دراسات في التّفكير التّربوي (١)

مفاهيم تربويّة حديثة

تأليف

الدّكتور رياض بن علي الجوّادي

خبير الجودة وتطوير المناهج

هويّة الكتاب

اسم الكتاب: مفاهيم تربويّة حديثة.

المؤلّف: الدّكتور رياض الجوّادي.

السلسلة: دراسات في التّفكير التّربوي (١).

الطّبعة الثّانية (منقّحة ومزيدة): دار التّجديد للطّباعة والنّشر والتوزيع والتّرجمة، ١٤٣٨هـ/ ٢٠١٦م.

الطبعة الأولى: الرياض: دار كنوز إشبيليا، للنّشر والتّوزيع ١٤٣٣هـ/ ٢٠١٢.

دار التّجديد للطّباعة والنّشر والتوزيع والتّرجمة

كافّة حقوق الطّبع والنّشر والتّرجمة محفوظة للمؤلّف

الطّبعة الثّانية

١٤٣٨ - ٢٠١٦

فهرس المحتويات

مقدّمة الطّبعة الثّانية ٠٧

مقدّمة الطّبعة الأولى ٠٩

القسم الأوّل: مفاهيم تتعلّق بالطّرائق والمقاربات التّعليمية ١٧

- مفهوم (١): الطّرائق التّربوية التّقليدية ١٩
- مفهوم (٢): الطّرائق التربوية الحديثة ٢٥
- مفهوم (٣): التّعلّم المستنِد إلى المشكلات ٣٣
- مفهوم (٤): مفهوم التعلّم بالاكتشاف ٥١
- مفهوم (٥): البناء الذّاتي للمعرفة ٦١
- مفهوم (٦): التعلّم المبنيّ على الأهداف (Objectives-Based Education) ٦٧
- مفهوم (٧): التّعلّم المبنيّ على نواتج التّعلّم (Outcome-Based Education) ٧٣
- مفهوم (٨): التعلّم المبنيّ على المعايير (Standards-Based Education) ٨٩
- مفهوم (٩): التّعلّم المبنيّ على الكفايات (Competency-Based Education) ٩٧

القسم الثّاني: مفاهيم تتعلّق ببناء الكفايات ١١٥

- مفهوم (١٠): الكفايـــــة (Competency) ١١٧
- مفهوم (١١): الوضعية المشكلة (Situation-problème) ١٣٧
- مفهوم (١٢): القـــــدرات (Capacités) ١٤٧
- مفهوم (١٣): تعبئة الموارد (Mobilisation des ressources) ١٥١
- مفهوم (١٤): تضافر المواد (تكامل الموادّ) (Interdisciplinarité) ١٥٣
- مفهوم (١٥): تحويل التّعلّمات (Transfert des apprentissages) ١٥٧
- مفهوم (١٦): المعايير والمؤشرات ١٦٣
- مفهوم (١٧): مفهوم الإدماج ١٦٧

- مفهـوم (١٨): الكفايات الأفقية ١٧٧
- مفهـوم (١٩): إدماج تكنولوجيات المعلومات والاتصال في التعلم ١٨٣
- مفهـوم (٢٠): التعلّم المبني على المشروعات (Project – based Learning) ١٩٣

القسم الثالث: مفاهيم تتعلّق بإستراتيجيات التّدريس وتقنياته ٢٣٥

- مفهـوم (٢١): إستراتيجيات التّدريس ٢٣٧
- مفهـوم (٢٢): الاتّجاهات الحديثة للتّدريس ٢٤٣
- مفهـوم (٢٣): خصائص نموّ الطّفل ٢٥٥
- مفهـوم (٢٤): التعلّم التعاوني ٢٦٥
- مفهـوم (٢٥): فريق المدرّسين أو التّعليم التّعاوني ٢٨٥
- مفهـوم (٢٦): إستراتيجيات التّفكير الإبداعي ٣٠١
- مفهـوم (٢٧): تقنيات التّعلّم الفعّال ٣١٩
- مفهـوم (٢٨): المنظّمات البصرية ٣٢٨

القسم الرابع: مفاهيم تتعلّق بإستراتيجيات التّقويم ٣٣٥

- مفهـوم (٢٩): التّقويم باعتباره تعلّمًا (Assessment as Learning) ٣٣٧
- مفهـوم (٣٠): إستراتيجيّات التّقويم ٣٤٥
- مفهـوم (٣١): التّقويـم الحقيقـيّ (الواقعيّ) (authentic assessment) ٣٥٥
- مفهـوم (٣٢): أدوات التّقويم ٣٦٣
- مفهـوم (٣٣): مجالات التقويم ٣٧٣

خاتمـــة ٣٩٧

قائمة المصادر والمراجع ٣٩٩

مقدّمة الطّبعة الثّانية

بسم الله الرحمن الرحيم

لمّا حدّثني الفضلاء في بعض المؤسّسات المهتَمّة بالشّأن التّربوي عن استعدادهم لنشر ما يُمكن أن يكون مفيدًا من مؤلفاتي التربويّة، لاقى حديثهم جرحا خفيًّا فآساه، لأنّني ما أنهيت نشاطا تدريبيا، أو حضرت مُلتقى تعليميا، إلا وسُئلت أكثر من مرّة عن مؤلّفاتي أين يجدها الحريصون عليها، ولقد كنت في كلّ مرّة أجيب: إنّها قد نفدت ولعلّي أن أُعيد طباعة بعضها بعد شيْءٍ من المراجعة إذا أسعفتني المشاغل بشيء من الوقت، حتّى أحسست ببعض الضيق بسبب التسويف الذي ألاقي به مَن حَسّن الظَّنَّ وأُثيرت نفسه إلى الاستزادة.

وإذا كانت المشاغل بتواترها لم تُسعف بالذي رجوتُه من الوقت إلا قليلا، فإنّ المفاهيم هي نفسها لم تتوقّف عن التّطوّر والتولّد السريع في كلّ يوم، فنسق الحياة في تسارع غريب، والمفاهيم والمصطلحات شديدة الوفاء للحياة في نسقها، لا يطلع عليك يومٌ إلا وقد وُلدت مصطلحات جديدة سرعان ما تُضحي مفاهيم راسخة في حياتنا العامّة وحتّى في حياتنا التعليمية، وهنا أستعير ما قلته في مقدّمة الطبعة الأولى: "على ضفاف الجدل القائم في العقود الأخيرة حول المدرسة والتربية والمتعلم والمدرّس... وُلدت "مفاهيم جديدة" هي بمثابة أواني تجتهد في استيعاب المعاني المتدفّقة داخل منظومات اجتماعية واقتصادية وسياسية في مجتمع إنساني يشهد حركية عجيبة".

وأمام التّحدّيْن، وجدْتُني مضطرّا إلى أن أفتكّ من حياتي المهنية بعضَ الأيام أرصدها لهذا العمل، أنقّح ما كتبت، وأُراجع ما جمعت، وأصفّيه بيد الوظيفية والحاجة النّظريّة والعملية، حتّى وقفت على مئات المفاهيم، وإذا بالكتاب يتضخّم ليُصبح كتابين بل ثلاثة، ثمّ أربعة... وتوكّلت على الله في إعادة طباعة الجزء الأول طبعة ثانية مُلحِقا به جزءا ثانيا، وعازما على استكمال بقيّة الأجزاء تباعا بإذن الله.

وقبل أن أختم هذه المقدّمة، لا بدّ أن أشكر مؤسّساتٍ تربويّةً وتعليمية كثيرة في مجتمعاتنا العربية بقياداتها وكلّ العاملين فيها لما وجدته فيها من حرص على المعرفة ومشاركة فعالة في تطوير التعليم في المجتمعات العربية، هذا سبب حضاريّ عامّ، يشدّ أزرَه سببٌ إنساني خاصّ: فلشدّما لمست في العاملين فيها حسن ظنّ آسِر، ووجدْتُ منهم دفعا وتحفيزا بالعمل قبل القول، وبالمشاريع الفعلية قبل الأحلام، وهذا وحده كان كافيا لأن يدفع المرءَ ليُلازم أوراقَه: رقميّةً كانت أو عاديّة، ولأن يعود إلى مراجعه ومؤلّفاته حتّى يُسهم في بلورة تصوّر، أو معالجة مفهوم، أو توليد حلّ لمشكل، أو ابتكار فكرة رائدة، أو تقويم عمل...

وأسأل الله الحكيم أن يبارك في هذا الجهد وأن ينفع به من قرأه، فلكَم رجَونا أن نسهم ولو بجهد المقلّ في الدّفع بمسيرة حضارتنا، وأن نشارك ولو بفكرة في تحقيق نهضتنا التّعليمية أمَلاً في النّهضة الشاملة التي نحن أَوْلَى بها وأجْدر.

رياض الجوّادي

تونس في ٠٩/ ٠٢/ ١٤٣٨ الموافق ٠٩/ ١١/ ٢٠١٦

مقدّمة الطّبعة الأولى

بسم الله الرحمن الرحيم

على ضفاف الجدل القائم في العقود الأخيرة حول المدرسة والتربية والمتعلم والمدرّس... وُلدت "مفاهيم جديدة" هي بمثابة الأواني التي تجتهد في استيعاب المعاني المتدفّقة داخل منظومات اجتماعية واقتصادية وسياسية في مجتمع إنساني يشهد حركية عجيبة.

وقد أردت وأنا المثقل بهَمِّ التربية والمنخرط في هواجسه أن أساهم في بناء الجسور بين ثقافتنا التربوية الوطنية وبين هذه الترسانة المفاهيمية التي لا أتصور عاقلا يسمع جلبتها دون أن تحدّثه نفسه بسَبْر أغوارها، تمهيدا لهضمها داخل خصوصيّاتنا الثقافية والاقتصادية، لتصبح رافدا إيجابيا وضروريا لمسيرتنا التربوية المتطلعة إلى مدرسة

والحقيقة أني قصدت في مقام أوّل وأنا أصوغ هذا الكتاب "زملائيَ" الذين يعايشون الممارسة التربوية آملين الأفضل، والذين تتقاطر عليهم المصطلحات الجديدة والمفاهيم الطارئة، فيتوجس منها الكثيرون خيفة لأنها غير مألوفة، أو لأنها وافدة من هناك أو من هنالك، أو لأنها غير واضحة المعالم مما يجعلها لدى الكثيرين "تشدّقا" لفظيا و"تفيْهقا" لا طائل من ورائه، وهي عندهم لا تختلف عن بعضها إلا بالأسماء، أما لو صُفّيت بمصفاة الجدوى والتميز، لكانت

أغلبها أو كلّها متشابها، ولهوى ذلك الصّرح المفاهيمي الخُلّب وتهافت، وليس لردّات الفعل الانفعاليّة هذه ومثيلاتها –المشروعة أحيانا وغير المرشروعة أحيانا كثيرة– من دواء إلا محاولة "تحديد المفاهيم" والسعي إلى إرساء ثقافة تربوية ذات مواصفات خاصة تجعلها رحبة الصّدر بكلّ جديد، بعد وضعه على محكّ الجدوى طبعا. فلا بدّ من كشف مواطن الطّرافة في كلّ مفهوم يفرض نفسه على الساحة التربوية العالمية، حتى يتسم تعاملنا معه في رحاب مدرستنا، بل وفي غضون أقسامنا بعلمية تتجاوز الانطباعية والسّذاجة والسّطحية.

إنّ القبول بـ"الحادث" التربوي –كله أو بعضه– لا يعني النقض الكلّي لرصيدنا التّربوي السّابق، ولا الاستغناء عن الزّخم الكبير من التّجارب التي تراكمت عبر الأيام، وإنما هو إقرار بالحاجة إلى بعض التعديل لتلك السيرة التربوية تعديلا يعتمد جملة من الموازنات يحكمها منطق "الأجدى" و"الأعدل" و"الأحكم" و"الأقل كلفة"، تلك المعاني والقيم التي طالما راودت مسيرة الإنسانية الحضارية والتي أخذت أبعادا جديدة ودشّنت آفاقا رحبة في هذه الحقبة المتميزة من تاريخ البشرية، حقبة نسجت خيوطها من مثل مفاهيم "الجودة" والإنتاجية" و"النجاعة" واستمدت روحها من ثورة "الاتصال" و"الافتراضي"...

فهل يتصوّر عاقل أنّ بعض الزحزحة في مفاهيمنا التربوية تكيّفا مع هذا الواقع الجديد مجاف للحكمة، مجانب للصواب؟

ولعلّ أوضح مثال على الحاجة إلى "التّعديل" دون نقض أرصدتنا التربوية، هو ذلك الجدل القائم عندنا وعند غيرنا: هل نحتاج في مدرستنا إلى معارف واسعة أم إلى خبرة ومهارة تنفيذية، ويتعالى الصياح في نقاش غير ذي موضوع كأن العناية بأحدهما تعني التّضحية بالآخر، والحقيقة أننا نحتاج إليهما في نطاق منطق "أولويات" يفرضه الحيّز الزمني المتاح للدرس.

فهذا التوزع بين المعرفة والمهارة" وهذا النزاع الذي قد يكون سببه "المواقف الحدية" التي يلوح بها بعضهم، تفتعل صراعا وتُوقع في استيلاب لا مبرّر له، لأن الذي يرومه أنصار المقاربات الحديثة ليس تجاوز "المعرفة" وإنما إيلاء الوضعيات العملية والصعوبات التي يطرحها الواقع ما تستحقه من العناية لتصبح المعارف موردا هاما من موارد عملية التعلُّم ولكنها ليست كلّ العملية. لذلك قلت إنّ القبول بهذا الجديد التربوي لا يعني حتما تصديعَ القديم، وإنما هو في كثير من الأحيان سعي إلى بعض التعديل بحثا عن الأنجع.

وهناك مشكلة أخرى قد يلوّح بها كثيرون ممن يتّهمون هذه المفاهيم الوافدة، وهي أن هذه المناهج الحادثة قد جرّدت المدرّس من كلّ شيء. والحقيقة أنه مع كلّ تصوّر تربوي جديد تولد للمدرّس مهامّ تربوية جديدة لا تقلّ خطورة وأهمّية عن سابقاتها، بل وتطلب منه مهارات مهنية متميزة تتجاوز المألوف، وأوضح مثال على ذلك أنّ دور المدرّس في كثير من المناهج التقليدية -المُحتفية أساسا بإيصال المعلومة-يكاد ينحصر في تلقين المعلومة، بينما يتغيّر في المناهج الحديثة ليأخذ أشكالا جديدة، لعلّ أهمّها:

١-بناء المواقف والوضعيات المناسبة لفصله، والمتدرجة وفق الصعوبات التي تطرحها.

٢-تعديل سير نشاط المتعلّمين.

٣-صياغة روائز[1] التقويم التكويني المناسبة للكفايات المراد تحقيقها، والمحدّدة لنوع التدخّل الذي على المدرّس أن يمارسه في تعلّم تلاميذه.

فأنت ترى كيف أن أدوار المدرّس لم تتراجع في الجملة إن لم نقل بأنها زادت، وإنما تغيرت في طبيعتها، من ناحية، وفي الحيز الزمني الذي تأخذه من الحصة، من ناحية ثانية. وإذا أردت أن أكون دقيقا فإنه يمكن تقسيم دور المدرّس داخل الحصة إلى نوعين:

-دورٍ مباشر يتمثل في الإجابة عن سؤال أو في المبادرة بسؤال، أو في طرح للمشكل، وهذه هي التي تنادي المناهج الحديثة بتقليصها لصالح نشاط المتعلّم،

-ودورٍ غيرِ مباشر لا يغيب لحظة عن الحصّة يتابع ويوجّه ويعدّل...

ولذلك فالأمر ليس كما يصوّره بعض الرافضين للمناهج الحديثة دفاعا عن أمجاد قد تُوَلِّي، ولا كما يصوّره على طرف النقيض بعض من "لم يفهم من

---

(١) وهي استبانات التّقويم، مِن الرَّوْز، وهو "الامتحان والتقدير، رزت ما عنده إذا اختبرته وامتحنته" (الصديقي: مجمع بحار الأنوار ٢/ ٣٩٤).

وقال الأزهري: "رازَ يَرُوز: إِذا امتحن عَمَله فحَذَقه وعاوَدَ فِيهِ... وَقَالَ أَبُو عُبَيدة: يُقَال: رازَ الرَّجلُ صَنْعته: إِذا قَامَ عَلَيْهَا وأَصلَحها... وَقَالَ ابْن الأعرابيّ: رَازَ فلانٌ فلَانا إِذا عايَبَه، ورازهُ إِذا اختَبره..." (تهذيب اللغة: ١٣/ ١٦٨)

القصيد إلا طالعه" من المتحمّسين في بعض السَّذاجة لهذه المناهج، والمردّدين لكوننا في زمن لم نعد فيه بحاجة إلى المدرّس. ليس الأمر كما يصوّره هؤلاء وهؤلاء بلغات مختلفة، بل هو أحكم من ذلك بكثير، فتغيير الدّور لا يعني نفيه، خاصة إذا كان هذا التغيير إلى الأدقّ والأعسر.

وألاحظ بأني لم أسلك في هذا الكتاب مسلك المعاجم اللغوية أو الاصطلاحية العادية، لأجعله أقرب إلى الدّليل العمليّ المتضمّن قدرا لا يُستهان به من الإجراءات والنّماذج المساعدة على توطين المفاهيم، مع شيء من التحليل والتوجيه والتبسيط، بما يضفي بعض الحياة على المعاني الواردة فيه. لقد أردت عرض "المصطلحات" في حيويّتها، غير متهيّب من مساءلتها ومحاورتها، ببعضها أحيانا، وبما يعنّ لي من تعليقات أحيانا أخرى، محاولا الكشف عن الجهات الأخرى للنّظر أو التعبير أو الفهم.

ولأن المعجمية التربوية العربية حادثة، فقد وجدت نفسي أكثر من مرة متورّطا في مناقشة "المصطلحات" قبل "التعريفات"، مقارنا بين اختيارات التربويين والمعجميين العرب -مشرقا ومغربا- قدر الطاقة، ومناقشا بعض التّرجمات التي كادت حَرْفيّتُها أن تئِد دلالاتها الحقيقية التي أُريدت لها، محتكما في كلّ ذلك إلى "المعنى".

وقد أجترئ على توليد "مصطلحات" في القضايا الناشئة التي لم تطلها يدُ "المعجمية العربية" بعدُ ولكنّي أنصّ حينَها على أنّ الاصطلاح شخصيّ، اضطرّني

إليه معاناة التّكوين (التدريب) والمحاضرة، والسعي الحثيث إلى "تبيئة" المعاني والمفاهيم.

كما أني –ولوعيي بخصائص القراءة في هذا الزمن– حاولت صياغة الأفكار في طريق وسط بين التأليف المسترسل، وبين الفِكَر المستقلّة في شكل رؤوس أقلام حتّى يتيسر على طالب الفكرة تبيّنُ حدودها وأبعادها. ولذلك رأيتني في كثير من الأحيان كأنّي أرسم معالم المفاهيم بأكثر من لون، مجتهدا قدر طاقتي أن أضمّ إلى صرامة المعرفة العلميّة، شيئا من يسر التعاطي والتعامل.

ولقد رجوت لهذا المؤلّف العمقَ في وضوح، والإيعاب في دقّة، مع شيء من الجدّة والطّرافة.. ورغم أنّي لم أُصب منها إلا القليل، فقد عزمت على إخراجه رغم ما أعلمه فيه من نقص عن مأمولي –فما بالك بالناظرين إليه غيري– لأني أعلم بأنّ المعرفة الحيّة هي في حالة صنع دائم، وهواجس الكمال إذا فاتت حدّها، أضحت معوّقا حتّى عن الحدّ الأدنى من الفعل والإنجاز، وإن اعتدلت كانت "مثيرا" إلى التعديل والمراجعة والنقد.

خلاصة القول، أني أردته كتابا يقف عند مفترق الطريق بين "التنظير" و"الممارسة العملية" في الفصل، يُلْهم المربِّيَ المعاني الواضحة حتى يتبيّن ما لم يعهدْه من المفاهيم، ولا أدعي له الإيعاب، فقد يفوته الكثير، بل الأكيد أنه قد فاته الكثير، ولكن ذلك لا يعيبه في شيء لأنه ما طرح على نفسه أن يكون جامعا، بقدر ما أراد أن يكون مساعدا، فضلا عن كون التنقيح المستمر كفيل بتطويره وتنمية طاقاته، فهو في حالة ولادة دائمة على قدر إيقاع "المعاني" و"المفاهيم" في زماننا.

وقبل أن أُنهي هذه المقدمة، أشير إلى أن طبيعة هذا الكتاب فرضت أن تكون قضاياه متنوّعة، يظهر لك في البداية بأنه لا رابط واضح يربط بينها، وهو أمر طبيعي لغلبة البعد المعجمي في شيء من الاستقصاء على البعد الهيكلي، ولكنّ ذلك لا يمنع من وجود عدد من الروابط الموضوعية بين كلّ هذه القضايا التي أضعها بين يديك أهمّها:

- أنّها مفاهيم حديثة فرضتها التطورات التي شهدتها علوم التربية وعلوم النفس على مدى القرنين أو الثلاثة الماضية.
- أنّها مفاهيم عرفت رواجا كبيرا في خطابنا التربوي المعاصر، ودخلت إلى قاعات التدريب، وفي الفصول الجامعية، وفي قاعات المدرّسين داخل المؤسّسات التعليمية.
- أنّها ذات تعلّق مباشر بأداء المدرّس في الفصل، وبالعملية التعليمية عموما: إعدادا وتنفيذا وتقييما.

ونحن عازمون بإذن الله على أن نُولِيَ كلّ مفهوم من هذه المفاهيم الاهتمام اللازم في كتب منفردة، ولكن بنفس الرّوح التي انتصرنا لها في هذا الكتاب، أعني غلبة البعد العملي الإجرائي الذي يعني الممارس للعملية التعليمية، وعدم الإغراق في المسائل النظرية والأبعاد الفلسفية للقضايا المطروحة، فتلك محلها مؤلفات أخرى.

بذلك يكون هذا الكتاب فاتحة سلسلة من الأبحاث المنبثقة عنه، والتي بعضها قيد الطبع الآن، مثل "دليلك إلى التعليم بالمشروع".

ونسأل الله أن يوفق في إتمام بقية السلسلة، علّنا نسهم في توطين المعارف التربوية بعد أن ثافنّاها برهة من الزمن، وحان الوقت أن نهضمها بوعي في منظوماتنا التربوية حتّى تدعم مسيرتنا الحضارية، وتُمدّها بكلّ ما أنجزه الفكر البشري من الحكمة. والله ولي التوفيق.

رياض الجوّادي

الرّياض في ٢٢/ ٠١/ ١٤٣٠ الموافق ٢٠/ ٠١/ ٢٠٠٩

القسم الأوّل

مفاهيم تتعلّق بالطّرائق والمقاربات التّعليمية

وفيه تسعة مفاهيم:

- مفهـوم (١): الطّرائق التّربوية التّقليدية
- مفهـوم (٢): الطّرائق التربوية الحديثة
- مفهـوم (٣): التّعلّم المستنِد إلى المشكلات
- مفهـوم (٤): مفهوم التعلّم بالاكتشاف
- مفهـوم (٥): البناء الذّاتي للمعرفة
- مفهـوم (٦): التعلّم المبنيّ على الأهداف
- مفهـوم (٧): التّعلّم المبنيّ على نواتج التّعلّم
- مفهـوم (٨): التعلّم المبنيّ على المعايير
- مفهـوم (٩): التّعلّم المبنيّ على الكفايات

مفهـوم (١):

الطّرائق التّربوية التّقليدية

هي باختصارٍ تلك الطّرائق التي تجعل المتعلِّم سلبيًّا في تعلّمه، وترى الدّرسَ النّاجح هو ذلك الذي يغيب فيه التّلميذ مرّةً واحدةً، إلا لِيُجيبَ عن سؤالٍ طرحه عليه مدرّسُه، أو يُنفّذ مهمّةً كلّفه بها. يتحدّد دور المدرّس فيها في إعطاء المعرفة، ويتحدّد دور المتعلّم في تلقّي المعرفة واستيعابها.

