد، العراق.

قائمة المصادر —

٤٨. العتوم، عدنان يوسف وعبد الناصر ذياب الجراح (٢٠١٧): **أساسيات في مهارات التفكير مفاهيم نظرية وتدريبات عملية**، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٤٩. عثمان، محمد أحمد محمد (٢٠١٧): **أثر استخدام التمثيلات الرياضية المتعددة في تنمية مهارات التفكير التأملي والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف الثامن الاساسي بغزة، الجامعة الاسلامية، كلية التربية، غزة، فلسطين. رسالة ماجستير غير منشورة**
٥٠. العجرش، حيدر حاتم فالح (٢٠١٨): **التعليم الالكتروني في المؤسسة التعليمية**، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٥١. العديلي، عبد السلام موسى وحسين عبد اللطيف بعارة (٢٠٠٧): **فاعلية نموذج التعلم من اجل الاستخدام في اكتساب طلاب المرحلة الأساسية العليا في الاردن المفاهيم الكيميائية المرجوة، المجلة التربوية، المجلد (٢٢)، العدد (٨٥)، عمان، الاردن.**
٥٢. عطية، محسن علي (٢٠٠٨): **استراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال**، ط١، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٥٣. العفون، نادية حسين وفاطمة عبد الأمير الفتلاوي (٢٠١١): **مناهج وطرائق تدريس العلوم**، ط١، مكتبة كلية التربية الأساسية، بغداد، العراق.
٥٤. علام، صلاح الدين محمود (٢٠٠٩): **القياس والتقويم التربوي والنفسي**، ط١، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
٥٥. علي، محمد السيد (٢٠٠٩): **التربية والتربية والعملية**، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٥٦. العمالي، جيهان احمد (٢٠٠٩): **اثر استخدام طريقة لعب الأدوار في تدريس القراءة على تنمية التفكير التأملي لدى طلبة الصف الثالث الأساسي، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة. رسالة ماجستير غير منشورة**

قائمة المصادر —

٥٧. بهجت، اسماعيل ناصر (٢٠٢٠): **التفكير الحاذق ومهاراته**، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٥٨. الفتلي، حسين هاشم (٢٠١٤): **أسس البحث العلمي في العلوم التربوية والنفسية**، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٥٩. الفريجي، احمد نجم عبدالله (٢٠١٥): **أثر انموذج برانسفورد وشتاين في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط لمادة الفيزياء والتفكير التأملي لديهم**، كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد، بغداد، العراق. **رسالة ماجستير غير منشورة**
٦٠. قزامل، سونيا هانم (٢٠١٣): **المعجم العصري في التربية**، ط١، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
٦١. قشطله، احمد عودة (٢٠٠٨): **اثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية بالعلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي بغزة**، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين. **رسالة ماجستير غير منشورة**
٦٢. كاظم، زهراء رضوي (٢٠١٦): **اثر استراتيجية ثنائي التحليل والتركيب في تحصيل طالبات الصف الرابع العلمي والتفكير عالي الرتبة في مادة علم الاحياء**، كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد، بغداد، العراق. **اطروحة دكتوراه غير منشورة**
٦٣. كزيز، أمال (٢٠١٩): **الممارسات الثقافية في التربية والتعليم**، ط١، مركز الكتاب الاكاديمي، عمان، الاردن.
٦٤. مجيد، سوسن شاكر (٢٠١٠): **الاختبارات النفسية**، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٦٥. المحمداوي، اياد سبهان يوسف (٢٠١٥): **التفكير المنظومي وتطويره لدى الطلبة العراقيين**، ط١، حروف عراقية للنشر والتوزيع، العراق، بغداد.

قائمة المصادر —

٦٦. مخائيل، امطانيوس نايف (٢٠١٦): بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية وتقنياتها، ط١، دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٦٧. المسعودي، محمد حميد مهدي وسنابل ثعبان سلمان الهداوي (٢٠١٨): استراتيجيات التدريس في البنائية والمعرفية وما وراء المعرفة، ط١، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٦٨. ملحم، سامي محمد (٢٠١٠): مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط٦، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٦٩. الموسوي، عباس نوح سليمان محمد (٢٠١٥): ظواهر نفسية تربوية لدى طالبات الجامعة، ط١، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٧٠. الموسوي، عبد العزيز حيدر (٢٠١٦): التفكير وتعلم مهاراته، ط١، دار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٧١. النجار، أسماء محمود ياسين (٢٠١٣): أثر توظيف استراتيجيات (فكر، زوج، شارك) في تنمية التحصيل والتفكير التأملي في الجبر لدى طالبات التاسع الأساس بمحافظة خان يونس، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين. رسالة ماجستير غير منشورة
٧٢. النجدي، احمد واخرون (٢٠٠٧): اتجاهات حديثة في تعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية، ط١، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٧٣. الهويدي، زيد (٢٠١٠): اساليب تدريس العلوم في المرحلة الاساسية، ط٢، دار الكتاب الجامعي للنشر والتوزيع، العين، الامارات العربية المتحدة.