وقد أَوْجزت ماريا مونتِيسوري السِّمةَ الغالبة على ما أسمته بالتّعليم التّقليدي فقالت:

«في التعليم التّقليدي، يُعطي الكبير لنفسه الحقّ، في شيء من الكِبْر، أن يُشكّل الطفل وفق رغبته، في حين يُطلَب من الطّفل أن يُطيع ويستسلم.» (Houssaye, 2015: p. 405)

أمّا "فرنسواز رينال" و"ألان ريونيي" فقد عرّفا الطرائق التربوية التقليدية كالتالي:

«البيداغوجيا التقليدية: تعبير مُلتَبس، لأنه لا يحيل على نموذج للتّعليم بعينه... غير أنه يبدو أن السمات الأساس للبيداغوجيا التقليدية هي التالية:

- قبولها دون أي تحفّظ بالسلطة التي تربط المكوِّن والمكوَّن.
- قبولها بنتائج مدرسية موزّعة تقريبيا وفق مُنْحنَى Gauss.

- قبولها بِمَبدأ بِمُوجبه: "يتحدّد دور المدرّس في تقديم المعرفة، ويتحدّد دور المتعلّم في تنظيم ذاته ليتعلّم" (Raynal & Rieunier, 1997).

أما "أولريك أيلوين" فيُعرّفها كالتالي:

«تستند البيداغوجيا التّقليدية إلى مسلَّمة خاطئة إلى حدٍّ كبير مؤدّاها أنّ المعرفة تُوجد خارج الدّماغ، وأنّ مهمّة البيداغوجيا تتمثّل في نقل هذه المعرفة إلى دماغ التّلميذ (فكان التركيز على التعليم)، وأنّ هذه المعرفة يجب أن تُخزّن في ذاكرته، (فكان التركيز على الاستذكار)، وأنّ هذه المعرفة ستنبجس من الذاكرة، سليمةً دون أن يلحقها أيُّ تغيير في الوقت المناسب» (Aylwin, 1996).

وهو تعريف يسلّط الضّوء على المسلمات الخاطئة التي تنطلق منها هذه البيداغوجيا التقليدية، محاولا كشف مواطن الضّعف فيها. ثمّ يُمعن أولريك في تحليل هذا النّوع من الطرائق التربوية موجّها نقده إلى ممارسات المدرّسين الذين يُصِرّ بعضُهم على عدم إحداث تغيير في طرائقه التعليمية رغم القناعة التي بناها بوحي من تجاربه الشخصية أن تلك الطّرائق غير فعّالة في العملية التعليمية:

«والذي يُثير الاستغراب هنا، هو كون المدرّسين كانوا دائما يدركون إخفاق هذه الاستراتيجية، فهم لم يتوقّفوا قط عن الشّكوى من أن المعارف التي قُدّمت للمتعلّمين بإحكام، والتي بدا أنه قد تم تخزينها في الذّاكرة، تتأبّى عن الحضور حين يُطلب منهم استذكارها. ولكنّهم، وعلى الرغم من إدراكهم لهذه الحقيقة، مازالوا مستمرّين في محاولتهم نقل المعرفة إلى دماغ المتعلّم، دون أن يتوقّفوا عن الاغتياظ من كون المتعلّمين لم يُحصّلوا شيئا من الدّروس السّابقة، وعن التّعبير عن

يأسهم وقد صدَمَتْهم الحقيقةُ: وهي أنّ ما قُدّم من دروس نظرية لا يُسعف بشيء حين التّطبيق».

وإذا أردنا أن نُحلّل هذه المقوّمات، قلنا: إن البيداغوجيا التقليدية تهتم بالمعرفة في شكل وقائعَ ومعطياتٍ ومفاهيمَ ونظرياتٍ وقواعدَ جاهزةٍ. والتعلم وفق هذه المقاربة التقليدية ينحصر في الاستذكار واسترجاع ما تم تخزينه في الذاكرة. أمّا حصول التعلم، فمقياسه ومؤشّره هو كمية المعارف المخزَّنة في ذاكرة المتعلّم.

لقد أسست المقاربات التقليدية لنفسها مُسلّمات في علاقتها بكلّ من المعرفة والمدرّس والمتعلم: الأقطاب (العناصر) الرئيسة لعملية التعليم والتعلّم، ويمكن أن نلخّص هذه المسلّمات في الأمور الثلاثة التالية:

- فأمّا **بالنسبة إلى المعارف**، فإن البيداغوجيا التقليدية تعتبر أنّ المعلومات المخزَّنة في الذّاكرة يمكن استرجاعها تلقائيا وتعميمها وتطبيقها لاحقا في المواقف التي ستواجه المتعلم في الحياة. ومن ثم كان حرصها على تنظيم المعارف وبناء المحتويات المعرفية في صيغة مواد دراسية، تنظيما محكما وبناء منطقيا وذلك للاعتقاد بأن هذا البناء وذلك التنظيم، حين يكونان بالصفتين المذكورتين، كفيلان وحدهما بجعل هذه المعارف سهلة الاستيعاب، يسيرة التناول، قابلة للاستعمال.

- وأمّا **بالنسبة إلى المدرّس**: فهو في هذا التصور متخصِّص خبير بمادة تخصّصه، ذو سلطة معرفية لا تُنازَع. وظيفتُه تقديمُ المعارف لمتعلمين فارغي الذّهن، لهذا تُفضّل المقاربةُ التقليديةُ من بين الوسائل البيداغوجية المحاضرةَ والإلقاءَ والتوضيح.

- وأمّا **بالنسبة إلى المتعلّم**: فهو في هذا التّصوّر مستقبِل سلبيّ تابع، ينحصر دوره في الاستماع والمشاهدة وتخزين ما يُقدّم له دون نقد أو مراجعة، وأثناء الاختبار يكون مطالَبا باستذكار ما خزَّنه واستظهاره بشكل آليّ. وبسبب هذه السلبية كانت حصيلة المعارف لدى المتعلّمين ضئيلة، وتكثّرت لديهم صعوبات بالغة خاصة تلك التي تتعلّق باستعمال ما قُدّم لهم وتطبيقه في بناء تعلّمات جديدة أو حلّ مشكلات واقعية.

حاولت الدّراسات أن تتبيّن الأسباب التي تصنع المعوّقات أمام التّلميذ في تعلّمه مستكشِفة خارطة التعلّم للطلاب داخل صفّ تقليدي، فبلغت عددا من النتائج التي يمكن إجمالها كالتالي:

- يتغيّب المتعلمون في هذه المقاربة ذهنيا بنسبة ٤٠ بالمائة من عموم الدّرس بسبب نسق التّعليم والتعلّم فيه، وخلوّه من الإثارة ووقوعه في أَسْر الرّتابة.
- يتضاءل مستوى الانتباه كلما تقدّم الدّرس.
- تصل نسبة التحصيل في الدّقائق العشر الأولى من الدّرس الإلقائي إلى سبعين بالمائة (٧٠٪)، ثم تتناقص لتصل إلى عشرين بالمائة (٢٠٪) خلال الدّقائق العشر الأخيرة.
- لا يتبقى للطالب، بعد مرور أربعة أشهر، سوى ثماني بالمائة (٨٪) من المعارف المقدّمة حول موضوع معّين.

وفي العموم، يُمكن إجمال السّمات الأساسية لهذا لتعليم التقليدي، في الأمور التالية:

- يُشجّع المنهاج التّقليديُّ التّلميذ على الدّراسة القصيرة المدى التي تنتهي بانتهاء الامتحانات.
- يكون التّعلّم في هذا النّوع من التّدريس سطحيًّا.
- تكون الأسبقية في هذا النّوع من التدريس لتخزين المعارف والمعلومات في الذاكرة.
- تكرِّسُ الدروسُ التقليدية تبعيةَ المتعلم للمدرس.
- يَغيب في هذا النّوع من الدّروس التساؤلُ الفاعل والنشط.
- لا يهتم هذا النّوع من التعليم بإيجاد الروابط بين المعارف والمعلومات أو الأفكار، بعضها ببعض.
- الممارسة التعليمية في هذه المقاربة لا تثير الرّغبة في التعلم.

مفهـوم (٣):

الطّرائق التّربويّة الحديثة

ظهرت الإرهاصات الأولى للطرائق التربوية الحديثة في مطلع القرن الماضي، كردّة فعل على ما مرّ من سمات للتربية التقليدية. ويكشف التأمل في تاريخ نشأة هذه الطرائق أنها ارتبطت في بداياتها بما حقّقته من نجاح في تربية متعلمين ذوي احتياجات خاصة ويُعانون من إعاقات. ومثل هؤلاء المتعلمين كانوا يوصَفون في المقاربة التقليدية بأنهم فاشلون دراسيا أو مهدَّدون بالفشل والانقطاع عن متابعة التعلم والدراسة. (Gauthier & Tardif, 2005)

كان كُلُّ رائِد من رُوّاد الطرائق الحديثة في بدايته يهدف إلى علاج مظهر من مظاهر إخفاق المقاربة التقليدية في تعليم التلاميذ الذين يُوصَفون اليوم بأنهم متعثّرون أو ذَوُو صعوبات. فكان أن ابتدع كلُّ رائد منهم مقاربةً أبانت عن نجاحها في جعل هؤلاء المتعلمين يُحقّقون تعلّمات لا تقلّ عما يحقّقه زملاؤهم الذين سلِموا من هذه الإعاقات.

وقد كشفت تجارب الرّواد الممارسين ميدانيا، أن التعلم محكوم بالطبيعة البشرية للمتعلّم أكثر مما هو محكوم بالتنظيم المحكم والبناء المنطقي للمعارف المقدمة كمحتويات للمواد الدراسية. وجاءت أبحاث الرّواد المنظرين، من علماء النفس خاصة، لتعزّز مثل ذلك الاستنتاج.

وقد تمكنت تخصصات عديدة في يومنا هذا من البرهنة على سلامة الأسس العلمية التي قامت عليها أغلب تجارب أولئك الرواد: ممارسين كانوا أو منظرين. وقد اشتهر من الرواد الممارسين الذين يمكن اعتبارهم **مرجعا عمليا للتعليم بالمشروع** أعلام كثيرون من أهمهم (Houssaye, 2015; Gauthier & Tardif, 2005; Barré M., 1989):

- **جوهان بستالوزي (١٧٤٦-١٨٢٧)**: دارس لاهوت تأثّر بروسو في كتابه "إيميل"، خاض تجارب مختلفة في مجال التّعليم والفلاحة والصناعة في ظلّ ظروف اجتماعية وسياسية مضطربة، وأسّس أكثر من مدرسة شدّت الانتباه بفعاليتها في عصره (Pestalozzi, 1985)، واهتمّت بالأيتام مرّة وبفاقدي السّمع مرّة أخرى، وأدخلت التعليم في مجالات واهتمامات لا عهد له بها مثل التعلّم الذّاتي وحسب الرّغبة، والعمل التطبيقي والفنّي في الأرض وعند الحرفيّين... وتبلورت تجاربه في الأخير في طريقة متميّزة تُنسَب إليه، وقِوامُها مبادئ ستّة (Houssaye, 2015):

  - مبدأ الحدس: كلّ تعلّم يمرّ عبر الحواس، وينبغي أن يبقى منغمسا في الحياة القريبة للمتعلّم، لأنّ "الحياة عامل تربوي" (Pestalozzi, 1947). وكلمة (Anschauung) هي ألمانية الأصل، استعملها الفيلسوف "كانط" وهي تترجم إلى الإنجليزية إلى "intuition" وهي تعني من الناحية الاشتقاقية "رؤية"، ولكنها ليست الرؤية المختزلة ولا السطحية، وإنّما الرؤية التي تلتقط بشكل مباشر وكامل شيئا ما... الرؤية الفورية، والمتأكّدة، والسهلة، والمتميزة، والتي تحصل مرّة واحدة...

  - مبدأ التّبسيط الأولي: لا بدّ من الرّجوع في كلّ عملية تعلّم إلى العناصر البسيطة بعيدا عن التّعقيد.

- مبدأ النّموّ المكتمل: العمل على أن تبلغ قوى الطّفل مداها واكتمالها في كلّ مرحلة من مراحل نموّها.
- مبدأ النشاط: لا بدّ أن يُوضع الطّفل دائما في موضع فعل ومبادرة وإبداع.
- مبدأ التّحسّن الذّاتي: إنّ الإستراتيجية التعليمية لا تحمل هدفها في ذاتها بل في الطّفل وفي الطريقة التي سيتمثّلها بها.
- مبدأ تعليم الأقران: وقد لا يوحي العنوان بحقيقة المعنى الذي أراد بستالوزي، ولكنّ أدبياته وتجاربه تكشف أنه إنّما أراد بهذا المبدأ أن يؤكّد على أهمية أن يتعلّم المتعلّم من قرينه المتعلّم، ولذلك أسس فريقا من مساعدي المدرّسين، وهم طلاب في فصول عليا يُساعدون الطلاب في فصول دنيا.

- **ماريا مونتسوري (١٨٧٠-١٩٥٢)**: وهي طبيبة إيطالية نجحت في إعادة تربية أطفال معوقين ذهنيا، كان يُعتقد أنهم ميؤوس من تعلمهم، وذلك بحملهم على إشراك كل أعضائهم الحسية بفعالية.

وقد استعانت بطريقتها هذه لتعليم أطفال سليمين فكانت النتائج باهرة، حتّى أنّ أغلب صُنّاع الألعاب التربوية اليومَ، يستلهمون طريقة مونتسوري ومبادئها البيداغوجية التي أسستها انطلاقا من تجربتها الميدانية.

أمّا القاعدة الأساسيّة لمنهج مونتسوري فيمكن اختزالها في أنّ لكلّ طفل خطّة شخصية تناسبه، وله شخصيّة متفرّدة تميّزه، وهذا التّفرّد يحتاج إلى تحريرٍ من خلال توفير العمل التطويري الذي يناسبه، وتهيئة البيئة المساعدة. (Houssaye, 2015)

- **أوفيد دوكرولي (١٨٧١-١٩٣٢)**: وهو طبيب بلجيكي سار على خطى مونتسوري ففتح مدرسة للأطفال المعوّقين ذهنيا، جاعلا من أنشطة المتعلمين أنفسهم محور طريقته. ثم فتح بعد ذلك مدرسة لأطفال عاديين، فكانت النتائج رائعة. وقد عدّه المعجم الموسوعي للتربية والتدريب أحد الآباء المؤسسين لفكرة المشروع في المجال التّعليمي. (Champy & Etévé, 1994)

- **جون ديوي (١٨٥٩-١٩٥٢)**: وهو فيلسوف وعالم نفس أمريكي، أسس مدرسة تقوم على التعلم من خلال العمل (Learning by doing)، فكان ذلك إعلانا لولادة التعلّم المبني على المشروعات، والذي يُمكن تلخيصه في أن التّعلم يتحقّق من خلال الممارسة والعمل (Champy & Etévé, 1994).

- **إدوارد كلاباريد (١٨٧٣-١٩٤٠)**: وهو طبيب سويسري، من أتباع ديوي ودكرولي، أسس تعليمه على مبدإٍ مفاده أن الطريقة البيداغوجية يجب أن يكون منطلقها هو اهتمامات المتعلمين، فكان أن جعل من اللعب البيداغوجي مركز طريقته التربوية.

- **سيليستان فرينيه (١٨٩٦- ١٩٦٦)**: وهو مُربّ فرنسي ابتدع حركة ما يُعرف بالمدرسة الحديثة، وهي حركة عنوانها "مراكز الاهتمام التعاونية" حيث يتعلم المتعلم وهو يُنجز أعمالا وفق إيقاع خاص به وبالتّعاون مع زملائه. (Champy & Etévé, 1994)

كما اشتهر من الرواد المنظرين الذين يمكن اعتبارهم **مرجعا نظريا للتعليم بالمشروع** أعلام كثيرون من أهمهم:

- **جان بياجي** (١٨٩٦-١٩٨٠): وهو عالم أحياء وعالم نفس سويسري معروف بأبحاثه العلمية ومؤسس ما يعرف **بالبنائية**. يرى **بياجي** أن نقل المعارف من شخص يعلم إلى شخص لا يعلم أسطورة لا تقوم على أساس علمي.

وقد قادته تجاربه الميدانية وأبحاثه إلى قناعة مؤداها أن **المعرفة بناء ذاتيّ**، أي أن كل واحد منا يبني معرفته أساسا بواسطة ما يمارسه من أفعال جسدية وذهنية أثناء معالجته للموضوعات والأشياء.

وتتحقق عملية البناء هذه في الوقت الذي يصل فيه الفرد إلى مستوى من النضج الجسدي والسيكولوجي الذي يُمَكّنه من ممارسة فعله على الموضوعات والأشياء، والتّحكم في ما يجمعه بهذه الموضوعات والأشياء من علاقات.

فكل معرفة في تصور **بياجي** هي فعل يمارَس على موضوع، بحيث لا تكون النتيجة هي المعرفة الحاصلة عن ممارسة الفعل على موضوع معيَّن فحسب، وإنما تنتج عن ذلك سلسلة من البُنى الذّهنية (Schèmes) التي تتشكّل في الدماغ، وتنتظم هذه البُنى في بِنْيات عملية تُمكّن صاحبها من التصرف بإحكام وفق متطلبات الوضعيات التي تواجهه.

وتأخذ "المشكلة" موقعًا متميِّزا في هذه المقاربة، لأنّ حركة التعلم إنّما تنطلق كلما كان المرء إزاء مشكلة، أو أحس بانتفاء الملاءمة والتّوافق مع وضعية يجد نفسه منخرطا فيها أو مواجها لها.

ومن هنا، يكون المرء -طفلا أو راشدا- في وضعية تعلّم، في كل مرة يكون فيها فعلُه غيرَ مناسب ولا ملائم أو موافق لمحيطه، وحين تتولد لديه الرغبة والعزم على ردّ الأمور إلى حالها الطبيعي من توافق ومناسبة وملاءمة (Piaget, 2001).

- **ليفي فيكوتسكي (١٨٩٦-١٩٣٤)**: وهو أحد علماء السيميولوجيا وعالم نفس روسي، من بين السباقين إلى التأكيد على أهمية التفاعل بين الطفل وبيئته. وكان يُلِحّ بشكل أساسيّ على أهمية تدخل الراشد كوسيط في تعلّم الطّفل ونموّه.

يكون تدخل الراشد في تصور فيكوتسكي إيجابيا إذا كان قادرا على احترام النسق الخاص بالمتعلم، وإذا كان قادرا على رصد اللحظة التي تكون فيها قدرةٌ من قدرات المتعلم قد اكتمل نموُّها، لتقديم أنشطة تُمكن هذا المتعلم من تنمية قدرة جديدة (Vygotsky, 1934). ويسمّي فيكوتسكي هذه اللحظة أو (المنطقة) بحيّز النمو الوشيك (Zone of proximal development).

وإذا حاولنا أن نلخّص ما تقدّم به هؤلاء الرّواد الأوائل، منظرين وممارسين، من أفكار ووجهات نظر في ما يخص التعلم عند الكائن البشري، من خلال عدد من القواسم المشتركة، أمكننا القول إنّ التّعلّم الفعّال والمُستدام لا يُمكن أن يتحقّق:

١- ما لم تُحتَرَم الطبيعة البيولوجية والنفسية لهذا التعلم وما لم يُحترم نَسقُ النّضج الخاص بكل متعلّم.

٢- إلا من خلال الممارسة والفعل واشتغال الذات المتعلمة على موضوع التعلم.

٣- إلا إذا حصل اهتمام الذّات المتعلّمة بموضوع التعلّم.

٤- ما لم يمتلك المتعلم تمثّلا سليما لموضوع التعلم، وللفعل الذي يستوجبه التحكم في هذا الموضوع والإحاطة به، إضافة إلى امتلاكه تمثلا واضحا لأهمية الإقبال على هذا الفعل ومعالجة هذا الموضوع.

٥- إلاّ إذا كان المتعلِّم مصاحَبا في اللحظة المناسبة بمتدخل (قد يكون هذا المتدخل طفلا آخر أو راشدا) يفوقه دراية وإحاطة بالموضوع المعالَج.

ويمكننا الآن، اعتمادا على نتائج التجارب والدراسات المتعلقة بطرائق التعلم وآليات اشتغال الدماغ البشري وهو يعالج المعلومات ويبني التمثلات ويُخزّنها، أن نحدّد عددا من المبادئ العملية للطرائق التربوية الحديثة، تلك المبادئ التي تعتَبر قِوام كل إستراتيجية بيداغوجية فاعلة، تسعى لجعل المتعلّم محورَ عملية التعلّم، وتهدف إلى مساعدته على بناء قدراته ومهاراته وكفاياته بنفسه، بما يضمن استقلاليته، واستمرارية تعلُّمه مدى الحياة. ومن أهمّ هذه المبادئ:

- أن تستجيب الإستراتيجية التعليمية لحاجات المتعلمين في الفصل.
- أن تجعل موضوع التعلم ذا معنى في عين المتعلم.
- أن تَحمِل المتعلّمَ على الفعل والممارسة.
- أن تحرص على إبراز التمثلات الموافقة والملائمة لموضوع التعلم.
- أن تحرص على أن يكون التعلم مستداما (أي تعلما راسخا أطول مدة ممكنة).
- أن تكون الأسبقية للإبداع والقدرة على ترحيل[1] (transfert) التّعلمات.
- أن تحترم أنساق المتعلمين وأنماطهم.

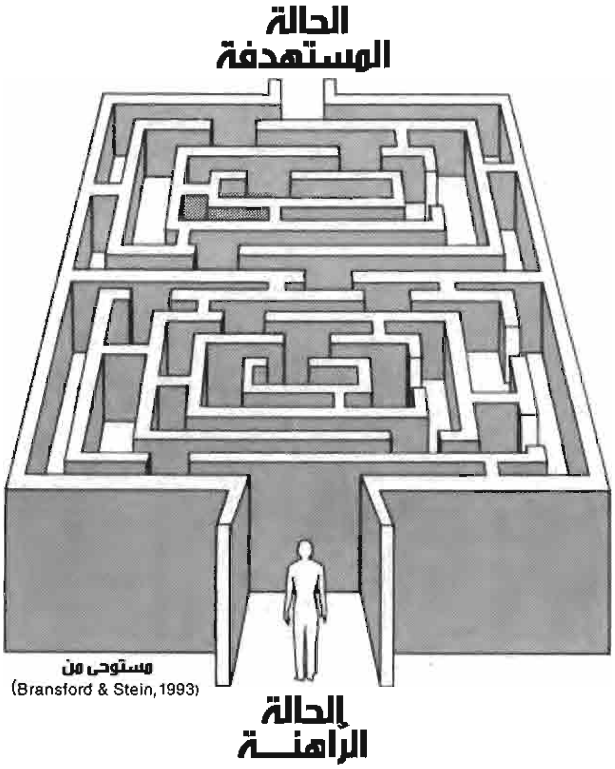
---

[1] يترجم بها بعضهم مصطلح (transfert)، وأُحبّذ لفظة التّحويل، لأنّ معنى النّقل المكانيّ قريب جدّا من لفظة التّرحيل، وهو غير مقصود من المصطلح الأصلي، ثم لأنّ "التحويل" كمصطلح يستعمل في مجالات أخرى (مثل الصّناعات التّحويلية) باعتباره تغيّرا داخل المادّة ذاتها وإعادة تصنيع واستثمار لها، دون أن يعني نقلا مكانيا تستدعيه لفظة التّرحيل بالضّرورة.

مفهوم (٣):

التّعلّم المستنِد إلى المشكلات

تُعرَّف المشكلة باعتبارها "عائقًا يحول بين الفرد وتحقيق أهدافه"، أو هي "موقف محيِّر ليس لدينا حلّ جاهز له، حيث يشكِّل ذلك الموقف المحَيِّر عقبةً أو عقدةً أو مانعًا يَحُول دون تحقيق أهدافنا"، فالمشكل يُوجد عندما يُوجد عائِقٌ يفصِل بين الحالة الراهنة والحالة المأمولة (انظر الشكل ١):



الشكل (١): تعريف المشكلة عن برانسفورد وشتاين

وأما حلّ المشكلات فيُعرَّف بأنه "عملية تفكيرية مركّبة يَستخدم فيها الفرد خبراته ومهاراته، من أجل القيام بمهمة غير مألوفة، لتجاوز مشكلة لا يُوجد لها حلّ جاهز"، ويرى (Schunk, 1991) كذلك أن تعبير حل المشكلات يشير إلى "جهود الأفراد لبلوغ هدف ليس لديهم حلّ جاهز لتحقيقه".

يتطلب التعلم بالمشكل اعتماد إستراتيجية عمل تقوم على اتباع خطوات متدرجة تمثّل "سيرورة" إنتاج المعرفة في موضوع معيّن وامتلاك القدرات والمهارات الضرورية التي يحتاجها الفرد للتكيّف مع الوضعيات التي يمكن أن تعترضه في حياته اليومية. وهي تنطلق من مبدإ مفاده أن الحياة عبارة عن مجموعة المشكلات، وأنّ الفرد لكي يضمن تكيّفه مع محيطه الاجتماعي، ينبغي أن يكون قادرا على مواجهة تلك المشكلات والتفكير فيها وإيجاد الحلول المناسبة لها.

ويُقدّم التعلّم المستند إلى المشكلات بديلا مختلفا عمّا هو مألوف في الممارسات التعليمية السائدة، تلك التي تعتمد على التدخّل المباشر في توجيه الفعل التعليمي ـ التعلمي سواء في خطاب المدرّسين أو في بناء الكتب المدرسية.

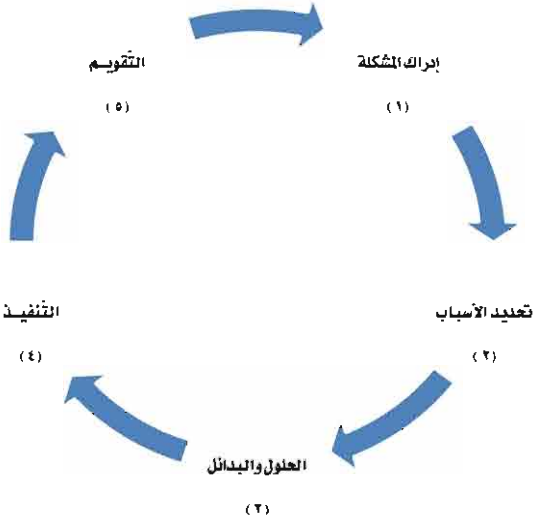
من شأن هذه الممارسات التقليدية أن تقلّل من دور المتعلّم وتصنع فيه كسلا ذهنيا، وتشيع في الصّفّ جوّا من الرّتابة والخمول، ولذلك أعلن الباحثون في الشّأن التربوي بأنّه "عندما يتخطّى المدرّسون والمدارس مرحلة صياغة المشكلة –إلى إعطاء حقائق وإجراءات للتّلاميذ بدون إتاحة الفرصة لهم لتطوير أسئلتهم الخاصّة والبحث بأنفسهم– فإنّ المتعلّمين قد يحفظون المادّة ولكنهم في الغالب لن يفهموها على حقيقتها، أو لن يكونوا قادرين على استخدامها.

إنّ التعلّم المستند إلى مشكلة يوفّر هيكلا أو بنية للاكتشاف تساعد الطلاب على تذويت ما يتعلّمونه، وتؤدّي إلى استيعاب أفضل لما يُحصّلونه". (ديليسل، ١٤٢٢هـ، ص. ١)

وتعود جذور هذا النّوع من التعلّم تعود حديثا إلى "ديوي" الذي كان يعتقد بأنّ خبرات الطلاب خارج المدرسة تزوّدنا بتلميحات مساعدة حول كيفية تعديل الدّروس بناء على ما يثير اهتمامهم ويشدّهم، إذ "تعُود الأساليب التي تنجح دائما في التعليم الرسمي إلى نوع الموقف الذي يسبب تفكيرا أو تأملا في الحياة العادية خارج المدرسة. وهي أساليب تعطي الطلاب شيئا ليعملوه، لا شيئا ليعرفوه. والعمل بطبيعته يتطلب تفكيرا أو ملاحظة مقصودة للعلاقات، وعندئذ يَنتُج التَّعلّمُ بشكل طبيعي" (ديوي، ١٩٧٨، ص. ١٥٤).

الخطوات العلمية لحلّ المشكلات:

يمرّ التّعلّم المستند إلى المشكلات عبر خطوات خمس موضّحة في الشكل (٢):



الشكل (٢): الخطوات الخمس لحل المشكلة علميّا

- **أولاً: إدراك المشكلة:**

تبدأ هذه المرحلة بشعور الفرد وإحساسه بالمشكلة، وتُولِّد الدافعيةَ لديه لحلها، حيث تبدأ بمحاولة التّعرّف على المشكلة عن قرب، وهذه بعض الأسئلة التي تساعد على ذلك:

- متى تحدث المشكلة؟
- ما المكان الذي تحدث فيه؟
- كيف تحدث؟
- كم مرة يتكرّر حدوثها؟
- ما درجتها أو حدّتها؟
- ما الآثار الناجمة عنها؟
- هل حلّها يُعتبر ضرورةً ملحّة أم يمكن تأجيلها؟
- ما العناصر الأساسية التي تتكوّن منها؟
- لماذا تحدث بهذه الكيفية وبهذا التوقيت؟

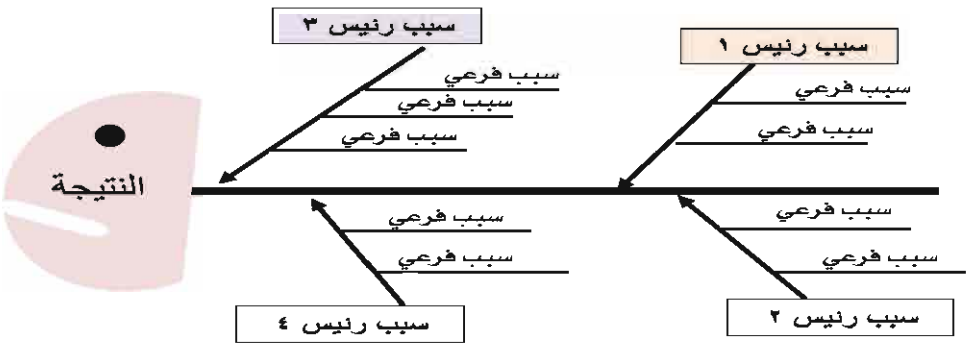
- **ثانيًا: تشخيص المشكلة بتحديد الأسباب المحتمَلة لحدوثها:**

تمثّل هذه المرحلة مرحلةَ جمع البيانات والمعلومات التي تُسهم في تشخيص المشكلة وحصْر أسبابها المحتملة، وتُعتَبر هذه الخطوة هي الأهم، والتّشخيص الدقيق والصّائب هو المدخلُ الضّروريّ لصياغة الحلول المناسبة. ومن الإستراتيجيات والطرائق العامة في تحديد أسباب المشكلات:

- إستراتيجية العصف الذهني: وهي طريقة منظّمة لاستدرار الأفكار واستمطارها حول مشكلة محددة. وتُعتمد عادةً لاستثارة أذهان

مجموعة من الناس قصد توليد أكبر قدر ممكن من الأفكار لحل مشكلة محددة، والقاعدة الأساسية في العصف الذهني هي أن تفصل عملية توليد الأفكار عن تقويمها ونقدها، لأنّ المبادرةَ إلى نقْد الأفكار يُعيق الإبداعَ فيها.

- نموذج "إيشيكاوا" (عظمة السّمكة): وهو نموذج يقوم على تحليل علاقة السبب بالنتيجة، وعُرِف تخطيط عظم السمكة (fishbone chart) عن طريق العالم الياباني "كاورو إيشيكاوا". وهو يُسهم في تسهيل معرفة المشكلات المعقّدة وتحويلها إلى مشكلات صغيرة يمكن إيجاد حلول لها. كما يهدف إلى تركيز الانتباه على الأثر الإيجابي وتعظيمه.



نموذج عظم السمكة (الأسباب الرئيسة والفرعية)

الشكل (٣): نموذج تحليل السمكة، السبب والنتيجة

- **ثالثًا: الحلول والبدائل**

تمرّ هذه المرحلة بثلاث خطوات هي:

١- جمع أكبر قدر من الحلول المتوقّعة، ويتم ذلك من خلال:

- استشارة المختصين والمهتمين وأصحاب العلاقة.
- الاستفادة من الخبرات السابقة لصاحب المشكلة.

٢- اختيار الحل الأفضل وذلك وفق مجموعة من المعايير منها:

- سهولة التنفيذ.
- التكلفة الاقتصادية.
- المدّة الزمنية.
- الفاعلية في حلّ المشكلة.
- الآثار السلبية المتوقّعة.

٣- الاحتفاظ بمجموعة من البدائل التي من المتوقع أن تحقق الهدف في حالة إخفاق الحلول الرئيسة.

- **رابعاً: التنفيذ**

وضع الحلول المختارة موضعَ التّطبيق من خلال تكليف كل شخص أو مجموعة بأداء ما كُلّفت به من مهامّ محدّدة. وحتى يكون التطبيقُ فعّالاً، لا بدّ من توفير خطّة عمل تفصيلية، وخطة طوارئ مصاحبة.

- **خامساً: التقويم**

تتمّ مراجعة الحلول وتقييمها من خلال طرح عدد من الأسئلة مثل:

- هل حقّق الحلُّ المختار الأهدافَ المرجُوّة؟
- ما مدى إمكانية استخدام طريقة الحل المنفّذة في حل مشاكل أخرى مماثلة؟

- ما العوائق والصعوبات غير المتوقّعة؟
- ما الذي يمكن إضافته أو تركه من الحلّ لو أُعيد الأخذ به وتنفيذه؟

وعلى ضوء نتائج التقييم يمكن لنا أن نتمسك بالحلول المناسبة، أو نعدّلها، أو نستغني عنها بناءً على مدى ارتباطها بحل المشكلة وتحقيق الأهداف.

النماذج المختلفة لحلّ المشكلات:

تختلف خطوات حل المشكلات وتسمياتها من منظّر إلى آخر، وهو ما أتاح لنا عددا لا بأس به من نماذج حلّ المشكلات منها:

١- **نموذج ديوي (Dewey)**: ويقوم على الخطوات التالي (Dewey, 1997, p. 72):

١- الشعور بالمشكلة.

٢- تحديد المشكلة وتعريفها.

٣- اقتراح حلول ممكنة، وصياغة الفروض التي يمكن أن تُوصِل إلى حل المشكلة.

٤- تطوير الحلول من خلال التفكير في النتائج والآثار المحتملة للحلول المقترحة.

٥- التحقّق من الفروض لاتخاذ القرار بقبولها أو رفضها، وهي بمثابة الخطوة الختامية والحاسمة وتقوم على نوع من التأييد التجريبي للفروض والحلول المقترحة.

وممّا أعجب له أنّ بعضهم (السامرائي، ١٩٩٤؛ القطامي، ١٩٩٠) يجعل نموذج "ديوي" أربع مراحل فقط، وهو غير ما نص عليه الرّجل في كتابه، وهو ما يكشف وجْها من وجوه المشكلة في الترجمة العربية لبعض النّصوص أو في نقلها غير المتثبّت مما يجعل الخطأ، بقطع النظر عن درجته وأثره، ينتشر وينتقل من كاتب إلى كاتب من غير مراجعة، ويُنسَى النّصّ الأصلي.

وأعْجبُ منه ما قاله عبد الدايم (١٩٩٨، ص. ١٧١) شارحا نموذج ديوي: إنه مابين عملية الشعور بالمشكلة من جهة، والتوصل إلى حل لهذه المشكلة، نجد أن عدة عمليات عقلية تأخذ مسارها داخل العقل يمكن تلخيصها فيما يلي:

- الشعور بالحيرة اتجاه قضية معينة (المشكلة).
- بروز بعض الحلول المقترحة (الفروض).
- تحليل الموقف المحيط بالمشكلة.
- استنباط النتائج.
- اختبار صحة الحلول.

فغابت مراحلُ نَصَّ عليها ديوي صريحا مثل مرحلة تحديد المشكل وتعريفه، وحضرت مراحل لم يذكرها ديوي مثل "تحليل الموقف المحيط بالمشكلة"...

٢- **نموذج سوخمان** (Suchman): ويتكون من ثلاث مراحل وهي (السامرائي وآخرون، ١٩٩٤):

- مواجهة التّلميذ بمشكلة.
- مرحلة الاستقصاء التي تتكون من أسئلة المدرس وجمع المعلومات وتجريبها من أجل الوصول إلى افتراض لحل المشكلة.
- مرحلة التعاون بين المدرس والتّلميذ اللذيْن يعملان فيها على تحليل إستراتيجية التّلميذ.

٣- **نموذج كيسلر** (Keeslar): ويقوم على الخطوات التالية (كاظم، ١٩٧٣):

- يلاحظ شيئا معينا يثير في ذهنه سؤالا، ويبذل محاولاتٍ فكريةً للتوصل إلى الإجابة.

- يحدد المشكلة ويعبّر عنها في كلمات وعبارات واضحة.
- يدرس الحقائق المتوفرة ويبين مدى ارتباطها بالمشكلة.
- يصل إلى إجابات محتملة للمشكلة، ويفترض بعض الفروض المناسبة.
- يختار من هذه الإجابات أو الفروض الإجابة الأكثر احتمالا لحل المشكلة.
- يُصمّم ويخطّط بدقة تجربةً معيّنة للتحقق من صحة الفرض.
- يقوم بتنفيذ التجربة بدقة وفقا للتصميم أو الخطة الموضوعة.
- يكرر التجربة لمعرفة مدى حصوله على النتائج نفسها في المرات التالية.
- يتوصل في ضوء ما تقدم إلى نتائج وحلول معينة للمشكلة.

٤- نموذج "جيورجي بوليا" (Polya, 1973):

فقد ألف كتابا سماه "كيف تحلّها" (How to solve it)، وعلى الرغم من أن الهدف من هذا الكتاب هو أن يجعل الرياضيات أكثر تشويقا، إلا أنه كُتب بطريقة تجعل المبادئ التي يتعلمها الطّلاّب في مقرر الرياضيات قابلةً لأن ينتقل أثرُها إلى أوسع نطاق ممكن. وهذا الكتاب يفيد جميع المدرّسين الذين يأملون في استخدام حلّ المشكلات على نطاق واسع. وقد سمّي هذا الأسلوب طرق الاكتشاف الذاتي، وهي أربع مراحل (four phases):

١. فهم المشكلة (Understanding the problem): وفيها تحدد ما هو المجهول؟ وما هي البيانات؟ وما هي الشروط؟ ويحسن أن يستعان بالأشكال في هذه المرحلة لتساعدك على فهم المشكلة.

٢. وضع الخطة (Devising a plan): وذلك من خلال العثور على العلاقة الرابطة بين البيانات والمجهول: هل رأيت هذا المجهول من قبل؟ هل تعرف مشكلة تتصل به؟

٣. تنفيذ الخطة (Carrying out the plan): وينتبه خلالها إلى مراجعة كل خطوة يراد تنفيذها، مع التأكّد من إمكانية البرهنة على أنها صحيحة.

٤. النظرة إلى الوراء (Looking back): وذلك من خلال فحص الحلّ الذي تم التوصل إليه، طارحا الأسئلة التالية:

- هل تستطيع مراجعة النتيجة؟
- هل تستطيع مراجعة المسارات؟
- هل تستطيع اشتقاق نتيجة مختلفة؟
- هل تستطيع استخدام الحل أو الطريقة في بعض المشكلات الأخرى؟

٥- نموذج برانسفورد وشتاين (Bransford & Stein,1993):

لقد صُمّم هذا النموذج كي يساعد الشّخص في تحديد المكونات المختلفة لخطوات حلّ المشكلة. وقد استُخدمت كلمة Ideal لوصف هذا المنحى المسمّى: المنحى المثالي في حل المشكلات (Ideal Approch To problem Solving)، ويشير كل حرف من كلمة (I.d.e.a.l) إلى مكوِّن مُهمّ من مكوّنات خطوات حل المشكلة وعملية اتخاذ القرارات، تساعد الشخص في عملية حل المشكلات التي يواجهها، وفي تنمية تفكيره ومهارات التعلم لديه:

- يُحيل الحرف الأوّل من كلمة (Ideal) على خطوة "تحديد المشكلات والفرص" (Identifying Problems and Opportunities)، وهو يشير إلى تحديد المشكلات الممكنة أو المتوقّعة، والتّعامل معها باعتبارها فُرصًا لابتكار حلول إبداعية.
- يُحيل الحرف الثاني من كلمة (Ideal) إلى خطوةِ تعريف الأهداف (Define Goals)، وهي الخطوة الثانية في المنحى المثالي لحلّ المشكلات، وتقوم على تحديد دقيق لأهدافك في الوضعية المشكلة، فقد يتّفق عددٌ من الأشخاص على وجود مشكل عامّ، كما يتّفقون على أنّ هذا المشكل يوفّر فرصةً، ولكنّهم يختلفون أيَّ الأهداف يُحدّدون لأنفسهم في ضوء تلك المشكلة. والاختلاف في الأهداف يعكس دائما اختلافًا في فهم المشكلة وتوصيفها. (Bransford & Stein,1993)

وأودّ أن أشير مرّةً ثانية إلى ما تسبّبه "التّرجمات" العربية أو عمليات "النقل" عن المصادر المترجِمة من اضطراب، فبينما يؤكّد كلّ من "برانسفورد" و"شتاين" (1993, p. 24) على أنّ "التّعريف" المقصود هو تعريف الأهداف لا المشكلات، ويتوقّفان مع ذلك حتّى لا يلتبِس الأمر على القارئ فيقولان: "وهذا يختلف عن تحديد المشكل" (This is different from identifying the problem)، فإنّ بعض المراجع العربية تتحدّث عن "تعريف المشكلات" (السامرائي وآخرون، ١٩٩٤)، وهو ما اضطرّه إلى تبرير ما قد يلحظه القارئ من تقارب بين المستوى الأوّل والمستوى الثّاني فيقول:

"وتجب الإشارة هنا إلى الفرق بين هذه الخطوة والخطوة السابقة لها، بحيث إن إمكانية تحديد المشكلة لا تؤدي بالضرورة إلى تعريفها تعريفا صحيحا. فقد يتفق الناس على وجود مشكلة ما، ولكنهم لا يتفقون بالضرورة على تعريفهم لهذه المشكلة، فقد يعرفها كل منهم بالطريقة التي يريد."

وكلّ هذا التبرير لا وجه له بالنّسبة إلى النّصّ الأصلي في طبعة سنة ١٩٩٣، لأنّها تنصّ صريحًا على أنّ المقصود "تعريف الأهداف" (Define Goals)، وليس تعريف المشكلات.

وقد تصوّرت للحظة أن يكون النّاقل قد استعاض عن العناوين التي وضعها المؤلفان للمراحل الخمس بصياغات واردة داخل الشرح رآها أكثر دلالة أو وضوحا من عناوين الكاتب، ثمّ سرعان ما هجرت تلك الإمكانية حين لم أجد للصّياغات الوارد أصْلا: لا في العناوين ولا في الشرح.

ثمّ راودني الشّكّ في أنّ سبب الاختلاف أنّ تلك المراجع قد اعتمدت طبعةً أخرى غيرَ التي اعتمدتُ، وأنّ تطويرًا في النص قد وقع بين الطّبعيتن، ولم أقدر إلى حدّ السّاعة أن أُبدّد ذلك الشّك لأنّني لم أعثر بعد على طبعة ١٠٨٤ التي اعتمدها المترجمون في الظّاهر.

هل هو اختلاف في الطبعات، وقد طوّر الكاتبان نموذجهما بين ٨٤ و٩٣؟ أم أنّ المشكلة في الترجمة؟ وأنّ نقل النصوص الإنجليزية لم يكن من الأصل بل من مصدر آخر يَنقُل عن الأصل؟

ثمّ عثرت بعد مُدّة على تقرير فنّي يُقدّمه برانسفورد وآخرون تحت عنوان (Teaching Thinking and Problem Solving)، يعرضون فيه خلاصات حول فكرة (Ideal)، وقد وجدت في هذا التّقرير كثيرا من الصّياغات التي اعتمدها النّاقلون، فترجّح عندي حينها أنّ الذي نقل وترجم، لم يعتمد الكتاب الأصل، وإنّما اعتمد خلاصةً صيغت حول الأصل في إحدى الجامعات الأمريكية.

- يُحيل الحرف الثالث من كلمة (Ideal) على اكتشاف الإستراتيجيات الممكنة (Explore Possible Strategies)، وهي الخطوةُ الثالثة في منحى حلّ المشكلات، حيث يستتبع تحديد المشكلة والأهداف البحث عن الحلول الممكنة، وهو ما يستدعي عادة إعادة النّظر في الأهداف والإمكانيات والإستراتيجيات التي يمكن أن توظّف في تحقيق تلك الأهداف.

وتتطلب هذه المرحلة استعمال المناهج التحليلية المناسبة، وتقطيع المشكلة إلى مكونات جزئية، واستخدام الأدوات والرسوم الخارجية التي تساعد على تمثل المشكلة، والعمل على حل المشكلات من نهاياتها لا من بداياتها، واعتماد المصطلحات والطرائق المناسبة لطبيعة المشكلة..

- يُحيل الحرف الرابع من كلمة (Ideal) إلى استشراف النتائج المتوقّعة والتصرف وفق المخطط وفي ضوء تلك النتائج المتوقّعة (Anticipate Outcomes and Act). وهي الخطوةُ الرّابعة في منحى حلّ المشكلات، فبعد أن حُدّدت الإستراتيجية المناسبة، لا بدّ من تصوّر النتائج والمخرجات المتوقّعة لتلك الإستراتيجية، ثمّ

تبدأ عمليّة "التنفيذ". ومن شأن عمليات الاستشراف التي تسبق تنفيذ الإستراتيجية أن تجنّبك "أعمالا" ونتائج قد تندم عليها بعد ذلك.

- يُحيل الحرف الخامس من كلمة (Ideal) إلى النظر إلى الآثار المترتبة (Look and Learn)، وهي المرحلة الأخيرة في هذا المنحى، وتقوم على النّظر في النتائج الفعلية للإستراتيجية المعتمدة في الحلّ، فبعد أن يباشر الشخص العمل (Act) على الإستراتيجيات التي فكّر فيها لمواجهة المشكلة، ينظر إلى آثار الأنشطة التي قام بها، ويقوّم فعاليةَ هذه الأنشطة في حلّ المشكلة، ويعمل على جني الفوائد وأخذ العبرة من التّجربة.

ورغم أنّ مثل هذه الخطوة تظهر للوهلة الأولى شديدةَ البداهة، إلا أنّ التأكيد عليها ضروريّ لأنّ التجربة التعليمية أظهرت أنّ المتعلّمين لا يعتنون كثيرا بهذه الخطوة ولا ينفّذونها.

ويمثل (قطامي، ١٩٩٠) المنحى المثالي لحلّ المشكلات لبرانسفورد وشتاين (Bransford and Stein Model) بالتّسلسل الموضّح في الشّكل (٤):

حدّد ⇦ عرّف ⇦ اكتشف ⇦ نفّذ ⇦ انظر ⇦ تعلم

Identify ⇨ Define ⇨ Explore ⇨ Act ⇨ Look ⇨ Learn

الشكل (٤): المنحى المثالي لحل المشكلات

ألاحظ فقط أنّني غيّرت لفظة "تصرّف" بكلمة "نفّذ" لأني قدّرت أنها أقرب إلى الأصل الإنجليزي الذي ترجمت عنه وهو (Act).

٦- **نموذج جراي (Gray)**: ويشتمل على ست خطوات وهي (السامرائي وآخرون، ١٩٩٤):

- فهم المسألة المطلوب حلّها.
- الحصول على معلومات عن المسألة.
- افتراض الحلول وتخميناتها.
- تقدير قيمة الافتراض أو التخمين.
- اختبار الافتراض اختبارا موضوعيا.
- التعميم.