ثانياً: المصادر الاجنبية

74. Bichard, M.H (1997): **Constructiveism and Relativism**, ashopper guide, science education, vol (8) No (1).
75. Brown, F.G.(1981): **Measuring Classroom Achievement**, Holt Rinehart and Coniston, New York.
76. Canning, N. and Reed, M. (2010): **Reflective practice in the Early years, First edition**, U. S. A: SAGE publication.
77. Clark, C. M. & Peterson, P. (1988): **teachers: Thought Processes** 3th ed, new York: Macmillan.
78. Dougiamas, M. (1998): **Agourney in to constructivism**, science educations. vol (28) no (1).
79. Ebel, R (1972): **Essentials of educational measurement**, New jersry, prentce Hall
80. Edelson, D.C. (2001). Learning-for-use: A framework for the design of technology-supported inquiry activities. **Journal of Research in Science Teaching**, Vol. (38), No(3), pp 355-385
81. Edelson, D.C. (2001). Learning-for-use: A framework for the design of technology-supported inquiry activities. **Journal of Research in Science Teaching**, Vol. (38), No(3), pp 355-385.
82. Edelson, D., Salierno, C., Matese, G., Pitts, V., & Sherin B. (2002). Learning-for-Use in Earth Science: Kids as Climate Modelers. **National Association for Research on Science Teaching**,

- April, paper presented in New Orleans, LA, April 2002 Retrived.
83. Gebhard, J. G. (1992). “ Awareness of teaching: Approaches14- benefits, tasks”. Forum, 40 (4),p2-18
84. John, Mark (2015): **Educational Achievement between Theory and Practice**, American Educational and Psychological Sciences Magazine, United States of America.
85. Kagan, J. M.(1988). “Teaching as clinical problem solving:A critical examination of the analogy and its implications”. **Teaching & Teacher Education**,6(4),p337 – 354.
86. Keeley (2009). E- Learning and Constructivism: From Theory to Application. Interdisciplinary, **Journal of E-Learning & Leaming Objects'** Vol. 5' N. I
87. Kiess,H.O. (1996): Statistical concepts for Behavioral science . London, Sidney, Toronto, Allyn and Bacon.
88. Kim,Y. (2005): **Cultivating reflective thinking**, The effects of a reflective thinking tool on learners' learning performance and metacognitive awareness in the context of on- line learning, Unpublished Doctoral dissertation, The Pennsylvania State University.
89. Kish, C. K.; Sheehan, J.K. ; Cole, K. B. ; Struyk, L. R. & Kinder, D. (1997): **Portfolios in the Classroom: A vehicle for Developing reflective thinking**, the university of north Carolina press.

- 90.Kovalik,S & Olsen, K, (2010): **Kids eye view of science aonce in targeted approach to teaching science**, K-6 K,first edition,U.S.A sage.
- 91.Nsf funding (2006).INVestigations in environmental systems,new york, Herrf-jones Education Devision.
- 92.Philips, D (1997): **Coming to grips with readical social constructivism**, science educations, vol (81) no (1)
- 93.Philips,D.C(1995). "the good,the bad,the ugly: the many faces ofconstructivism ". Eductional researcher,vol (24) No(7).
- 94.Schon, D.A (1987): **Educating the Reflective Practitioner: Toward a new Design For Teaching Learning in the Professions**, Jossey Bass, San Francisco.
- 95.Solomon, L (1994): " Analogical Transfer and Functional Fixedness In the science classroom ", **Journal of Educational Research**,Vol(87), No(6), pp (371 -377).

لا تتسونا من صالح دعائكم
زيد الخيكاني

◀ بوصلة المفاهيم الحديثة في طرائق التدريس



دار المناهج للنشر والتوزيع

Dar Al-Manahej for Publishing & Distribution

عمان - وسط البلد - ش الملك الحسين

هاتف: ٤٦٥٠٦٢٤ Tel: +962 6 4650624

e-mail: manahej9@hotmail.com



المناهج و طرائق التدريس - زيد الخيكاني