٧- **نموذج المراحل الأربعة لـ"جراهام والاس"**: وقد بناه على مراحل أربعة (Wallas, 2014):

١- مرحلة الإعداد (preparation): التي يحاول فيها الفرد أن يجمع المعلومات عن المشكلة موضوع البحث، وأن يعي كيف تتلاءم الأفكار المختلفة. (the conscious state)

٢- الحضانة (Incubation): وهي فترة قد تطول إلى الحدّ الذي يبعد الباحث عن دراسة المشكلة التي يحاول أن يجد لها حلا، ويبدو أنها فترة تمحيص المعلومات وتنظيم الأفكار قبل مرحلة الوصول إلى الحل. (the subconscious state)

٣- التنوير (Illumination): وهي مرحلة الومضة، حيث يلوح الحل ويشرق التفكير. (The "Ahaaa!" Moment)

٤- التحقيق والتثبّت (Verification): التي يحدث فيها الاستكمال والمراجعة، وهي مرحلة الاختبار التجريبي للحل التقريبي.

ومن الأمثلة الكلاسيكية لتوضيح هذه المراحل، الطريقةُ التي سلكها "أرشيميدس" في حلّ مشكلة عرضت عليه. لقد طلب منه أن يتبين ما إذا كان التاج مصنوعا من الذهب الخالص، أم أنه مطلي بالذهب فحسب. وذلك دون أن يتلف التاج بأية طريقة:

- وكان قد فكر ودرس ما يسود الكون من اطراد وانتظام، ولديه خبرة عريضة في أشياء كثيرة تتصل بالموضوع (الإعداد).
- وقد عجز في البداية عن حل المشكلة (الحضانة).
- ولكنه بينما كان يغطس في الحمام في أحد الأيام، أدرك الحلّ فجأة (التنوير أو الومضة). وجرى عاريا خارج الحمام وفي الشارع وهو يصيح: وجدتها.
- ثم راجع فيما بعد نظريته ووجد أنها صحيحة (التحقيق).

ورغم بعض الاختلاف الشّكليّ بين النّماذج المعروضة سابقا، فإنّ الأدب التربوي العلمي يتّفق حول العناصر الأساسية المشتركة في الطريقة العلمية لحلّ المشكلات، وهي (زيتون، ٢٠٠٤ب):

١- الشعور(الإحساس) بالمشكلة.

٢- تحديد المشكلة وصياغتها في صورة (إجرائية) قابلة للحل، إما في صيغةِ سؤال (موقف مشكل) أو في صورةٍ تقريرية.

٣- جمع المعلومات والبيانات ذات الصلة بالمشكلة المدروسة (أو المبحوثة).

٤- وضع أحسن الفرضيات أو (التفسيرات) لحل المشكلة.

٥- اختبار الفرضية (أو الفرضيات المؤقّتة المحتملة) بأية وسيلة علمية.

٦- الوصول إلى حل المشكلة.

٧- استخدام (الفرضية) كأساس للتّعميم في مواقف أخرى مشابهة.

عوامل معوقة لحل المشكلات:

ثمة مجموعة من العوامل تعوق حلّ المشكلة، وذلك لأنها تؤدي إلى صدور استجابات غير ملائمة، ومن أهمها:

١. التهيؤ الذهني (Mental set): ويتضح أثر التهيؤ الذهني كعامل معطل في حل المسائل من مقارنة مجموعة من الأفراد دُرّبوا على نوع أول من المسائل، بمجموعة أخرى لم تتلق هذا التدريب. فإذا قدّم لهم نوع ثان من المسائل، تستغرق المجموعة الأولى من التلاميذ وقتا أطول في حل النوع الثاني من المسائل عن المجموعة الثانية. كما أنهم استخدموا القاعدة القديمة في الحل، مع أنّها معطِّلة، ومع وجود طريقة مباشرة واقتصادية في الحل. ومعنى هذا أن ترتيب خبرات التلاميذ في حلّ المسائل في الماضي على نحو معين، يؤدي إلى اتجاههم لحل المسائل الجديدة بطريقة غير اقتصادية من حيث الوقت والطاقة، لا لشيء إلا لتهيئهم العقلي لطريقة تعودوا عليها في الماضي.

٢. التثبيت الوظيفي (Functional fixations): وخلاصتها أنه كلما التزم الفرد بالاستخدام المألوف والتقليدي للأدوات المتوافرة، كلما قل احتمال وصوله إلى حل للمشكلة في وقت مبكر.

٣. الافتراضات الكامنة التي يفترضها الفرد عن المشكلة (Implicit assumpitions): وهي تعني أن الافتراضات التي يفترضها الفرد عن العمل ويقيّد بها نفسه دون موجب، قد تمنعه من إدراك الحلّ. ويمكن توضيح أثر الافتراضات الكامنة على حل المشكلة بمسألة النقاط التسع، وهي نقاط مرتبة في شكل مربع، والمطلوب من الفرد أن يصل هذه النقاط بواسطة أربعة خطوط مستقيمة دون أن يرفع القلم عن الورقة. وصعوبة الحل ناتجة عن محاولة الفرد أن يبقى داخل حدود الشكل، وبهذا يصبح الحل مستحيلا. ويصبح الحل ممكنا بواسطة خطوط تخرج على المساحة التي تحدّدها هذه النقاط التسع التي وُضعت على هيئة مربعات.

مفهـوم (٤):

مفهوم التعلّم بالاكتشاف

كانت المدرسة السّلوكية ممثلة في سكينر تقترح أن يركّز المدرّسون أوّلا على تدريس المادة الدراسية، والحرص على تشجيع الإنتاجية والمثابرة على نحو منظّم، وذلك من شأنه أن يدعم القدرة على حل المشكلات. فالتعامل مع المشكلات يكون خاتمة التعليم وليس بدايته. (Gauthier & Tardif, 2005)

أما المدرسة المجالية (الجشطلت) فتذهب إلى أن طريقة الاكتشاف أفضل من التعلم المبرمج كوسيلة لتنمية سلوك حل المشكلة. ذلك أن جلسة واحدة من جلسات الاكتشاف قادرة على توفير أنواع التعلم التي يحققها برنامجان أو أكثر، لأن التلميذ في جلسة الاكتشاف يتعلم المادة في نفس الوقت الذي يتعلم فيه حل المشكلة. وهم يعترضون أيضا على استخدام برامج مُعدّة على أساس أنّ مثل هذا التعلّم يؤدي بالتلميذ إلى الاعتماد على المواد، أما حين يكتشف التلميذ الأشياء بنفسه، فإنّه يُنمّي الثّقة في ذاته والشعور بالاستقلال كقادر على حل المشكلات.

وتلتقي أفكار المدرسة المجالية مع الفلسفة التربوية عند جون ديوي الذي يرى أن التّعلّم الذي يتفرّد المدرّس بتوجيهه له عيوبه وقصوره، وهو يذهب إلى أن التربية الحقة تتعدّى نقل المعلومات، وأنها ينبغي أن تشجع على تنمية الميول والاتّجاهات الطبيعية للطفل، وخاصة اتجاهاته نحو البحث والاستقصاء. وهو يصرّ على أن الخبرات المدرسية ينبغي أن تساعد التلاميذ على أن يتعلموا طريقة

البحث عن الأشياء بفاعلية، بدلا من أن تساعدهم على اكتساب المعلومات فحسب.

ويشرح هذا المعنى J. Richard suchman عندما يقول: "المفاهيم... يكون لها معنى أكبر، ويمكن الاحتفاظ بها أطول مدة ممكنة، وتكون متوافرة بأعظم درجة للتفكير المستقبلي حين يجمع المتعلم عن طريق نشاط ذاتي البيانات، ويصوغها لتنبثق منها المفاهيم. وهذا يصدق للأسباب الآتية (جابر، ١٩٧٧):

- لأن خبرة جمع البيانات مثيبة إثابة داخلية المنشأ (intrinsically).
- لأن الاكتشاف يقوي إيمان الطفل باطراد العالم وانتظامه، مما يمكنه من أن يتابع العلاقات العلمية في ظلّ ظروف محبطة إحباطا عاليا.
- لأن ممارسة استخدام عمليات الاستقراء المنطقية التي تتخلل الاكتشاف تقوي هذه المهارات المعرفية وتوسعها"

وقد بدأ "سشمان" التدريب على الاستقصاء معتمدا المشكلات العلمية كمنطلق، فيعرض على أطفال الصف الرابع أو الخامس أفلاما قصيرة عن بعض الظاهرات الفيزيائية على النحو التالي:

يمسك بسكين مصنوعة من معدنين وتعرض للّهب فتنثني إلى أسفل، ثم توضع في الماء فتستقيم، ثم تقلب وتعرض للهب مرة أخرى، فتنثني إلى أعلى، وتوضع في الماء فتستقيم. ويشجع الأطفال على أن يتوصلوا إلى أسباب هذا التغيير، وذلك بطرح أسئلة يمكن الإجابة عنها بنعم أو لا. ثمّ تسجل كل هذه الجلسات

وتحلل بحيث يستطيع المجرب في الجلسات التالية أن يساعد الأطفال على أن يسألوا أسئلةً أكثر فاعلية، وهو يفعل هذا بإبراز أن الأسئلة القيمة نسبيا هي تلك التي تحدد الوقائع وتضيق مجال الاستقصاء أي تجعله مركزا، والتي تتناول ظروف التجربة وتؤدي إلى نتائج معينة، وتختبر فروضا عن السبب والنتيجة، وتراجع صحة هذه النتائج، وبعد أن يشاهد التلاميذ عدة أفلام، ويشاركوا في مجموعة من الجلسات، فإنهم يصبحون أكثر مهارة في أساليب الاستقصاء.

ولنفس الأهداف يعترض برونر على تدريس الجغرافيا الذي يقوم على يجعل التلاميذ يحفظون الحقائق. وبدلا من ذلك يزود تلاميذ الصف الخامس ابتدائي بخرائط صماء ويتركهم يحاولون تحديد مواقع المدن الرئيسية وخطوط السكك الحديدية وطرق السيارات السريعة...الخ.

وهكذا تُعرض الجغرافيا لا على أنها مجموعة من المعارف الجاهزة Knowns، وإنما على أساس أنها مجموعة من المجاهيل unknowns، وعلى الطلاب أن يصلوا إلى الأفكار معتمدين على أنفسهم وعن طريق طرح الأسئلة.

وفي سبيل الدفاع عن منهجه، كتب برونر عام ١٩٦١ مقالا بعنوان "فعل الاكتشاف" (the act of discovery) وذهب فيه إلى أنّ تدريس الاستقصاء بطريقة الاكتشاف تفيد المتعلم من نواحي أربع (Bruner, 1961):

١. تؤدّي إلى زيادة القوّة العقلية (intellectual potency) لدى المتعلّم.

٢. تحقّق تحوّلا من المكافآت الخارجية إلى المكافآت الداخلية (the shift from extrinsic to intrinsic rewards)، إذ أنّ واحدا من أهمّ تحديات قيادة الطفل إلى

الأنشطة المعرفية الفعّالة، هو تحريره من السيطرة المباشرة التي تمارسها عليه المكافآت والعقوبات في محيطه التّعليمي.

٣. تزوّده ببعض المهارات العقلية للاكتشاف (heuristics of the discovering) وهو يتعلّم.

٤. أنها تيسّر الحفظ والتذكّر، (The aid to memory processing)، فالمشكلة الرئيسة لذاكرة الإنسان لا تكمن في القدرة على التّخزين ولكن في القدرة على الاسترجاع، ومفتاح الاسترجاع هو أن تكون المعرفة مُحكَمَة التنظيم في الذهن، والتعلّم بالاكتشاف يساعد المتعلّم على الاسترجاع لأن المادة منظّمة في ذهنه على أساس ميوله وتكويناته المعرفية.

أصبح الاكتشاف مع برونر مفهومًا بنائيًّا، أَوْلاه عنايةً كبيرةً حتّى عُرف به، وقد تناوله بالبحث والعرض في مواطن كثيرة، من ذلك مقالته (Bruner, 1961) التي محّضها لهذا المفهوم وعنونها بـ"فعل الاكتشاف" (the act of discovery)، وفي كتب كثيرة ومنها كتابه "مسار التعلّم" (The Process of education).

ويقوم التعلّم بالاكتشاف حسب برونر على دمج المحتويات والإستراتيجيات بشكل يُساعد الأطفال على إدراك تنوّع الطّرائق في حلّ المشكلات، وعلى تحويل المعلومات لاستخدامها على نحو أفضل، ويُدرّبهم على تعلّم كيفية القيام بمهمة التّعلّم (Bruner, 1966).

وفي نفس السياق وبعد عدة تجارب على مدى صحة فرضيات برونر، يقول Bert Y. Kersh: "إن التعلم بالاكتشاف الذاتي يفوق التعلم بالتوجيه الخارجي، طالما أنه يزيد من دافعية التلميذ على متابعة العمل التعلّمي. فإذا كانت لدى التلميذ دافعية

كافية، فقد يستمر في عملية التعلم باستقلال ذاتي إلى ما هو أبعد من الفترة الشكلية للتعلم..." (جابر، ١٩٧٧).

الاكتشاف الموجه (Guided discovery):

في نموذج الاكتشاف الموجّه، يتمّ توفير البيئة والمحتوى المناسبين للطلاب، لاستكشاف مشكلة محدّدة مسبقًا. ويُرشِد الدّعم التعليمي الذي يُوفّره المدرّس المتعلمَ إلى إجراء سلسلة من الاكتشافات التي تؤدّي إلى هدف محدّد سلفًا. (Bruner, 1999)

يناسب هذا الأسلوب طلابَ المراحل الأولى، في مرحلة التّعرّف إلى المشكلة والتّفكير في أسبابها قبل أن يُشكّلوا مجموعاتهم ويختاروا مشاريعهم التي سيعملون عليها. ويُمثّل الاكتشاف الموجَّه أسلوبا تعليميا يسمح لهم بتطوير معرفتهم من خلال خبرات عملية مباشرة.

وفيه يزوَّد المتعلمون بتعليمات تكفي لضمان حصولهم على خبرة قيّمة، ويضمن نجاحهم في استخدام قدراتهم العقلية لاكتشاف المفاهيم والمبادئ العلمية. ويُشترط أن يُدرك المتعلمون الغرضَ من كل خطوة من خطوات الاكتشاف.

ولا بدّ، لضمان نجاح الاكتشاف الموجه، أن تقدَّم المشكلةُ للطالب مصحوبةً بكافة التوجيهات اللازمة ليحلها بصورة تفصيلية، مستعينا بالتوجيهات المرفقة.

ويُعَدّ العمل على هذا المستوى مجردَ تدريب على استخدام الأدوات والأجهزة والمواد والتفاعل مع البيانات والتعرف على كيفية استخلاص النتائج. فالاكتشاف

الموجه يحدث من خلال موقف تعليمي يحرص فيه المدرّس على توجيه تلاميذه نحو مفهوم أو مبدأ أو ظاهرة معيّنة، باستخدام إمكانياته الذهنية والعملية.

ومما سبق يتضح أن المدرّس في الاكتشاف الموجّه، يقود تفكير تلاميذه في اتجاه المفهوم المراد اكتشافه، ولذلك فهو يقدم لهم التوجيه بدرجة تكفي لمساعدتهم على التّعرّف إلى المفهوم المتوقّع منهم تعلّمه، ويكون عنصر الذاتية والمبادأة في هذا المستوى محدودا، حيث أن الاكتشاف الذي يصل إليه يكون قد سبق أن خطط المدرس للوصول إليه خطوة بخطوة، وبالتالي فإن فرصة اختيار التّلميذ لطريقة الوصول إليه تكون ضيّقة بعض الشيء.

ويُفضَّل استخدامُ هذه الطريقة عند تدريب المتعلّمين على اكتشاف أوليّ لبعض المفاهيم أو القواعد أو العلاقات.

ومن الخطوات الإرشادية التي يمكن للمدرّس أن يتّبعها في تنفيذ هذه الطريقة:

١- أن يعرض المدرّس بعضَ المعلومات أو البيانات التي تربط بينها علاقةٌ ما.

٢- أن يوجّه المدرّس تلاميذه خطوة بخطوة لفحص المعلومات التي عرضها لإدراك العلاقة بين عناصرها.

٤- أن يوجّه المدرّس تلاميذه لاكتشاف القاعدة أو العلاقة المطلوبة.

٥- أن يتحقق التلاميذ بمساعدة المدرّس من صحة ما توّصلوا إليه بالنسبة إلى حالات أخرى مماثلة.

طريقة الاكتشاف الإرشادي "شبه الموجه" (Semi Guided discovery):

يناسب هذا الأسلوب طلابَ المراحل العليا، وتأخذ حصص الاكتشاف شبه الموجّه بين ساعة وساعتين قبل بدء المجموعات في العمل على مشروعاتها. وفي هذا النّوع من التّعلّم يقدِّم المدرّس المشكلةَ للمتعلمين في شكل فيديو أو صورة أو نصّ، ومعها بعض التوجيهات العامة التي لا تقيّدهم ولا تحرمهم من فرص النشاط العملي والعقلي. ويكاد يقتصر دور المدرّس في هذا النوع من الاكتشاف على المساعدة في عمليات الملاحظة والاكتشاف ووضع الخطط المناسبة.

وهو يسأل المتعلّمين أسئلة تساعدهم على التفكير في حل المشكلة بدلاً من أن يخبرهم بشكل مباشر عمّا يجب فعله، ويتيح لهم الوقتَ حتّى يصلوا إلى الاكتشاف دون توجيه ملحّ أو مكثّف، وبذلك يتعوّد المتعلمون على التفكير الذاتي.

ومن الخطوات الإرشادية التي يمكن للمدرّس أن يتّبعها في تنفيذ هذه الطريقة:

١- أن يهيئ المدرّس الموقف التعليمي بحيث يتضمن بعض المعلومات والبيانات المناسبة.

٢- أن يطلب من تلاميذه اكتشاف معلومة معينة أو قاعدة ما من البيانات المتاحة ويتركهم يعملون دون تدخل منه.

٣- أن يتيح المدرّس الفرصة للمتعلّمين لكى يتبادلوا الآراء فيما توصلوا إليه من اكتشاف.

الاكتشاف الحر (Free discovery):

وهو أرقى أنواع الاكتشاف، ولا يجوز أن يُمارسه المتعلّمون إلا بعد أن يكونوا قد مارسوا أحد النوعين السابقين، وكسبوا قدْرا من المفاهيم والقوانين الأوّلية المساعدة على فهم الظواهر وتحليلها.

ويمثّل التعلّم المبنيّ على المشروع الفرصة المثلى لتحقيق هذا النّوع من التّعلّم، وفيه يوضَع المتعلِّمون أمام مشكلة محدّدة، ثم يُطلب منهم الوصول إلى الحل المناسب لها، من خلال العمل الجماعي على مشروع، ويترك لهم حرية صياغة الفروض وتصميم التجارب وتنفيذها.

ويختلف هذا النوع من الاكتشاف عن الاكتشاف الموجّه والاكتشاف شبه الموجّه في أنّ الطلاب هم الذين يحددون ما يرغبون في دراسته، تنميةً لحب الاستطلاع الطبيعي والفضول العلمي لديهم.

ولا تكون البداية في هذه الطريقة للمعلّم، ولكن يَحتفِظ بدوره التربوي الهامّ في إظهار الاهتمام بما يفعله الطلاب وتحفيزهم وتقديم النصح لهم، وفي المساعدة على توفير كل ما يلزم من أدوات وأجهزة، دون أن يزوّدهم بأية تعليمات أو توجيهات تتعلّق بالتّعامل مع المشكلة، أو باختيار المشروع إلا على سبيل الحوار والتّفاعل، ودون أن يتدخّل في النتائج النهائية لحلّ المشكلة.

ويعوِّد هذا النوعُ من التّعلّم الطلابَ على مواجهة مشكلاتٍ حقيقيةٍ، وعلى إجراء التجارب المعملية إذا كانت مشكلة علميّة، أو خوض التّجارب الاجتماعيّة إذا كانت المشكلة اجتماعيّة، للوصول إلى حلّ تلك المشكلات.

ويُمكن للمعلّم أن يستعين بمجموعة من الأسئلة حتّى يُساعد الطلاب على اختيار المشاريع التي يُريدون أن يعملوا عليها، والحلو التي يريدون أن يُجرّبوها، ومن هذه الأسئلة:

١- ما المسائل التي تطرح أسئلة في مجتمعنا وترغب في دراستها مع زملائك؟
٢- ما المسائل التي لا تستهويك وترغب في تجنّبها فرديا أو جماعيا؟
٣- الآن بعد أن انتهيت من هذه التجربة، ما التّجارب الأخرى التي يمكنك إجراؤها؟
٤- ما نوع البحث العلمي التي ترغب في إجرائه؟

مفهـوم (٥):

البناء الذّاتي للمعرفة

تَعْتَبِر "البنائية" التعلّم مسارا ذاتيًّا لبناء المعرفة يتحقّق عبر التفاعل ما بين الشّخص المفكّر والمحيط الذي ينمو فيه. ويُولي هذا الطّرح اهتماما خاصّا بالدور الذي تلعبه أنشطة الشخص وأفعاله في بناء التّفكير والتّعلّم.

و"للمعارف السّابقة" أهمية بالغة في عمليّة التعلّم، فلبناء معارف جديدة، يعمد الشّخص إلى معارفه السابقة كوسيلة يفهم من خلالها نشاطَه، ويراجعه ويتفكّر فيه. وبذلك تلعب المعارف السابقة دور المهيئ لاستيعاب المعارف الجديدة وترسم معالم المسار الذي سيتوخّاه. وبعبارة أخرى "فإن ما سيتعلمه شخص ما من المعارف الجديدة، هو رهين ما يعرفه سلفًا".

وبناءً على هذا التصور، تقترح الأطروحات البنائية نموذجا عاما لتطوّر الذكاء الشخصي المعتبر نوعا من "التكيف" (Piaget, 1988). فهي ترى أنّ تطوّر الذهني يحصل داخل الذات، وأن تطوّره يكاد يكون مستقلّا عن المحيط الثقافي والتربوي ومن باب أولى عن "التعليم".

ومثل هذه التّصوّرات هي التي وهبت الطرق التربوية النشطة والفعالة مشروعيّتها، تلك الطرق التي أكد فيها روادها أمثال "ديوي" و"دكرولي"

و"كلاباراد" على أهمّيّة النشاط الذاتي للطالب، والحاجة إلى طرائق تعليم تتمحور على "الاكتشاف" و"الجدوى" و"الاهتمام" و"الرغبة".

ووسط هذا الطّرح، يتمثّل دور المدرّس في اقتراح بيئةٍ تعليمية محكمةِ البناء وغنيّةٍ، تسمح للتّلميذ بأن يكتشف ذاتيا المشكلات والتناقضات التي تصدّع بنية "توازنه" في مرحلة أولى، ولكنّه سرعان ما سينجح في مواجهتها وابتكار الحلول التي تناسبها، وبذلك يتمكّن من اختراع بنيات ذهنية جديدة، مُحقّقًا توازنًا جديدا "مضيفا".

وإذا أردنا أن نقدّم وجهة نظر البنائية في شيء من الوضوح والبساطة، اختزلناها في المعالم التالية (Piaget, 1988):

١- يبني المتعلّم معارفَه من خلال نشاطه الذاتي.

٢- التطور الذهني مسارٌ داخليٌّ ومستقلّ، ضعيف التأثّر بالمؤثرات الخارجية، وبصفة أخصّ بمؤثّرات التعليم.

٣- هذا التطوّر الذّهني عامّ، ويتحقّق عبر خطوات متعاقبة.

٤- لا يقدر التّلميذ على استيعاب معارف جديدة إلا إذا توفّر على البنيات العقلية التي تسمح بذلك، وبتعبير آخر، ليس هناك من جدوى لمحاولة تعليم التّلميذ شيئا مادام لم يبلغ من النضج ما يسمح له باستيعابه.

وقد ولّد هذا الموقف ما سُمّي بـ"التريث البيداغوجي". وهو ما دفع Vygotsky إلى القول بأن "التعلّم –عند بياجيه– هو مقطورة النّمو"، ولا يخفى ما يستبطن هذا القول من أبعاد نقديّة تستحضر أهمّيّة التّفاعل مع الميحط والمدرّس والمتعلّم في تفعيل عمليّة النّموّ (Vygotsky, 1984).

٥- إذا بلغ الشخص حدّا من التفكير المنطقي، فبإمكانه أن يفكّر منطقيا مهما كان المحتوى المعرفي.

وقد حاول بياجي (١٩٩٥: ٣٨) تلخيص هذه المنظورات في شيء من الإسهاب فقال:

"الخلاصات الرئيسة التي تُقدّمها أبحاث سيكولوجيا الطّفل لفنّ التّربية تتعلّق إذن، على تنوّعها، بطبيعة النموّ الذّهني نفسه. فمن جهة، يرتبط هذا النّموّ جوهريًّا بنشاطات الشّخص، ويجد مرتكزه الدّائم في نشاط إجرائيّ تلقائيّ غير قابل للاختزال، بدءا بالأفعال الحسية-الحركيّة، وانتهاءً بالعمليّات المستنبطة.

ومن جهة ثانية، ليست هذه الإجرائية جاهزة سلفا وبشكل نهائي، وليست كذلك قابلةً للتّفسير بالرّجوع فقط إلى المساهمات الخارجيّة لكلّ من التّجربة والتّلقين الاجتماعي، بل هي نتاج تأسيسات متعاقبة، والعامل الرّئيس لهذا المنحى البنائيّ هو صيرورة التّوازن المتحقّق عبر إجراءات الضّبط الذّاتي الذي يسمح بمعالجة الاختلالات الطّارئة على التّناسق والتّوازن، ويتيح حلّ المشاكل وتجاوز الأزمات عن طريق إنشاء البنيات الجديدة باستمرار، وقد تُغفل المدرسة هذه البنيات أو تعزّزها حسب المناهج المتّبعة."

ويجد التعلم المبني على المشروعات مُلائِمَه النّظري في كلّ من البنائية والبنائية الاجتماعية وحتّى المعرفيّة، وهي تجد فيه الإستراتيجية التعليمية المناسبة والفعّالة لأنّه

يوفّر للطالب الفرصة لكي يبني معارفه بنفسه، في إطار التفاعل مع زملائه ومع معلّمه طبعا. ولكي يتفكّر في تعلّماته ويعلّل اختياراته، وينقد مساراته.

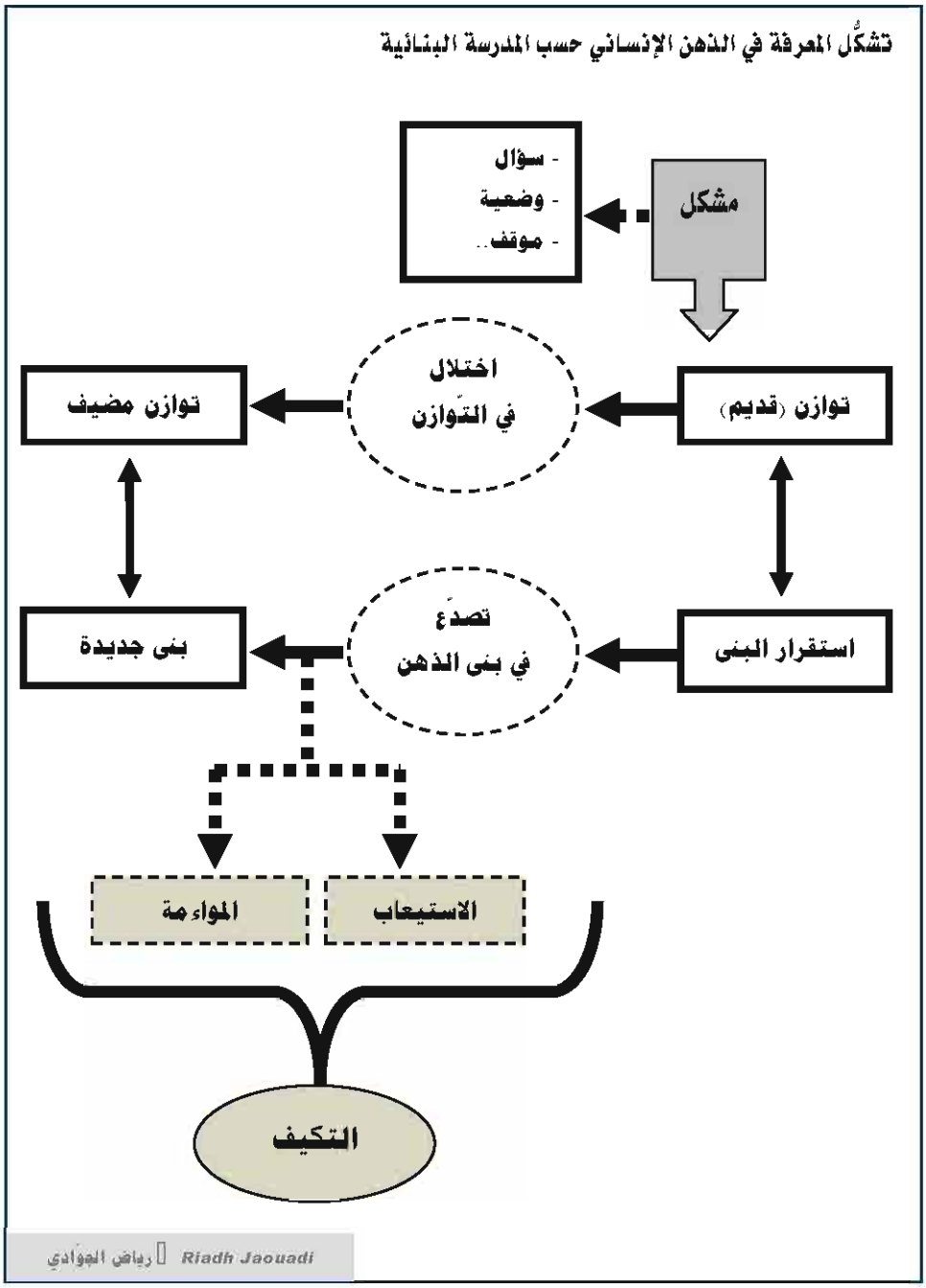
ونعرض عليك في الشّكل (٥) عددا من المقارنات والأنظار التّربوية التي تُساعدك على تبيّن هذه المميّزات المرجعيّة التي يتنزل في إطارها المشروع كآلية من آليات تفعيل دور المتعلّم في عملة التعلّم.

أمّا في الشّكل (٦)، فنُلخّص كيفيّة تشكُّل المعرفة في الذهن الإنساني حسب التّصوّر البياجستي، محيلين على مفاهيم مركزيّة في فكره التّربوي مثل التكيّف والتّوازن والبنى الذهنية والاستيعاب والمواءمة.

	السلوكية	البنائية والبنائية الاجتماعية	المعرفية
مكانة المدرّس	- يمثل مصدرا أساسيًّا للمعرفة. - ملقن وموجّه.	- محفّز. - وسيط. - مرغب.	- مدرّب. - وسيط.
مكانة المتعلم	- متقبل - مستجيب - سلبي	- فاعل/ متفاعل. - نشط ضمن مجموعة. - في قلب العملية...	- نشط. - له دوافع ذاتية ودافعية للنجاح والتميّز.
دور المدرّس	- يضبط الأهداف. - يضبط المسار. - يلخص ويستنتج.	- -ييسر العمل. - يشجع على التواصل. - ينسق ويساعد...	- يتخيّر الإستراتيجيات المساعدة على التعلّم. - يراعي نسق التعلّم.

	السلوكية	البنائية والبنائية الاجتماعية	المعرفية
دور المتعلّم	- يطبّق التعليمات. - يمتثل للأوامر. - يستجيب للإثارة.	- يتواصل إيجابيا... - يخطط وينفّذ... - يبحث...	- يعالج المعلومة. - يصف خطة عمله.
منزلة المعرفة	- لها الأولوية القصوى. - نظرية أساسا.	- هي موارد للتوظيف. - متنوعة في طبيعتها...	- متنوعة المصادر. - تهتمّ بإستراتيجيات التعلم.
الموقف التعليمي	- منمَّط. - مثير / استجابة. - مدرسيّ بحت...	- يضع المتعلّم في وضعيات تواصل دالة. - ذو بعد عملي. - يؤكد على العمل التعاوني.	- يهتم بعلاقة المتعلم بالمعرفة من خلال مكتسباته السابقة.
التقويم	- جزائي أساسا. - يركز على التذكّر.	- تكويني أساسا. - يعتني بالسلوكات والمواقف في وضعية حقيقية.	- تكويني أساسا. - يعتني بالاستراتيجيات المتوخاة في بناء المعرفة.

الشكل (٥): الخصائص المرجعية لفكرة المشروع



الشكل (٦): تشكل المعرفة في الذهن الإنساني حسب المدرسة البنائية

مفهـوم (٦):

التعلّم المبنيّ على الأهداف

(Objectives-Based Education)

يذكر دي لانديشير (De Landsheere & De Landsheere, 1984) أن مفهوم الأهداف التعليمية بدأ في التّبلْور منذ خمسينات القرن الماضي وستّيناته، استجابةً لحاجة فرضت نفسها بسبب تطوّر المعارف ووسائل الإنتاج، ألا وهي إدخال مزيدٍ من الدقة والصرامة في آليات التّعليم والتأهيل.

ففي سياقٍ تميَّز بالزيادة المزدوجة: في المعارف وفي عدد الطلاب الذين سيتم تعليمهم، كانت الحاجةُ جليّةً لصياغة عقد تعليمي دقيق بين المدرّسين والطلاب، والتّنصيص بوضوح على ما يجب على الطّلاب تعلّمه.

وقد كان تبلور مفهوم الهدف وتطبيقاته الإجرائيّة مرتبطًا ارتباطًا وثيقًا بفكرة التخطيط المنهجي لأنشطة التّعلّم، وفقًا لمسار منظّم يبدأ بتحليل الاحتياجات، ويتدرّج إلى تحديد أهداف التعلم، واختيار طرق التدريس، وينتهي بتقويم التعلم للتحقّق من بلوغ الأهداف.

وبدءًا من هذه الغاية المبدئية، حصل انقسام (Raynal & Rieunier, 1997) بين نوعين من المؤلفين:

- نوع اعتبر أن الهدف التعليمي يجب أن يصف بدرجة أولى نشاطًا فكريًّا محدّدًا على التّلميذ أن يُحقّه، ومن هؤلاء بلوم (Bloom and al., 1971).
- ونوع ثان ارتأى، ولا سيما اعتبارا لمنظور علم النفس السلوكي، أن الهدف التربوي يجب أن يصف سلوكيات يمكن ملاحظتها، كما هي الحال مع ميجر (Mager, 1975).

يرى بلوم (Bloom and al., 1956)، أنّ الهدف التعليمي هو بيان واضح لما يجب أن يُحدثه العمل التربوي كتغيير في التّلميذ. والغرض الأساسي من صنافة الأهداف التعليمية (taxonomie des objectifs éducationnels) هو تصنيف مستويات النشاط الفكري الذي يتطلبه الهدف.

بينما يؤكّد ميجر (Bloom et al., 1971) على أن الأهداف يجب أن تصِف مجموعة من السلوكيات التي يمكن ملاحظتها، والتي من المفترض أن تشهد بشكل صحيح على التّعلم المتقن من قبل التّلميذ، كما يشير إلى أن الهدف يجب أن يصف شروط تحقيق السلوك المتوقّع، وتحديد الحد الأدنى للأداء المطلوب تحقيقه.

ومن هذا المنظور، فإنّ ما يجب أن يصفه الهدف هو النتيجة المراد تحقيقها، وليست عملية التعلم.

وبشكل عام، تحدِّد أهدافُ التعلم التغيراتِ الدائمةَ والمرغوبة لدى التّلميذ، والتي تحدث أثناء وضعيّة تعلم أو بعدها (Legendre, 1993). وهي تحيل، بدرجةٍ أقلّ، على الأنشطة التي تجعل هذا التّغيير ممكنًا.

وما يُمكن استخلاصه من هذا العرض الأوّلي أن الأهداف التربوية تنتمي إلى المدرسة السلوكية في علم النفس. وهي تُشكّل مع التربية على التمكّن (Mastery learning) والتعليم المبرمج (programmed instruction)، أهم التوجّهات التربوية التي قدمتها المدرسة السلوكية (Behaviorism) للتربية. وكان لبلوم وميجر وزملائهما الفضل في بناء التربية المستندة إلى الأهداف وإرساء قواعد التعلّم من أجل التمكّن.

وقد قدّمت هذه الأهداف الإجابةَ الأولى عن سؤال أساسي طالما شغل بال واضعي المناهج والمربين والمدرّسين، وهو ماذا نُعلّم؟

فجاءت الأهداف التربوية لتُدخل التّنظيم والوضوح إلى المناهج التعليمية وإلى العملية التعليمية والعمليّة التقويميّة أيضا، وذلك لأنه على قدر ما نعرف ماذا نعلّم، يسهل علينا أن نعرف كيف نخطّط لتعليمه، وكيف نعلمّه، وكيف نقوّمه؟ ونستطيع بالتالي أن نسير بالعمليّة التربويّة على نحو أفضل.

تقويم عام للتربية المستندة إلى الأهداف:

لقد أسْدَت التربيةُ المستندة إلى الأهداف خدماتٍ أساسيةً للتربية:

فقد توصّلت إلى تنظيم المناهج وتحديد ما الذي ينبغي علينا تعليمه للأطفال.

كما أدّت إلى تحقيق نقلة نوعية في تنويع التعليم ليغطي أهم جوانب الشخصية والسلوك بعد أن كان مقتصرًا على البعد المعرفي، وهذا ما يبيّنه تنوّع مجالات الأهداف.

وشكّلت أيضًا محاولةً علمية أدخلت الدّقة إلى تصميم المناهج وتحضير الدروس وبناء الأنشطة التعلمية المحقّقة للأهداف، وصولاً إلى بناء اختبارات التقويم. فحقّقت الاتساق

التّربوي، وضمنت قدرًا لا بأس به من التناسق بين عناصر العملية التعليمية، حيث كانت بنية المناهج وأنشطة التعليم وصولاً إلى التقويم، تتمحور كلّها حول الأهداف.

كما كانت التربية المستندة إلى الأهداف عاملاً من بين عوامل أساسية، إن لم تكن العامل الأساسي، الذي حدا بالكثيرين إلى الكلام عن تمهين التعليم واحترافيته.

وقد بدا للكثيرين أن صياغة الأهداف التربوية تساعد المدرّس على تحديد وقت التعلم وإدارته، وتتيح له المزيد من الفهم لبنية المادة والمنهاج، وتكسب عمله المزيد من الدقة والفعالية.

مثلما أنّ معرفة المتعلّم للهدف الذي سيصل إليه في نهاية الدرس، توجّه انتباهه وتحفزه للتعلّم، وتجعله يتابع تحقق الهدف، وتشعره بالرضى كلّما تقدّم نحو تحقيق الهدف.

***

أما الانتقادات التي واجهتها التربية بالأهداف فكانت عديدة منها (Pelpel, 2002; Eisner, 1983; Meziane, 2014؛قطامي، ١٩٩٨):

- أنّ التّعلّم بالأهداف سجن نفسه في إجرائية سلوكية، أبعدته عن طبيعة العمل التربوي، وحوّلته إلى كمّ هائل من ردود الأفعال المشروطة التي تتجاهل أيّ تفكير إبداعي لدى المتعلّم.
- مَنَع المتعلّم، بسبب خضوعه لأهداف المدرّس، أن يكون في مركز عملية التعلم، خاصة إذا كانت طريقة التدريس تقوم على تحديد تكنوقراطي للأهداف.

- شذّر المعرفةَ واجبةَ التعلم وقسّمها إلى الحدّ الذي يفقد المتعلّم غايات التعلم. وأقام الحدودَ بين التّخصصات وأدّى إلى تراكم المعارف بشكل مجزّأ أفقدها معناها، وحرم الطلاب القدرة على تعبئة المعرفة بشكل تلقائي في المواقف ذات الصلة بها.
- الأهداف التربوية قابلة للتعدّد لأن التحليل التنازلي لا ينتهي بحيث أن عددها قد يربك المدرّسين.
- صياغة الأهداف التربوية تتطلب خبرة وجهدًا ووقتًا إضافيًّا من المدرّسين.
- صياغة أهداف واحدة لتشمل جميع المتعلمين دون مراعاة الفروق الفردية... مما يؤدي إلى تواصل المدرّس مع مستوى واحد من التلاميذ وإهمال المستويات الأخرى.
- إن عمل التربية المستندة إلى الأهداف على متابعة السلوكيات الظاهرة أو القابلة للملاحظة والقياس جعلها تؤكد على نتائج سطحية ظاهرية وهذا ما أدى، حسب البعض، إلى إغفال الأهداف التي تتطلب عمليات عقلية أعمق كالتفكير الابتكاري والإبداع.
- إن الأهداف السلوكية تؤكد على التعلم الفوري، وتهمل التعلم المستمر وبعيد المدى.

- إن الأهداف السلوكية (Behavioral Objectives) تغري المدرّسين بالتركيز على جوانب التعلم المعرفي وإغفال الأهداف الأخرى وذلك لسهولة صياغتها وتحقيقها.
- إن الأهداف المحدّدة سلفًا تقلّل من حرية المدرّس ومرونته وتلقائيته ويصبح عمله منصبًّا على تحقيق أهداف جامدة مثبتة، كما أنها تقلّل من حريته في اختيار أنواع تقويم أخرى غير الأساليب الموضوعية المستخدمة. (تحد من لجوئه إلى أسئلة المقال) وتساعد بالتالي على تعميق ضعف القراءة والكتابة عند المتعلّمين.
- إن التربية المستندة إلى الأهداف، مثلها مثل تعلم التمكن أو التعليم المبرمج، تغفل الجوانب الاجتماعية وتساهم في أتمتة التعليم.
- وهي في تشديدها على الجوانب المصغرة تغفل الكليات والشموليات وربط التعلم بالواقع. وهذا ما تدعو إلى تحقيقه التربية المستندة إلى الكفايات والتربية المستندة إلى المعايير.

مفهـوم (٧):

التّعلّم المبنيّ على نواتج التّعلّم

(Outcome-Based Education)

يُقصد به التّحديد المسبق لمجموعة من نواتج التعلم المستهدفة التي ينبغي أن يتعلمها التّلميذ ويصبح قادرا على إنجازها عند إنهائه البرنامج التعليمي، ويساعد ذلك في تنظيم محتوى المقررات الدراسية وطرق التعليم والتعلم وأنشطتها وأساليب تقويمها وتوجيهها، ضمانا لتحقيق النواتج المستهدفة. (مصطفى، ٢٠١٤)

١- أسباب التفكير في التربية المبنية على مخرجات التعلّم:

لقد حدثت تغييرات نوعيّة في المجتمع وفي الاقتصاد المعاصرين وأسهمت بشكل مباشر في تشكيل الإصلاحات المدرسيّة خلال التسعينات من القرن الماضي، ومن أهمّ هذه التّغييرات (Toffler, 1990; Spady, 1994, p. 29; Snyder, 2004):

- طبيعة اقتصاد عصر المعلومات وخصائص مكان العمل فيه.
- تغيّر الطابع الديموغرافي للمجتمع.
- نسق التغيير الذي يؤثّر على جميع المؤسسات الاجتماعية والسياسية وشدّته.

- التأثير الذي تحدثه التقانات التكنولوجية الناشئة باستمرار على ما كان يُعتبر عالمًا اقتصاديًا مستقرًّا نسبيًّا، وقابلاً للتّوقّع.
- يبدو أن عالم "الوظيفة الثابتة" و"المهنة مدى الحياة" قد انتهى. وبرزت مكانها سوق معقدة، بتكنولوجياتها الفائقة، وتنافسيتها الشّديدة، واستعصائها على التنبؤ، وترابطها العالمي وتتطلبها التغيير المستمر، والتكيف، والتعلم، والابتكار، وجودة أعضائها. لقد أضحت أجوبة الأمس الجيّدة، حلولًا متقادمة بالنسبة إلى اليوم.
- ازدياد الحاجة إلى مهن عالية التأهيل: ففي حين أن ٢٥٪ فقط من الوظائف في اقتصاد ما بعد الحرب العالمية الثانية كانت تتطلب معالجة دقيقة للمعلومات والبيانات، ارتفع هذا الرقم إلى ٧٠٪ في التسعينيات ويتجه نحو ٩٠٪ بحلول نهاية القرن. وما كان يُنظر إليه تقليديًا على أنه وظائف "غير مهارية (غير عالية التأهيل)" و"شبه مهارية"، يتطلب الآن معالجة البيانات ومهارات الكمبيوتر.

وسط هذه التحديات، تبلور مفهوم التعليم المبنى على النواتج خلال العقدين الماضين، ليعبر عن "مجموعة المعارف والمهارات والسلوكيات التي تمثل ناتج التجربة التعليمية". وترى مصطفى (٢٠١٤) أنّ هذا المفهوم قد أحدث تغييرات عميقة في بيئة التعلم، من ذلك أنه:

- جعل المتعلم محورًا للعملية التعليمية.

- اهتم بمدخلات العملية التعليمية والعمليات المختلفة اللازمة للوصول إلى نواتج تحقق الجودة.
- جعل المدرّس مرشدًا وموجهًا للتلاميذ في تنظيم بناهم المعرفية مما مكنهم من إدارتها بكفاءة عالية.
- أسهم في وضع إستراتيجية تدريسية تخضع للتقويم المستمر مما ساعد على تنظيم جميع عمليات تصميم التدريس بصورة تعمل على نحو متفاعل ومتوافق لتحقيق أهداف البرنامج والمعايير التي يتبناها.
- عمل على تحسين عمليتي التعليم والتعلم وتطويرهما المستمر بما يحقق الأهداف.
- جعل المتعلم قادرًا على ربط ما يدرسه في الموقف الحالي بما سبق دراسته، فيتحقق الترابط بين المقررات المختلفة، وتصبح عملية التعلم أكثر تسارعا. كما أن ترابط الخبرات السابقة مع الخبرات اللاحقة بشكل منظومي يساعد المتعلم على معالجة المعلومات بشكل أيسر وأسرع وأعمق.
- قلّل من الحشو وتكرار المعلومات، وأعطى للمتعلم الفرصة للقيام بالعمليات الذهنية والتطبيقية مما يزيد من قدرته على اكتساب مهارات تعلم جيدة ومرتبطة معا.

ومما يجدر التنبيه إليه، أنّ التعريف الذي ساقته الباحثة أعلاه، يتعارض مع التحديدات الصريحة لمؤسسي هذا النّهج وروّاده، فبينما تقول المعرّفة أن نواتج التعلّم هي "مجموعة المعارف والمهارات والسلوكيات التى تمثل ناتج التجربة التعليمية"، يؤكّد روّاد التربية القائمة على نواتج التعلّم على أنّ ما يعنيهم فقط هو "ما يفعله المتعلّم بما قد تعلّمه".

٢- مفاهيم أساسيّة:

يطرح سبادي (Spady)، أحد الآباء المؤسّسين لهذا النّهج، عددا من الأسئلةً المفتاحية المساعدة على التّعرف من قريب إلى التربية المستندة إلى نواتج التّعلّم، ثم يجيب عنها بطريقة تكشف إلى حدّ كبير مرجعيات هذا المنهج والمنطق الذي يتحرّك في إطاره: أمّا الأسئلة فهي:

- ماذا نعني بالنّواتج؟
- ماذا يعني مصطلح "التعلّم القائم على النواتج"؟
- ماذا يعني أن نبني التّعليم على نواتج التعلّم؟

ثمّ جاءت الإجابات على النّحو التالي:

"فأمّا **النّواتج** فهي نتائج تعلّم واضحة نريد من الطلاب أن يظهروها في نهاية تجارب تعلّم مهمّة.

وهي ليست قيمًا، أو كليشيهات، أو مواقف، أو حالات نفسية للعقل. بل النواتج هي ما يمكن أن يفعله المتعلمون فعليًّا بما يعرفونه وما قد تعلموه، وهي التطبيق الملموس لما قد تمّ تعلّمه.

وهذا يعني أنّ النّواتج تتمثّل في الإجراءات والأداءات التي تجسّد كفاية المتعلّم وتعكس نجاحه في استخدام المحتوى والمعلومات والأفكار والأدوات. فجعل المتعلمين يقومون بأشياء مهمة بما يعرفونه خطوة كبيرة وراء المعرفة نفسها". (Spady, 1994, p. 2)

ويشدّك في هذا التّعريف ما استثناه سبادي، فقد أخرج القيم والمواقف والمستويات النفسية للعقل، واهتمّ فقط بما يمكن ملاحظته من الأداء الفعلي ولما "يفعله المتعلمون بالفعل بما يعرفونه وما قد تعلموه"، وهو في ذلك يجسّد معاني الوفاء للمنهج السلوكي، ويمهّد لأوّل انتقاد وُجّه لهذه المقاربة في ظلّ مرجعيات نفسية وتربوية تولي الجوانب النفسية والسلوكية أهمية خاصة، وتنظر إلى العمليّة التعلّمية باعتبارها فعلا عميقا ومتعدّد الأبعاد يُحدثه المتعلّم ذاتيا...

وأمّا **التعليم القائم على النواتج**، فهو يعني التركيزَ بوضوح، وتنظيمَ كلِّ شيء في نظامٍ تعليمي ما حول ما هو ضروري لجميع الطلاب حتّى يكونوا قادرين على النجاح في نهاية تجاربهم التعليمية. وهذا يعني البدء برسم صورة واضحة لما هو هام للطلاب، ثم تنظيم المناهج والتعليم والتقويم للتأكد من أن هذا التعلم يحدث في نهاية المطاف.

وتتمثّل المفاتيح الخاصة بوجود نظام قائم على النّواتج في ما يلي (Spady, 1994, p. 1):

١- بناء مجموعة من نواتج التعلم التي يمكن أن تركز عليها جميع مكونات النظام.

٢- تهيئة الظروف والفرص داخل النظام لتمكين جميع الطلاب من تحقيق النتائج المرجوة وتشجيعهم عليه.

وإجابة عن السؤال الثالث يثير سبادي قضيّة يتجاوز فيها مشكلة "الأهداف" والمدرسة السلوكية" و"تشذير المعرفة"... تلك القضايا التي يعرضها أنصار الكفايات مثلا لتبرير حركتهم من الأهداف إلى الكفايات، إنّها قضيّة الزّمن المدرسي التي يعتبرها محورا رئيسًا حكَم المدرسة التقليدية على مدى قرن من الزمن، وفي ذلك يقول:

إن إرساء نظام على شيء ما يعني تحديدَ ذلك النّظام، واتخاذَ قراراته، وتنظيمَه، وبناءَه، وتركيزَه، وتشغيلَ ما يقوم به وفقًا لمعايير أو مبادئ متّسقة مع ذلك الشيء.

وفي مجال التعليم، كان الزمن المدرسي هو المعيار الذي لم يتغيّر والقاعدة الثابتة في معظم القرن العشرين. وعمليًّا، فإنّ كلّ مكونات النظام الحالي يتم تحديدها وتنظيمها وتشغيلها مع الوقت باعتباره العامل المحدّد الرئيس. (Spady, 1994, p. 3)

إن السّنة الدراسية التي مُدّتها تسعة أشهر كانت هي المعيار لكيفية عمل كل شيء في النظام. وبالتالي، فإن الطريقة الأكثر استخدامًا في تشغيل المدارس تعتمد على الزّمن.

وقبل إرساء نظام على "النواتج":

- يجب على الولايات والمناطق أن تضع إطارًا واضحًا للتعلُّم، يكون الطلاب قادرين على التمكّن منه بنجاح عند بلوغ ذروة مسيرتهم الدراسية، وهو ما نشير إليه باسم "نواتج التّخرّج"، وتُعرّف باعتبارها قدرات أداء واسعة، بدلاً من

مهارات المناهج الدراسية المحددة. وهذا يعطي جميع الطلاب في المنطقة والموظفين الهدف النهائي الذي يمكنهم التركيز عليه وتوجيه تجاربهم التعليمية والتعلمية لتحقيقه.

- وحول "نواتج التّخرّج" ومنها، تُطوَّر مجموعة خاصة من المعارف والمهارات التي تتضمّنها المناهج لمساعدة الطلاب بشكل مباشر على تطوير قدرات الأداء العريضة تلك.
- وبعد ذلك، يجب على الدوائر المضي قدمًا في تحديد أنشطتها وتنظيمها والتركيز عليها وتشغيلها استنادًا إلى النتائج في ذروتها المنشودة. (Spady, 1994, p. 3)

وممّا ينبغي ملاحظته في هذا السّياق، أنّه كثيرا ما يتطلب نهج النواتج وضع محدِّدات النظامِ التقليدية وتعبيراته، مثل: الوقت والإجراءات والبرامج والتدريس والمناهج الدراسية، في مرتبة ثانوية. وهذا التّحول من اعتبار **الوقت** إلى اعتبار **الإنجازات**، غالبًا ما يضع نتائج التعلم الفعلية في مسار تصادمي مع الساعة والجدول الزمني. فإذا كانت الحالة تلك، ورأيتَ "الزمن" و"الإنجاز" غير متناغمين، فإن مصطلح "قائم على النواتج" يعني مباشرة أن النتائج يجب أن تكون لها الأسبقية على الزمن. (Spady, 1994, p. 3-4)

وبذلك، فإنّ "التعلّم المستند إلى النواتج" يختلف عما كانت المدارس تفعله دائمًا في أمور أهمّها (Spady, 1994, p. 6):

- تبني الأنظمة المستندة إلى النواتج كلَّ شيء على إطار محدّد بشكل واضح وهو نواتج التّخرّج (ملامح الخرّيج).
- يتم استخدام الوقت في نظام قائم على النواتج كمورد قابل للتغيير بحسب احتياجات المدرّسين والمتعلّمين.
- في نظام قائم على النواتج، يتم تحديد المواصفات بشكل واضح ومعروف لجميع الطلاب، ويعتمد على معايير دقيقة.
- تركز النظم المستندة إلى النواتج على تحسين تعلّم الطلاب، ورفع قدرات أدائهم في نهاية المطاف إلى أعلى مستويات ممكنة قبل أن يغادروا المدرسة.

ومن المفارقات أن بعض الباحثين العرب ينقلون إلنا هذه الأفكار بطريقة غريبة لا ترعى الأفكار وحقّها من الدقة، ويغلب عليها العموميات التي قد تقتل خصوصيتها وتذهب تميّزها، تقول مصطفى (٢٠١٤) في موطن من دراستها: "وبصفة عامة يتمثل ناتج التعلم لبرنامج معين في ما تم تعلّمه من قبل الطلاب من معارف وما لديهم من اتجاهات وقيم وما هم قادرون على القيام به من مهارات حال الانتهاء من البرنامج. ويمتاز ناتج التعلم بأن يصف الأداء المتوقع من التّلميذ بعد انتهاء التعلم، ويجب أن يكون هذا الأداء قابلاً للملاحظة والقياس، بالإضافة إلى أن يكون الناتج واقعيًّا ومحددا وقابلا للتّحقيق".

وأجدني مضطرا إلى إيراد الملاحظتين التاليتين:

- الأولى أنّ هذا التعريف بتشديده على القيم والمواقف والاتجاهات مخالف لما وضعه الآباء المؤسسون ولما أكّده سبادي بطريقة صريحة لا تحتمل حين يقول: "وهي ليست قيمًا، أو كليشيهات، أو مواقف، أو حالات نفسية للعقل. بل النواتج هي ما يمكن أن يفعله المتعلمون بالفعل بما يعرفونه وما قد تعلموه، وهي التطبيق الملموس لما قد تمّ تعلّمه."
- الثانية أنّ التّعريف صِيغ بعقلية الأهداف السلوكية ومصطلحاته، وذلك حين تقول المعرّفة "ويجب أن يكون هذا الأداء قابلاً للملاحظة والقياس، بالإضافة إلى أن يكون الناتج واقعيًّا ومحدّدا وقابلاً للتحقيق"...

ثمّ تقول في موطن ثان (مصطفى، ٢٠١٤): "تتشابه تعريفات نواتج التعلم في معظم المراجع، مع الإشارة إلى أن الاختلاف بينهما اختلاف شكلي لا يمس الجوهر. بل إن هناك شبه إجماع على معنى موحد لمصطلح نواتج التعلم، نتيجة حداثة المفهوم وظهور تعريفات محددة له ومصاحبة لعمليات إصلاح التعليم العالي في أوروبا التي بدأت منذ نهاية التسعينيات:

فقد عُرّفت نواتج التعلم بأنها:

- مجموعة من العبارات التي تصف ما ينبغي أن يعرفه التّلميذ ويكون قادرا على أدائه، ويتوقع من التّلميذ إنجازه نتيجة لحدوث عملية التعلم "الخبرة التعليمية" في نهاية مقرر دراسي أو برنامج محدد.

- النتيجة النهائية لعملية التعلم.
- سلوك إيجابي يتوقع أن يكتسبه المتعلّم نتيجة تفاعله مع موقف تعليمي وتأثره بعناصره.
- كل ما يمكن للطالب إنجازه – قولاً أو عملا – بعد الانتهاء من وحدة للدراسة (محاضرة- مقرر...)، أو على المدى البعيد، بعد الانتهاء من عملية التعلم.
- التغير القابل للقياس فى مستوى تعلم التّلميذ كحصيلة للمعارف والعلوم والمهارات التي يمتلكها التّلميذ عند تخرجه من مساق (مقرر دراسي) معين أو عند إنهائه برنامجه العلمي.

وفي تقديري أنّ الحكم بوحدة التعريفات فيما يتعلّق بنواتج التّعلّم غير وجيه، ومن يتابع الأدبيات التربوية في هذا المجال وما تشهده من التّطور والتغيير، يُدرك موطن التسرع فيما قالت الباحثة. وأمّا التبرير بحداثة المفهوم فأقل وجاهة، لأنّ حداثة العهد بالمفهوم هي التي تزيد من أسباب الاختلاف حوله، لأنّ الجدّة قرينة الضبابيّة وعدم الوضوح عادة.

٣- ملامح أساسيّة للتربية المبنيّة على نواتج التعلّم:

يُمكن أن نلخّص الملامح الأساسيّة للتعّلم المبني على النواتج في الأمور التالية:

الأوّل: له مرتكزات لخصتها مصطفى (٢٠١٤) في ثلاثة أشياء:

- تحديد نواتج التعلم المستهدفة (Intended learning outcomes).

- تحديد طرق وأنشطة التعليم والتعلم (Teaching & learning methods and activities).
- تحديد أساليب تقييم نواتج التعلم المستهدفة (Assessment).

الثاني: فلسفته الأساسية "النجاح متاح لكل الطلاب ولكلّ القائمين على الوظائف التعليمية"، ويترجِمها هذا النّوع من التعلّم في غايتين أساسيّتين وهما (Spady, 1994, p. 9):

- الأولى: التأكد من أن جميع الطلاب مجهزون بالمعرفة والكفاية والصفات اللازمة للنجاح بعد تخرّجهم من النظام التعليمي.
- الثّانية: هيكلة المدارس وتشغيلها بحيث يتم تحقيق هذه النواتج وتوسيعها إلى أقصى حد لجميع الطلاب.

الثالث: يستند إلى ثلاث أطروحات أو مقدّمات أساسية، مدعومة بأبحاث ضخمة وأكثر من ٣٠ عامًا من ممارسات المربّين. وهذه المقدّمات هي (Spady, 1994, p. 9):

- يمكن لجميع الطلاب التعلم والنجاح، ولكن ليس في نفس اليوم ولا بنفس الطريقة.
- التّعلّم النّاجح يُعزّز مزيدًا من التّعلم النّاجح.
- تتحكم المدارس في الظروف التي تؤثر بشكل مباشر على التعلم المدرسي بنجاح.

الرّابع: على الذين يُنفّذون التربية المستندة إلى نواتج التعلّم عن وعي، توجيه ما يفعلونه حول أربعة مبادئ واضحة يتخذون في إطارها القرارات، ويبنون أعمالهم وهي (Spady, 1994, p. 10):

- التركيز بوضوح على بلوغ نواتج التخرج وإيلاؤها الأهمية اللازمة.
- توسيع الفرص لنجاح التعلم وتوفير الدعم له.
- الانطلاق من توقّعات عالية للجميع بالنّجاح.
- تصميم المناهج بدءا من النواتج النهائية وذروة المخرجات المراد تحقيقها.

هذه المبادئ الأربعة هي قلب التربية المستندة إلى نواتج التعلّم حسب الآباء المؤسّسين، وهي إذا عملت مع بعضها في تناغم، هيّأت الظروف التي تُقدر المدرّسين والتّلاميذ على النجاح.

الخامس: أهم الأشياء التي يجب أن تتذكرها عن التعليم المستند إلى النواتج وتأخذها بعين الاعتبار (Spady, 1994, p. 24):

١) نواتج التعلّم هي الاهتمام الحقيقي للأنظمة التعليمية، وأمّا الوقت والموارد المهمة الأخرى، فتستخدَم بشكل مرن لتحقيق تلك النواتج لدى كل الطلاب.

٢) النواتج عبارة عن استعراض واضح للتّعلّمات، وهي ليست مجرّد مواقف أو عمليات عقلية داخلية أو حالات نفسية العقل.

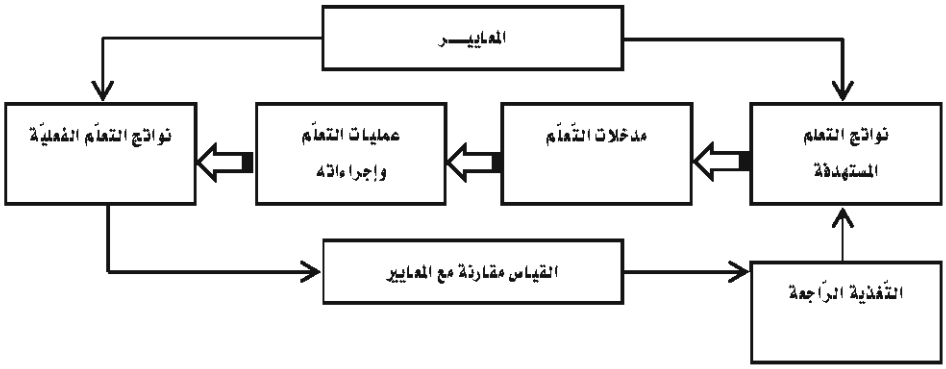
٣) يمكن أن تأخذ النواتج أشكالاً عديدة، تتراوح بين مهارات محددة تتعلّق بالمحتوى، إلى أداء مركّب ومهم في الحياة.

٤) يتأثر النهج القائم على النواتج، الذي يضعه نظام ما بشكل كبير، بنوع النتائج التي قام بتحديدها ويقوم بمتابعتها.

٥) تنجح النماذج القائمة على النواتج عند تطبيقها المتسق والمنهجي والإبداعي والمتزامن لأربعة مبادئ رئيسة في جميع عمليّات النظام وآليات صنع القرار فيه.

٦) تتّسم النظم القائمة على النواتج بالصدقية إذا كانت تجعل الإجابة عن سؤالي ماذا يتعلّم الطلاب؟ وهل يتعلّمون بنجاح؟ أكثر أهمية من متى يتعلّمون؟ وكيف يتعلّمون؟ وهذه طريقة أخرى لنقول: إن تحقيق النتائج أكثر أهمية من توفير البرامج.

٧) التربية المبنية على نواتج التعلّم ليست فكرة تجريبية جديدة. فأمثلة النماذج القائمة على نواتج التعلّم تملأ جميع ساحات المجتمع.



الشكل (٧): العمليّة التّعليمية وفق تصوّر المنهج القائم على نواتج التعلّم

مستوحى من (مصطفى، ٢٠١٤) مُعدّلا

٤- تقويم شامل لمدخل التعلّم المستند إلى النواتج:

في السنوات الأخيرة أصبح موضوع جودة نواتج التعلم من الموضوعات الهامة والحيوية التي نالت قدرًا كبيرًا من النقاش والبحث، بهدف تقويم نواتج التعلم في مؤسسات التعليم. وتمثل نواتج التعلم، بالنسبة إلى كثيرين، واحدة من أهم الركائز الضرورية لتحقيق الشفافية في أنظمة التعليم، ومن المهم ألا يكون هناك أي خلط أو مفاهيم خاطئة حول ما تعنيه هذه النواتج وطبيعتها ووظيفتها. ويُمكن إجمال ما يُميّز هذا المنهج في الأمور التالية:

- النتائج يجب أن تكون لها الأسبقية على الوقت.
- يمكن لجميع الطلاب التعلم والنجاح، ولكن ليس في نفس اليوم ولا بنفس الطريقة.
- التركيز ينبغي أن يكون على بلوغ نواتج التخرج ولا بدّ من إيلائها الأهمية اللازمة.
- توسيع الفرص لنجاح التعلم وتوفير الدعم له.
- توقّعات عالية للجميع بالنّجاح.

أمّا النّقد الموجّه إلى هذه المقاربة، فيُمكن إجماله في النّقاط الأساسيّة التالية:

- نقد عامّ تلتقي فيه مع أغلب المقاربات الفاعلة في عالم التربية وبناء المناهج، وهو أنّها وليدة التيلرة، ووفيّة بشكل حادّ للمدرسة السلوكية، ولذلك فهي تستبعد الأبعاد النفسية وكلّ ما لا يمكن قياسه من مجال اهتمامها، معتبرة نواتج التّعلمّ التي تستحقّ العناية والاهتمام "هي ما

يمكن أن يفعله المتعلمون بالفعل بما يعرفونه وما قد تعلموه، وهي التطبيق الملموس لما قد تمّ تعلّمه"، أمّا "القيم، أو الكليشيهات، أو المواقف، أو الحالات النفسية للعقل" فلا علاقة لها بنواتج التّعلّم الحقيقية بالنسبة إلى هذه المقاربة.

- إنّ ما يشكل نموذج التعلّم المبني على النواتج ويصنع طريقة اتخاذ القرار فيه ويُحدّد أنماط العمل الملموس، هي وجهة النظر التي تقول: إنّ الإجابة عن سؤال ماذا يتعلّم الطلاب؟ وهل يتعلّم الطلاب بنجاح؟ أكثر أهمية من الإجابة عن سؤالي: متى يتعلّمون شيئًا ما؟ وكيف يتعلّمونه؟ (Spady, 1994, p. 8)
- غير أنّ مقاربات كثيرة أخرى تضع سؤال "كيف يتعلّم التّلميذ؟" قبل سؤال "ماذا يتعلّم؟"، وفي أقلّ الأحوال لا تفصل بينهما لأنهما متداخلان ويؤثّر كلّ منهما في الآخر إلى درجة كبيرة، ولذلك فهي تهتمّ بمبدأين أساسيّين في رؤيتها للعمل التّعليمي:
  - المبدأ الأوّل: أن يتعلم المتعلّم كيف يتعلّم: وهو يبدو ملحًّا إزاء التطوّر السريع للمعارف، فمن الضروري تهيئة الفرد للسيطرة على هذا التطور وتلك التحوّلات.
  - المبدأ الثاني: أن يتعلّم المتعلّم كيف يكون (Savoir-être): وهو متصل بالمبدأ السابق ويتصل بقدرات أساسية كالتعبير عن الذات وإدارتها والانخراط في الجماعة وتقبّل النقد والمشاركة في الأعمال المشتركة وهي كلها أمور ملحّة في الحياة المعاصرة.

- ينطوي هذا التوجه في الشأن التعليمي على تحوّل جوهريّ في كيفية عمل النظام على إحداث التّغيير الذي يجعل "تحقيق النتائج" أكثر أهمية من مجرّد "تقديم الخدمات". وضمنيًا، يحرّك نموذجَ التربية المستندة إلى النّواتج الرغبةُ في رؤية جميع الطلاب يتخرّجون من النظام التعليمي متعلّمين ناجحين حقًا.

ومثل هذا المنطق يعكس "براجماتية" قد لا تجد ترحيبا كبيرا لدى شرائح التّربويين الذي يهتمّون بالنتائج إلى قدر كبير، ولكنّ اهتمامهم بالخدمات التعليمية، ولو نظريا، لا يقل عن اهتمامهم بالنتائج.

- العلاقة بينها وبين عالم العمل والمهن مريبة. وإذ يلبي هذا الربط الحاجة إلى فتح المدرسة على الواقع الاجتماعي والاقتصادي، فإنه يُهمل البعد الإنساني، ويبدو هذا الربط نفعيًّا.
- العلاقة بينها وبين العولمة في ظلّ الانتقادات الموجّهة إلى العولمة ككلّ.

مفهـوم (٨):

التعلّم المبنيّ على المعايير

(Standards-Based Education)

يظهر للمطلّع على الأدبيات التّربويّة أنّ حركة المعايير من أبرز الاتجاهات التّربوية المعاصرة في مجال تقويم المناهج الدّراسية وتطويرها، فقد "انتشرت كثقافة وفلسفة بقوّة في الآونة الأخيرة، وحظيت بقبول وتفاعل من قبل المختصين في مجال التّربية والتّعليم على مستوى العالم حتى أصبحت سمة العصر وخاصة في العقد الحالي الّذي يكاد أن يطلق عليه مسمى عقد المعايير" (زيتون،.٢٠٠٤).

وقد كان من بين أهمّ أسباب ظهور حركة المعايير، نشر تقرير "أمة في خطر" عام ١٩٨٣ في الولايات المتحدة الأمريكية، والّذي كشف عن الضّعف الّذي أصاب القاعدة التّعليميّة في المجتمع الأمريكي في ذلك الوقت، ممّا حتم القيام بتقويم العملية التّعليميّة ومراجعتها، والتّوصيّة بالاهتمام بمحتوى التّعليم والمستويات والتّوقعات لأداء التّلميذ. (طعمه، ٢٠١٤)

انْطلقت حركة المعايير في الولايات المتحدة الأميركية بعدما سادت فيها التربية المستندة إلى الأهداف مع اهتمام أولي بالكفايات. وكانت انطلاقتها في العام ١٩٨٣ مع صدور التقرير الشهير بعنوان "أمة في خطر" (A Nation at Risk)، والذي أعدّته اللجنة الوطنية للجودة في التربية (National Commission on Excellence in Education).

١- ملامح أساسيّة للتربية المستندة إلى المعايير:

يمكن تحديد التربية المستندة إلى المعايير بأنها عمليةُ تخطيط المناهج الأكاديمية وتقديمها وإدارتها وتحسينها على أساس معايير واضحة، وتقدِّم فيها معاييرُ المحتوى الأكاديمي المحدّدةُ بوضوح الأساسَ لمحتوى التعليم والتقويم. وفي هذا النّوع من التربية، تساعد المعاييرُ على التأكّد من أن المتعلّمين يتعلّمون ما هو مهم، بدل إعطائهم كتبًا تُملي عليهم الممارسة الصفّية. وبذلك يكون تعلّمُ الطلاب محورَ التربية المستندة إلى المعايير.

وتهدف هذه التربية إلى تحقيق مستوًى من الفهم عالٍ وعميقٍ لدى المتعلّمين، وهو فهم يتخطّى التعليم المستند إلى الكتب المدرسية أو إلى الدروس.

وترى ديانا رافيتش (Ravitch, 2011) وزيرة التربية السابقة في الولايات المتحدة الأميركية، أنّ اعتماد المعايير في التربية يتماشى مع متطلبات الحياة العصرية، لأنّ الأميركيين يتوقّعون وجود معايير دقيقة تضبط تشييد البنايات وبناء الجسور وشق الأوتوسترادات والأنفاق... وهم يتوقّعون وجود معايير صارمة لحماية الماء الذي يشربون والطعام الذي يأكلون، والهواء الذي يستنشقون... وإذا كان وجود المعايير يؤدي إلى تحسين حياة الناس اليومية، فإنّ وجودها في التربية سيؤدّي إلى تحسين فعاليتها.

٢- المبادئ التي تقوم عليها حركة المعايير:

تستند حركة المعايير إلى مبادئ أساسية تشدّد على الأمور التالية:

- الجودة التربوية والمساواة هما حقّ لجميع الأطفال.

- التعاون والمشاركة بين المربين والأهل وسوق العمل والمجتمع المحلّي يدعمان الإنجاز الأكاديمي العالي والجودة وإتاحة فرص متساوية أمام جميع الأطفال.
- البيئة السليمة والداعمة، تلك التي تحترم تنوّع المتعلمين هي حاجة ملحّة.
- الشعور بالحيوية والطاقة والالتزام بالتعليم والتعلّم الناجحين، أحد أهمّ ضرورات العصر.
- من حقّ كل متعلّم أن يشارك في الخبرات التربوية الحقيقية وذات المعنى بالنسبة إليه.

وتحتل مبادئ المساواة موقعًا أساسيًّا وهي تعني أن كل متعلّم يتلقى الدعم المناسب الذي يحتاج إليه للنجاح. ويتمثّل مبدأ المساواة أيضًا في تحرير معايير المضمون وأدوات التقويم من أي شكل من أشكال الانحياز عند المتعلّمين، والعمل على إلغاء تفضيل جماعة منهم على أخرى سواء أكانت هذه الجماعة أطفالاً تابعين لعرق معيّن أو إثنية معينة أو لوضع اقتصادي معيّن أم كانوا أطفالاً موهوبين أو معوّقين يشكون من صعوبات معيّنة.

إضافة إلى ذلك، فإن المساواة تظهر أيضًا في الحرص على إشراك مختلف الفئات التي تؤلّف المجتمع في المنهج ومعايير المحتوى، أو الحرص على أن يعكس المنهج والمعايير حاجاتهم وتطلعاتهم، كما تظهر أيضًا في إشراكهم في تحمّل المسؤولية.

٣- أهداف التربية المستندة إلى المعايير:

تهدف التربية المستندة إلى المعايير إلى (The Ohio Department of Education, 2007):

- توضيح التوقعات المشتركة للنجاح.

- تحديد ما يهم في التعلم والتعليم.
- إظهار أفضل الممارسات في التعليم والقيادة.
- تيسير التواصل من خلال لغة موحّدة.
- المساعدة على الوفاء بالمبادئ التوجيهية الفيدرالية.
- المساعدة على إنشاء مدارس ذات جودة عالية، مع مدراء ومدرسين فعالين للغاية، يقومون بتوجيه التعليمات التي تلبّي احتياجات جميع الطلاب.
- بناء معايير متينة لمضامين الموضوعات وإنجازات التلاميذ في مختلف صفوف المدارس الرسمية.
- تعزيز ممارسات وإستراتيجيات تعليمية تساعد المتعلمين على تحقيق معايير المضمون والإنجاز.
- استخدام الاختبارات التي تقيس نسبة الجودة في تحقيق التلاميذ لهذه المعايير.
- التعرّف إلى الموارد الضرورية للنمو المهني ولتعزيز النظام المدرسي في المدارس المحلية بهدف تحقيق الاستراتيجيات الجديدة في التعلم والتعليم، وتوفيرها.
- رفع العوائق الإدارية والقانونية التي تعيق تطبيق المنهج المستند إلى المعايير.
- إعطاء مدارس المقاطعات المحلية الحرية بشأن تقرير كيفية تحقيق تلامذتهم للمعايير.

- جعل إدارة التعليم الرسمي مسؤولة عن تأمين التقدّم المستمر نحو الأهداف.
- توفير الدعم المحلي ودعم الدولة للشراكة بين المربين وصانعي القرار السياسي والأهل الخ.

٤- في الفرق بين التّعليم المستند إلى المعايير والتعليم المستند إلى الأهداف:

حدّدتها مرتضى وزملاؤها (٢٠١٤) في النّقاط التالية:

	مدخل الأهداف السلوكية	مدخل المعايير
١	تستند إلى النظرية السلوكية.	تستند إلى النظرية المعرفية البنائية.
٢	يجب أن يتحقق السلوك بعد النشاط مباشرة.	تعديل السلوك عملية تراكمية يمكن أن يتحقق في نهاية الخبرة أو في نهاية الحصة الدراسيّة.
٣	تعود المدرّسين على استخدام أنواع محدودة من الطرائق التعليمية.	تشجع المدرّسين على استخدام طرائق تعليمية متنوعة خاصة التفاعليّة والكشفيّة.
٤	ينصب جهد المدرّس على تحقيق مستويات المجال المعرفيّ.	ينصبّ جهد المدرّس على تنشيط المعارف وتنمية المهارات والاتجاهات والقيم.
٥	تقيّد المدرّس وتحدّ من قدرته على الإبداع.	تشجّع المدرّس على الإبداع.
٦	تنحصر معظم نشاطات المتعلمين داخل الغرفة الصفيّة.	تشجع المدرّسين على تصميم أنشطة صفية ولا صفية.
٧	تعود المتعلمين الاعتماد على مصدر واحد للمعرفة وهو الكتاب المدرسي.	تؤكد على ضرورة تنويع مصادر المعرفة.
٨	معظم الأسئلة الصفية مغلقة ذات إجابة محددة.	معظم الأسئلة الصفية ذات إجابات مفتوحة تستدعي الإبداع.
٩	يهدف التمهيد غالبًا لاسترجاع المعلومات السابقة.	يهدف التمهيد إلى تنشيط المعارف السابقة وإثارة الدافعية للتعلم.

١٠	لا تعود المتعلمين على المعرفة النقدية.	تنمي المعرفة النقدية لدى المتعلمين.
١١	يخطط المدرّس للدروس وفق جدول خاص عرضي يتضمن وضع الأهداف والوسائل والزمن والتقويم بشكل منفصل لكل هدف.	يخطط المدرّس للدروس بحيث يتضمن الهدف العام للدرس الذي تشتق منه الأهداف التعليمية التي تتحقق من خلال مجموعة أنشطة مترابطة.
١٢	تعتمد البيئة التعليمية على دعم المتعلم المتميز.	البيئة التعليمية داعمة تهتم بالمتعلمين كافة.
١٣	تضع معايير تهدف للوصول إلى السلوك المقبول.	تؤكد على ضرورة وصول جميع المتعلمين إلى التعلم المتقن.
١٤	لا تهتمّ البيئة التعليمية بأنواع الذكاءات المتعددة إلا بشكل محدود.	تهتم البيئة التعليمية بتنمية الذكاءات المتعددة وأنماط التعلم المتنوعة.
١٥	تركز على أساليب التقويم التقليدية التي تقيس التحصيل الدراسي.	تؤكد على استخدام تقنيات التقويم البديل الذي يقيس جميع جوانب العملية التعليمية.
١٦	تهتمّ بغلق الدرس للتأكد من استرجاع المعلومات.	تهتمّ بغلق الدرس بهدف ربط مفاهيم الدرس بالحياة، وتشجيع المتعلم على البحث والتوسع.

٥- تقويم عام للتربية المستندة إلى المعايير:

كان للتربية المستندة إلى المعايير مؤيدوها ومعارضوها في الولايات المتحدة. وقد تعرضت لبعض الانتكاسات مثل استقالة المجلس المكلف بمتابعتها وذلك بسبب التغير الحاصل في سياسة الكونغرس الأميركي في عهد الرئيس بيل كلينتون. (طعمه، ٢٠١٤)

كما اتُّهمت بأنها كانت منْفذا لتبديد الموارد التي كان من الأجدر أن تُصرف على سد حاجات أكثر إلحاحا في المدارس كالتجهيزات والمعدات التربوية.

وتتفق مع هذه الملاحظة الحملة التي أطلقتها لين شيني (Cheney) على مضامين المعايير المتصلة بالتاريخ. فمعايير هذه المادة الدراسية تخدم تفوّق الذكور البيض

وتضحّي بالأقليات وبالمرأة. كما أنها تتجاهل شخصيات تاريخية كلاسيكية مثل جورج واشنطن وروبرت لي بهدف استرضاء مناصري التنوع الثقافي، ولقد أدت مثل هذه الانتقادات إلى إدخال التعديلات على معايير التاريخ وإعادة إصدارها في طبعة جديدة في العام ١٩٩٦.

وانصبّ قسم من الانتقادات على الناحية الإصلاحية في حركة المعايير، وشُبهت بغيرها من الحركات الإصلاحية السابقة كحركة الفعالية (Efficiency movement) التي قادها فريدريك تايلور (Taylor) منذ العام ١٩١٣ وحتى الثلاثينيات من القرن الماضي، وحركة الأهداف التربوية مع بلوم (Bloom) ثم ميجر (Mager) في الستينيات (١٩٦٢).

وكان تايلور قد درس علاقة الزمن بالحركة في إطار الإدارة وتوصّل إلى أنه عبر تحديد المخرجات المرجوّة من جهود العامل تحديدا دقيقا، وعبر حذف الحركة المبذّرة أو الضائعة فإن المخرجات ستزداد، والمنافع سترتفع، وسترتفع معها الأجور وفي النهاية ستعمّ المنفعة.

ولكن تبين أن المفهوم الرئيس الذي استندت إليه حركة الفعالية وهو أنّ بالإمكان أتمتة (mechanize and routinize) التعلّم والتعليم، هو مفهوم لا يعمل استنادًا الى أيسنر في نقده التّعليم المبنيّ على الأهداف (Eisner, 1983).

وقد عمل ميجر (Mager, 1975) على أتمتة بناء الأهداف التربوية إلى حدّ أنه أغرق المدرّسين والمدارس بعدد الأهداف وحده. والأمر نفسه حصل للمعايير التربوية التي استلزمت آلاف الصفحات تعرض المعايير والمؤشرات والأدلة والشواهد،

رغم أنّ الأمر رُشّد بعض الشيء في هذه السّنوات الأخيرة بعد أن اصطدمت الممارسة الواقعية بأنّ مئات المعايير وأجزاء المعايير والمؤشرات غير قابلة للمتابعة.

وبالإضافة إلى ذلك فقد واجهت حركة المعايير انتقادا أساسيا تجلّى في ضعف المعايير نفسها. فاستنادًا إلى الدراسات التي قام بها الاتحاد الفدرالي الأميركي للمعلمين (Gandal, 1997):

- لا تزال معظم الولايات بحاجة إلى تحسين بعض معاييرها من أجل توفير أساس لجوهر مشترك من التعلّم.
- ١٧ ولاية فقط لديها معايير في كل الموضوعات الأربعة تتسم بدرجة عالية من الوضوح.
- لدى الولايات الـ ٣٢ الأخرى معايير تتطلب تحسينًا في موضوع واحد أو أكثر.
- لا تزال الولايات تواجه صعوبة كبيرة في وضع معايير قوية في الإنجليزية والمواد الاجتماعية الاجتماعية أكثر من الرياضيات والعلوم.
- المعايير ليست قوية بما يكفي لتوفير أساس قوي للتقييمات.
- من بين الولايات الـ ٤٦ التي تقوم بتطوير التقييمات المتوافقة مع المعايير، ١٩ منها فقط ستعتمد في هذه التقييمات على معايير قوية.
- تعترف المزيد من الولايات بالحاجة إلى معايير تنافسية دولية، ولكن أغلبها لا تملك الموارد الكافية لتحديد موقعها عالميا.
- تحتاج الولايات إلى المساعدة في قياس معاييرها مقارنة بالأفضل في العالم.
- تفرض ١٣ ولاية فقط برامج التدخل لمساعدة الطلاب ذوي الأداء المتدني، وتموّلها، للوصول إلى معايير الولاية.

مفهـوم (٩):

التّعلّم المبنيّ على الكفايات

(Competency-Based Education)

١- من الأهداف إلى الكفايات:

يقول بوتان: "إن تيار المقاربة بالكفايات، على الأقل في نسخته الأولية، هو وليد التيلرة وتنظيم العمل، وباختصار هو وليد عالم الصناعة. وقد غزَا هذا التّيارُ النّظام المدرسي الأمريكي لأوّل مرة في أواخر الستينيات، وظهر بمظهر المعارض للنّهج المتمحور حول الشخص، والذي كان ماسلو وروجرز قادته.

وسرعان ما فرضت الكفاية نفسها في عالم التعليم: في الولايات المتحدة أوّلاً، وفي أستراليا ثم في أوروبا. وكانت المملكة المتحدة وسويسرا وبلجيكا من بين الدول الأولى التي رغبت في إعادة النظر في نظمها التعليمية بناء على هذا المنهج الجديد.

ونتيجة لذلك، انتقل صُنّاع القرار من ثقافة الأهداف إلى ثقافة الكفايات، بالرّغم من أنّ تمييز أحدهما عن الآخر لم يكن واضحا". (Boutin, 2004, p. 28)

ومن هذا المنطلق، يتصوّر بعضهم أنّه للوهلة الأولى، لا يبدو الفرق شاسعًا بين التربية المستندة إلى الأهداف والتربية المستندة إلى الكفايات. يتجلّى لك ذلك فيما يقوله بعضهم على سبيل المثال: إذا صغت هدفًا تعلميًّا مثل: "في نهاية هذه الحصة التعلمية يتوصل المتعلمون إلى جمع عددين مثل ١٧+ ٢٥=... و ٢١ + ٣٩ =...، إلخ...، في مدة لا تتعدى الدقيقة والنصف لكل عملية

جمع ولا يتخطى حاصل العددين المجموعين المائة"، يكون تحويل هذا الهدف إلى كفاية أمرا سهلاً، إذ يكفي أن تضع هذا الهدف في إطارٍ ذي معنى، وعلى الأخص في سياق وضعية – مشكلة (Situation-problème) تدعو المتعلمين إلى التفكير فيها وإيجاد حل لها، وترفعه إلى مستوى الهدف الوسيط أو العام حتى تصبح على الطريق المؤدي إلى الكفاية (**طعمه، ٢٠١٤**).

وهو نوع من التّبسيط الذي كثيرا ما يجني على التّصوّرات والممارسات العلمية. وقد يكون مردّه إلى شيء من التسرّع أو إلى نوع من السطحية في معالجة المفاهيم. ويصل التبسيط حدّه، حين يقول بعضهم:

بدل أن تضع أمام المتعلمين عددَيْن تفصل بينهما علامةُ الجمع وينتهيان بإشارة = (أي تساوي).

ضعهم أمام مسألة تتضمن المعادلة نفسها: كان لدى أحمد ١٧ ليرة، ثم أعطاه جدّه ٢٥ ليرة، فكم ليرة أصبح لدى أحمد؟ وهكذا يستخدم المتعلم الجمع ليحلّ مشكلة. واستخدام المتعلّم لعمليات الجمع ليحل مسائل حسابية يضعنا أمام الكفاية.

ومثل هذا القول تبسيط شديد، لأنّ وضع المتعلّم أمام مسألة تطبيقية يستخدم فيها عمليّة الجمع ليحلّ تلك المسألة لا يضعنا أمام كفاية، فلكم استعملنا عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة في حلّ مسائل معقّدة، ونحن في أوْج التعليم بالأهداف وربّما قبل زمن الأهداف، وما قال أحد إنّنا بصدد المقاربة بالكفايات. لأنّ الفرق كبير بين حلّ مسائل في سياق تطبيق قواعد وقوانين قد أخذناها سلفًا من المدرّس، وبين وضع المتعلّمين في مواجهة مسائل ليتعلّموا القوانين ويُدركوا

القواعد بأنفسهم، مستثمرين مكتسبات سابقة تساعدهم على بناء تعلّمات جديدة.

وقد يجد هذا التبسيط شيئا من المشروعية في ما يشير إليه البعض مثل جنفياف ماير (Meyer, 1995) من أنّ التربية المستندة إلى الأهداف عرفت حقبتين: حقبة أولى اتصفت بالأهداف المصغرة كأن يعيّن المتعلم الفاعل في عدد من الجمل المفيدة، وحقبة ثانية حاولت أن تتخطى التجزئة الحاصلة في التعليم لتخلق سلسلة من الأهداف نجد في نهايتها على سبيل المثال "يصبح المتعلّم قادرا على أن يستخدم الجمع ليحلّ مسألة" في الحساب.

وإن هذه الصياغة الأخيرة تضعنا أمام هدف أكثر طموحًا. إنه هدف ينتمي إلى الأهداف المتوسطة أو الوسيطة التي تحتل موقعًا بين الأهداف العامة البعيدة المدى (التي تتحقق في نهاية فصل دراسي أو سنة دراسية) من جهة، والأهداف التعلمية القريبة أو الخاصّة بدرس (التي تتحقق في درس أو حصة تعلمية).

وفي ضوء ما تقدّم يقول بعضهم: إن الكفاية تتشكّل ابتداء من هدف وسيط أو أكثر، كما يمكن اعتبار الهدف العام موازيًا لكفاية معينة. ومثل هذا الكلام ينطوي على تبسيط كبير، وذلك لأن الكفاية، وإن كانت توازي في حجمها أو كبرها أهدافًا وسيطة وما فوق، فإنها تتضمن خصائص وشروطًا أساسية مثل التعرف إلى الوضعيات المشتملة على مشكلات، واقتراح الحلول المناسبة لها. (طعمه، ٢٠١٤)

٢- الكفايات بين السلوكية والبنائية:

يعود مصطلح "الكفاية" عند فريق أوّل إلى عمل واتسون في الشرطية الكلاسيكية، وأن التعريفات الأولى للكفايات التي أشار إليها الإصلاحيون هي في الواقع ذات

طبيعة سلوكية (Boutin et Julien, 2000; Boutin, 2004). ووفقا لتوبان (Toupin, 1995)، فإنّ تعاريف كثيرة تتنزّل في هذه العائلة من التعاريف:

- من ذلك مثلا تعريف A. Chené للكفاية باعتبارها قدرة شخصية لقيام بدور، أو وظيفة، أو أداء مهمة وفقا لمعايير ثابتة.
- أو تعريف O. Reboul الذي لديه تصور معياري للكفاية مرتبط "بقوة الفعل" وتكرار نفس الأفعال في ظل ظروف وحالات مماثلة.

يقول بوتان: "إن تيار المقاربة بالكفايات، على الأقل في نسخته الأولية، هو وليد التيلرة وتنظيم العمل، وباختصار هو وليد عالم الصناعة. وقد غزَا هذا التّيار النّظام المدرسي الأمريكي لأوّل مرة في أواخر الستينيات، وظهر بمظهر المعارض للنهج المتمحور حول الشخص، والذي كان ماسلو وروجرز قادته.

وسرعان ما فرضت الكفاية نفسها في عالم التعليم: في الولايات المتحدة أوّلاً، وفي أستراليا ثم في أوروبا. وكانت المملكة المتحدة وسويسرا وبلجيكا من بين الدول الأولى التي رغبت في إعادة النظر في نظمها التعليمية بناء على هذا المنهج الجديد.

ونتيجة لذلك، انتقل صُنّاع القرار من ثقافة الأهداف إلى ثقافة الكفايات، بالرّغم من أنّ تمييز أحدهما عن الآخر لم يكن واضحا". (Boutin, 2004, p. 28)

أمّا الفريق الثّاني (Tardif et al., 1992; Désilets & Tardif, 1993; PERFORMA, 1998b)، فإنّه يرى أنّه لا يمكن في الواقع أن تُنفَّذ المقاربة بالكفايات إلا في إطار رؤية بنائية للتعلّم، لأنّ تطوير الكفايات لا يمكن تحقيقه إلا إذا خضعت هذه الكفايات للعمل والممارسة.

وقد حدّدوا ثلاثة مبادئ بنائيّة تتحرّك في إطارها المقاربة بالكفايات وهي: التفاعل (l'interactivité)، السياقيّة (la contextualisation)، البناء الموجه (la construction guidée).

ويحاول فيليب ميريو أن يرفع اللّبس عن علاقة الكفايات بالمدرسة السلوكية فيقول: إنّنا فقط حين نُجزّئ التعلّم ونحلّله إلى مهارات دقيقة، نكون قد ربطنا مفهوم الكفاية بأصوله السلوكية "المشينة" (Meirieu, 2005).

وهو يرى أن أعمال (L. D'Hainaut et R.M. Gagné) تُظهر كيف يمكن فصل مفهوم الكفاية من المدرسة السلوكية، وإلحاقه، من خلال حلّ المشاكل، بالأنشطة العقلية المركبة التي يمكن أن يتملّكها المتعلّم.

ويوافقه في ذلك مؤلفون كثيرون (Tardif et al., 1992; Perrenoud, 1995; PERFORMA, 1998b; Meirieu, 2005)، معلنين أنّنا في الكفايات بصدد مفهوم بنائيّ، كما هو محدّد من قبل (Perrenoud, 1995)، "مهارات عالية المستوى، تتطلب إدماج موارد معرفية متعددة في معالجة حالات مركّبة".

ولم ينته النقاش بعد:

- إذ وفْقًا لجونايرت وآخرين، لا يوجد حتى الآن إطار نظري جدير، بهذا الاسم يتعلّق بالكفايات في المناهج الدراسية. (Jonnaert et al., 2006)
- ومازال تارديف يصرّح: "إنّ ما عقّد الخطاب حول البرامج المبنية على الكفايات، هو أن مفهوم الكفاية لم يلْق قبولاً توافقيًّا في عالم التّعليم والتدريب". (Tardif, 2003, p. 36)
- ويقر جان بيير برولكس، رئيس المجلس الأعلى للتعليم، أن مفهوم الكفاءة ظل مرتبكًا منذ بداية عملية تطوير المناهج الدراسية، مما جعل تطبيقه صعبًا والإنتاج الوزاري مختلفا. (Jean-Pierre Proulx, 2004, p. 16)

٣- حركة الكفايات الحديثة هي حركة بنائية اجتماعية بامتياز:

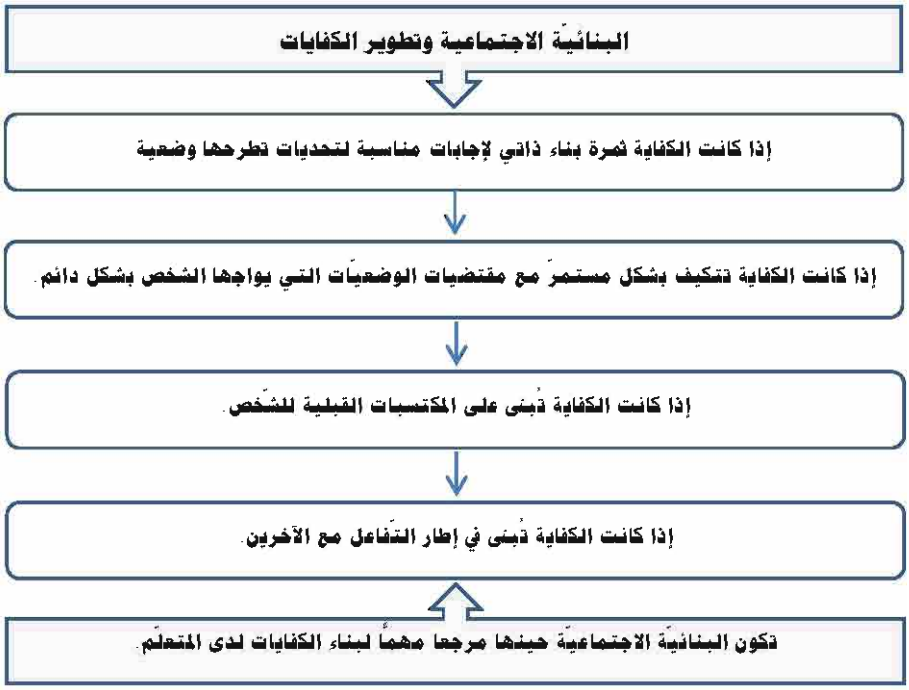
صحيح أنّ الكفاية بدلالاتها المختلفة يُمكن أن تُبنى في كلا السياقين النظريّين: السلوكي والبنائي، وأنّ المعنى الممنوح لكلمة "الكفاية" يختلف بحسب المرجعية الفكرية لمستعمِلها (Boutin, 2004, p. 26):

- فيستخدمها السلوكيون لتعيين سلوكيات قابلة للملاحظة وقابلة والقياس، تحدث نتيجة لتعلّم معيّن.
- أمّا البنائيون، فيستخدمون كلمة كفايات من جانبهم، للإشارة إلى عمليات بناء القدرات التي تحدث نتيجة التفاعل بين أفراد منخرطين في مسار (عمل) مشترك.

غير أنّ "الكفاية" بتلك المكوّنات والمفاهيم الحليفة التي أوردنا الكثير منها في المباحث السابقة لا يُمكن أن تجد مرجعيّتها إلا في البنائية الاجتماعية متضافرة مع المعرفية، لأنّنا لا يمكن أن نتحدّث في السياق السلوكي عن طالب:

- يبحث ذاتيًّا عن حلّ لمشكلة.
- يُحدّد موارده ويختار منها ما يناسب وضعية التعلّم.
- يبني تعلّمه الجديد مستثمرا تعلّماته السابقة.
- يعمل على تصوراته القبلية تعديلا وتطويرا.
- يتفاعل مع أقرانه ومعلّمه ليبني تعلّمه وينمّي ذاته.

دون أن تذهب تصوّراتنا وأذهاننا إلى البنائية والبنائية الاجتماعية، إذ أنّ كلّ المفاهيم السّابقة إنّما تجد مرجعها في المقاربات البنائية بنوعيها وفي المقاربة المعرفية.



الشكل (٨): البنائية الاجتماعية مرجعا للكفايات

مستوحى من (DFGA, 2005, p. 34)

ورغم أنّ بوتان قد أورد هذه القابليات المختلفة لمفهوم الكفاية في معرض التّشكيك في مصداقية المفهوم وفي وضوحه، فإنّه يقيم الحجّة من حيث لا يشعر على أنّ للمفهوم جهةً بنائيّةً، وهذه الجهة البنائيّة، بقطع النّظر عن مدى نجاح أصحابها في بلورة تصوّرها وفي تحرير المراد منه بدقّة، هي التي يستهدفها أنصار التّطوير بحثا عن المقاربة الأمثل والأقدر على إعداد التّلميذ لتحديات عالم جديد. وبمنطق الباحث عن الأفضل في توازن أقول:

- ليست المرّةَ الأولى التي تختلف في تعريف مفهوم الجهةُ القائمة عليه والمناصرة له، فكلّ مفهوم جديد يُولد وحوله شوائب كثيرة من مفاهيم

قديمة ينسل نفسه منها بالتدريج حتّى يستوي مفهوما جديدا مستقلا، رغم كلّ ما قد يربطه من التاريخ المشترك مع مفاهيم قريبة.

- وهي كذلك ليست المرة الأولى التي يشترك البنائيون والسلوكيون في بعض المفاهيم، كلّ يُعرّفها من جهته وبحسب منطلقاته ومرجعياته مثل مفهوم التعزيز ومفهوم الدافعية وغيرهما كثير...
- الدّفاع عن استقلال المفهوم بدرجة ما، وعن تميّزه بشكل كبير من خلال ترسانته المفاهيمية التي يجرّها معه، ومن خلال عمليات التحويل التي نجح في أن يُحدثها في دلالات مفاهيم قديمة، لا يعني التسليم السلبي، ومن غير نقد أو تحفّظ على المحاذير التي تختفي وراء بعض الشعارات أو المواقف، وكذلك من غير تقويم موضوعي للتّجارب وما حقّقته من نتائج، والعمل على اتّخاذ القرارات الضرورية بتعديل التصوّرات وضبط المفاهيم للحدّ من سيولتها، لأنّ البناء الحقيقيّ على المفاهيم الجديدة يبدأ فعليًّا عندما تستقرّ قواعده وتتضح دلالاته إلى قدر كبير، ويتمايز بشكل نظريّ وعمليّ عن غيره من المفاهيم المسبّبة للتّداخل والاضطراب.

٤- ملامح من تاريخ الكفايات:

في الثمانينيات، كانت الإشارة إلى الكفايات تحيل على قدرة معينة أو على استعداد للتصرف بفعالية في سياق معين. ولم تعد المعرفة نفسها مهمة ولكن الاستخدام الذي يتعلّق بها. فالكفايات تمكن الأفراد من تعبئة المعارف المكتسبة وتطبيقها وإدماجها في مواقف متنوعة ومعقدة لا يمكن التنبؤ بها.

ويشير تعريف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) إلى أنه في جميع التخصصات، تُفسَّر الكفاية بشكل عام على أنها نظام متخصّص من الاستعدادات أو المهارات، اللازمة أو الكافية لتحقيق هدف معين. (INRP, 2005, p. 14)

والتقت تلك التّعريفات والمفاهيم مع دعوة صريحة من المفوضية الأوروبية إلى أن يعتمد التّعليم أساليب تسهّل عمليات التحويل (Transfert) الضرورية وتشجّع عليها، حتّى يتولى الأفراد مسؤولية حياتهم. وهو ما يتطلب تحوُّلًا من أساليب التدريس التي تتمحور حول المدرّس، إلى طرق التدريس المتمحورة حول المتعلمين، حيث لم يعد المدرّسون يوفرون المعرفة للحفظ ولكنهم يساعدون الطلاب في عملية بناء مهاراتهم، انطلاقا من معرفتهم السابقة وخبرتهم.

فالمدرّسون مدعوّون إلى أن يعلّموا المعارف المتعلّقة بتخصصاتهم، وإلى أن يُعزّزوا في الوقت نفسه مهارات التفكير الإبداعي والنقدي والقدرة على التعلم، من خلال إشراك الطلاب في العمل داخل الفصل. إن اكتساب المهارات يفرض التزامًا من جانب المتعلم، إذ يصبح دوره تسهيل التعلم من خلال توفير التوجيه اللازم للطلاب في جهودهم لتطبيق معارفهم ومهاراتهم على وضعيات جديدة من أجل جعلهم بالغين أكْفَاء. (INRP, 2005, p. 18)

ويتميز السياق الذي بدأت تحدث فيه هذه الإصلاحات في المجتمعات الأوربية والأمريكية، بالتغيرات الكبيرة في اقتصاد الدولة، مثل التحول من اقتصاد الإنتاج الضخم (production de masse) إلى الاقتصاد القائم على المعرفة والابتكار التكنولوجي، وفتح الأسواق من خلال التوقيع على اتفاقات متعددة الأطراف، وزيادة استخدام أجهزة الكمبيوتر في تقنيات الإنتاج، وبالتالي، زيادة الطلب على قوة عاملة عالية التأهيل ومتنوّعة المهارات. (Québec, 2006, p. 147)

وإنّ الذي أدّى في الكيبيك وغيرها، إلى إصلاح المناهج بناء على المقاربة بالكفايات أمور كثيرة أهمّها: عولمة المعايير، وظهور المعايير الدولية للكفايات (Québec, 1993)، وتحرير التجارة، والتطور التكنولوجي، والاحتياج إلى يد عاملة مؤهلة، واللامركزية الإدارية، وتغيّر النموذج التعليمي (Inchauspé, 1992; Québec, 2002).

ونستخلص من ذلك أن استخدام المقاربة بالكفايات في تطوير المناهج الدراسية لم يكن مفهومًا تم تطويره بشكل تلقائي، أو نتيجة عمل عدد قليل من الموظفين العموميين أو المربين التربويين في الكيبيك أو غيرها من دول العالم. بل هو نموذج معمّم في معظم الدّول الغربية، ويختلف تطبيقه باختلاف التوجهات السياسية للحكومات، والخصوصيات، والثقافات الإقليمية أو المحلية.

ويتم التأكيد على هذه المقاربة في تطوير المناهج الدراسية لغايات واضحة أهمّها:

- تأطير استقلالية المؤسسات.
- الاستجابة بشكل ملائم وسريع للتغيرات الصناعية والمجتمعية المحلية.
- مراجعة برامج التأهيل لممارسةِ وظيفةٍ أو مهنةٍ بناء على احتياجات سوق العمل، وعلى تحليل الوظيفة، وعلى اعتماد بيداغوجيا تتمحور حول المتعلم.

ويبدو أن المقاربة القائمة على الكفايات (APC) آخذة في الحضور في جميع مجالات النشاط البشري تقريبًا، وفي كلّ شيء يحدث في الوقت الحاضر، كما لو أنّه لا توجد طريقة أخرى للتّعرّف إلى مسار الإنسان من الولادة حتّى الموت، والحكم على قيمته، وتقويم أهميته. (Boutin , 2004, p. 25)

٥- تقويم عام للتربية المستندة إلى الكفايات:

تجد التربية المستندة إلى الكفايات جذورها في العديد من التحولات الحاصلة اليوم في العالم. وقد تتعدّد الظروف التي أدّت إلى توسّع هذه التربية ونذكر منها:

- العولمة وبخاصة عولمة الأسواق حيث ظهرت مع عملية تفكك الأسواق وإعادة تنظيمها المستمرة الحاجة إلى كفايات جديدة تتصل بجهتي التسويق وعملية الإنتاج وتنظيمها.

- التربية الجماهيرية: (L'éducation de masse / Mass Education): لم تكن تحولات عمليات الإنتاج والدخول إلى الأسواق والتعديلات الاجتماعية ممكنة من دون الآثار التي أدّت إليها الأنظمة الكبرى في التربية الجماهيرية. فهي التي مهّدت الطريق أمام أصول الكفايات التي قامت عليها الكفايات المهنية التي تنتظرها الأنظمة الجديدة في الإنتاج.

- الثورة المعلوماتية: إذ يرى البعض أن الإشكالية الجديدة للكفايات قد بنيت على الحواسيب والكومبيوترات. ومع أن هذا الكلام يتضمّن الكثير من التعميم، فإن الثورة المعلوماتية عبر الحواسيب أدّت إلى تغيير أنماط الإنتاج التقليدية، كما أدّت إلى بروز الكفايات الضرورية للمشاركة في العمليات الجديدة للإنتاج. وجعلت الكفايات ضرورية في المنشآت الحديثة بل في عالم العمل والإنتاج الحديث (Minvielle, 1998).

انطلاقا من هذه التّحدّيات، حاولت الرؤى التعليمية محتفية بالكفايات أن تهتم في التربية بأبعاد جديدة أهمّها:

- التّمهيد لعالم العمل والمهن، وهي من هذه الناحية تقلّل من الشرخ الحاصل بين المدرسة والواقع الاجتماعي والاقتصادي. فالمتعلم يتهيأ للدخول في هذا العالم منذ المدرسة.
- التمهيد لما يسمى اليوم بالتنظيم النوعي للعمل والمهن، حيث يتم إعطاء الأولوية لمعرفة العمل والقدرة على الابتكار والإبداع...
- العناية بعملية التعلّم والتشديد على نشاط المتعلم ودوره في بناء المعرفة وامتلاكها. وهي لذلك تعتبر في صلب التوجّه البنائي والبنائي الاجتماعي في التعلّم حسب العديد من الباحثين والمنظّرين. ويظهر تماهي تيار الكفايات مع الكثير من جوانب التجديد التي تقوم عليها النّماذج التّعليمية الحديثة، ومن مظاهر هذا التّماهي أنّها تهتمّ بعدد من المبادئ مثل:
- مبدأ تعلم التّلميذ كيف يتعلّم: وهو يبدو ملحًّا إزاء التطوّر السريع للمعارف ويكون من الضروري تهيئة الفرد للسيطرة على هذا التطور وتلك التحولات بدل حفظ المعلومات (Chaduc et al. 1999).
- مبدأ تعلم التّلميذ كيف يكون (Savoir-être) وهو متصل بالمبدأ السابق ويتصل بقدرات أساسية كالتعبير عن الذات وإدارتها والانخراط في الجماعة وتقبّل النقد والمشاركة في الأعمال المشتركة وهي كلها أمور ملحّة في الحياة العصرية.
- مبدأ إكساب المتعلم الاستقلالية.
- مبدأ تعلم قواعد الحياة الاجتماعية واحترامها داخل المدرسة وخارجها.

***

غير أن الانتقادات التي واجهت التربية المستندة إلى الكفايات كانت عديدة: ولنبدأ مع انتقادات ينقلها بارونو ويتصدّى للردّ عليها في أكثر من كتاب، ويجملها في بعض المواطن في خمسة (Perrenoud, 2001):

١. إن مفهوم الكفاية ذاته لم يستقرّ ولم يرتكز على أسس نظرية، ولذلك فإنّنا سنبني إصلاحاتنا على رمال متحركة (Boutin, 2004, p 25-27).

٢. سوف تدير الكفايات ظهرها للمعرفة، وخاصة المعارف المتعلّقة بالتخصصات والموادّ الدراسية[1].

٣. النهج القائم على الكفايات سيعود بنا إلى نفعية منخفضة المستوى، وإلى مفهوم ضيق للثقافة.

٤. المناهج الجديدة ستكون لعبة الاقتصاد، والذي لم يعد يُقسم إلا بالمهارات.

٥. ستذهب إصلاحات المناهج بسرعة كبيرة، ولن يتم التفاوض بشأنها، ولن يتم إقناع المدرّسين أو تدريبهم.

ومثل هذه الانتقادات مشروعة بالنسبة إلى أفكار جديدة لم يتعوّدها الناس، خاصّة إذا كانت أفكارا تحاول أن تُغيّر قواعد التّعليم وأسس بناء المناهج بشكل شبه جذري، وتُحدث نقلة نوعية في حركة المفاهيم بعد أن تجذّرت، والأهمّ من ذلك أن تُنجز زحزحة في مواقع المواد التعليمية بعد أن أصبحت حصونا تتمترس وراءَها مصالح كثيرة...

إن الانتقادات المبنية على حجج تستحق النقاش، حتى ولو كانت تخفي أحيانا تحفظات أخرى، أقلّ إثارة للإعجاب. ولكن ما يمكن أن يكون مخيفا في هذا المجال

---

[1] يمكن الاطلاع على ردّ لبارونو في موقع آخر من هذه الورقة.

هو التسرّع المبالَغ فيه، أو التّبسيط المفرط، وغياب النقاش العام. ولذلك، فإنّ منتقدي النهج القائم على الكفاية يستحقون مناقشة حقيقية عندما يقوم انتقادهم مؤسَّسا. كما أنّ بعض هذه الانتقادات تخفي أحيانًا مقاوماتٍ أقلّ قبولًا، لا بدّ من كشفها وتحليلها، ويُمكن أن نُميّز منها خمسًا (Permoud, 2001):

١. الدّفاع غير المشروط عن المناطق والمساحات التي تحتلّها الموادّ.

٢. تصميم المدرسة النخبوية.

٣. الرؤية المحافظة للثقافة.

٤. الخوف من التغيير.

٥. نقص في المهارات التربوية والتعليمية.

إنّه من المشروع جدًّا إذن إجراء حوار مع أولئك الذين، بحسن نية، يقومون بصياغة اعتراضات أو مخاوف، لأنّ أي فكرة مهما كان تميّزها، ليست بمنأى عن النّقد، والعاقل ولو كان من المدافعين منذ عدة سنوات عن نهج قائم على الكفايات، فإنّ ذلك لن يؤدي به إلى الانخراط في أيّ إصلاح للمناهج الدراسية بشكل غير مشروط، ولا للنظر إلى أيّ نقد باعتباره "مقاومة غير عقلانية للتّغيير". (Perrenoud, 2001)

***

لم تكن تلك هي الانتقادات الوحيدة التي أثيرت حول المقاربة بالكفايات، فقد كانت الملاحظات تُسجّل هنا وهناك، وتُطرح القضايا والأسئلة حول عدد من الأمور لعلّ أهمّها (Boutin et Julien, 2000; Boutin, 2004):

- العلاقة بين الكفايات المدرسية وعالم العمل والمهن مريبة. وإذ يلبي هذا الربط الحاجة إلى فتح المدرسة على الواقع الاجتماعي والاقتصادي، فإنه يُهمل البعد الإنساني، ويبدو هذا الربط نفعيًّا.

وإنّ ممّا أستغربه حقًّا في نقد فكرة الكفايات، الإشارة إلى أنّها وليدة الطّرح التيلوري، وأنّها وفيّة لروح السّوق والمصنع بالدّرجة الأولى... فهل كانت الأهداف خالية من هذا النّقد وهذا الانتماء التيلري وهذا الوفاء للسّوق؟

إنّ بلوم نفسه، وهو يضع صنافات أهدافه يشير بوضوح إلى أن القسم المتعلّق بالأهداف في علاقتها بالمناهج رُسمت خطوطه عند تايلر في بعض كتاباته التّربوية (Bloom, 1956, p. 25)، ومن هذا المنطلق، لا وجاهة لأن تُتّخذ هذه القضية حجة لردّ المقاربة بالكفايات، إلا إذا كان بهدف التّنبيه إلى ضرورة التفطّن لمحاولة السوق أن يخترق المجال التربوي ويحدّد منهجه وفقا لمصالحه فقط، ومثل هذا النّقد يمكن أن يوجّه إلى التعليم بالأهداف أو التعليم بالكفايات، أو أي مقاربة يمكن أن تقدّم مصالح السوق على مصلحة الإنسان أو المدرسة أو المعرفة...

- العلاقة بين الكفايات والعولمة يبعث على عدم الارتياح، في ظلّ الانتقادات الموجّهة إلى العولمة ككل.

- يلقى تيار التربية المستندة إلى الكفايات الانتقادات التي لقيتها الأهداف التربوية وهي أنها مرتبطة بالتايلورية التي حاولت تنظيم العمل تنظيمًا علميًّا لزيادة الإنتاجية والمنفعة. وهي في الحقيقة قد انطلقت في الولايات المتحدة الأميركية في أواخر الستينيات، وعاشت أوجها من السبعينيات حتى الثمانينيات من

القرن الماضي. وكانت في البداية معدّة لتلبية الحاجة إلى الإنتاجية كما كانت منطلقة من مبادئ المدرسة السلوكية في علم النفس[١].

واليوم فإن المسؤولين عن الإصلاح المستند إلى الكفايات يحاولون تعويض نقصها بإلحاقها بتيار البنائية الاجتماعية (Socioconstructivisme) ولكن يصعب تبرير هذا الجمع أو هذه المزاوجة. وأيضًا فإن مزج الكفاية بالبنائية الاجتماعية قد أدّى إلى الغموض والالتباس بين الكفايات والإنجاز، والكفايات والقدرات، والكفايات والقيم.

- وعلاوة على ذلك فإنها لفرط اهتمامها بإشغال المتعلم بالمستقبل فإنها تنسيه الحاضر، وتبعده عن أن يعيش هذا الحاضر وطفولته.
- وفي الأخير، يبقى المدرّس هو صاحب القرار في اختيار الأنشطة ويبقى التّلميذ مستجيبًا للمثيرات التي تعرض عليه.

***

أمّا (روغيرز)، فينبّه إلى بعض الصعوبات الأساسية في تطبيق منهج الكفايات، ومنها:

- صعوبات تتعلق بإعطاء المتعلّمين الفرص الكافية للتمرّس بالكفايات في الإطار المدرسي. فالمدرسة لا توفر للطالب إلا فرصًا قليلة كي يطوّر كفايته في وضعية دالّة. ويعود ذلك إلى عدّة أسباب (Roegiers, 2007):
  - كثافة البرامج.

[١] يمكن الاطلاع على إيضاحات متعلّقة بقضية العلاقة بين الكفايات والسلوكية في موقع آخر من هذه الورقة.

- الرغبة الشديدة عند المدرّسين في عرض كل شيء.
- صعوبة تمييز المدرّسين ما هو أساسي عما هو ثانوي.
- صعوبة توفير المتابعة الفردية لكل متعلّم.

○ صعوبات تتعلق بإحكام الوضعيات المشكلات حتّى تأتي صعوبتها مناسبة للمتعلمين.

○ تلقى الانتقاد الذي تلقاه التربية المستندة إلى المعايير وهي أنها تبدو تربية للتلاميذ المتميّزين، وتغفل التلاميذ الضعفاء.

في هذا السّياق النّقديّ، وتفاعلا مع الطّبيعة المفتوحة لفكرة الكفايات، ولاستمرارية الجدل حولها باعتبارها مفهوما حادثا مازال يطرح التساؤلات، ويثير الأفكار والأفكار المقابلة، يطرح لوبوتارف (Le Boterf, 2008) مشروعا تعديليًّا تطويريًّا في خمسة عشر مقترحا تدخل كلّها في إطار ما سمّاه بإعادة التّفكير في الكفاية (Repenser la compétence)، وتتمثّل هذه المقترحات في مسارات التّفكير التالية:

الاقتراح ١: معاملة الكفاية كعملية (مسار) وليس كمجموعة من الموارد.

الاقتراح ٢: التمييز بين النشاط المحدد والممارسة المهنية الفعلية.

الاقتراح ٣: عدم الخلط بين الممارسات المهنية والبنى أو المخططات العملية.

الاقتراح ٤: إدارة الناس، وليس مجرد إدارة المعرفة والمهارة والسّلوك.

الاقتراح ٥: الاهتمام بالتّفكير وليس فقط بالممارسات والموارد.

الاقتراح ٦: التأكيد على الانتقائية بدلاً من كلّ شيء.

الاقتراح ٧: تصميم تحويل الكفايات كعمليّة بناء وليس كعمليّة نقل من مكام إلى مكان.

الاقتراح ٨: اعتماد منهج احتمالي بدلاً من اتباع منهج آلي.

الاقتراح ٩: فكر في "قابلية التوظيف" وليس فقط في "الوظيف".

الاقتراح ١٠: التعامل مع الكفاية الجماعيّة بمنطق "التّعاون" لا بمنطق "الجمع".

الاقتراح ١١: عدم تقويم الكفايات، ولكن ما يُسمّى كفايات.

الاقتراح ١٢: تقدير الوضوح والملاءمة وليس مجرد تقويم الفجوات.

الاقتراح ١٣: التّوقع بدلاً من التنبؤ أو الاستقراء.

الاقتراح ١٤: اعتماد هندسة مسار بدلاً من هندسة برامج.

الاقتراح ١٥: اعتماد مناهج تكرارية ترابطية وليست خطية.

القسم الثّاني

مفاهيم تتعلّق ببناء الكفايات

وفيه أحد عشر مفهوما:

- مفهـوم (١٠): الكفايـــة
- مفهـوم (١١): الوضعية المشكلة
- مفهـوم (١٢): القـــدرات
- مفهـوم (١٣): تعبئة الموارد
- مفهـوم (١٤): تضافر المـواد (تكامل الموادّ)
- مفهـوم (١٥): تحويل التّعلّمـات
- مفهـوم (١٦): المعاييـر والمؤشرات
- مفهـوم (١٧): مفهوم الإدماج
- مفهـوم (١٨): الكفايات الأفقية
- مفهـوم (١٩): إدماج تكنولوجيات المعلومات في التعلم
- مفهـوم (٢٠): التعلّم المبني على المشروع

مفهـوم (١٠):

مفهوم الكفاية

(Competency)

تشير الكفايات في عالم الصناعة إلى:

"مجموعة مستقرّة ومهيكلة نسبيًّا من الممارسات الخاضعة للرّقابة، والسلوكيات المهنية والمعارف التي اكتسبها النّاس من خلال التدريب والخبرة، والتي يمكنهم تفعيلها دون تعلّم جديد، في السّياقات المهنية التي تقدّرها شركتهم" (Boutin, 2004, p. 26).

وبالتالي، فهي ترتبط بالأداء المطلوب حتّى يتولّى شخص ما، بشكل فعّال، وظيفةً محدّدة من خلال عدد من المحكّات المسمّاة "معايير الأداء".

أمّا في عالم التّربية، فيعرف دوكيتال De Ketele (١٩٩٦) الكفاية بأنها:

"مجموعة منظمة من القدرات، تمارس على جملة من المحتويات في إطار أصناف معينة من الوضعيات قصد حلّ المشكلات التي تطرحها".

وهو تعريف يستحضر ثلاثة عناصر للكفاية وهي: "المحتويات" و"القدرات" و"الوضعيّات". ومنها يُمكن أن نصوغ تعريفا دقيقا للكفاية وهو:

الكفاية = {قدرات X محتويات} X وضعيات مشكلة => حلّ المشكلات

فإذا أضفنا إلى هذا التّعريف أنّ الهدف الإجرائي إنما هو حاصل (قدرة X محتوى)، فإنّ تعريف الكفاية يُمكن أن يُختزل في التالي:

الكفاية = {أهداف إجرائية} X وضعيّات مشكلة => حلّ المشكلات

وهذا الاختزال التوضيحي كاريكاتوري في الحقيقة، لأنّ الكفايات تريد لنفسها سياقا مفاهيميا ونظريًّا غير السياق المفاهيمي للأهداف، ورغم هذه النّزعة التّبسيطية التي قد تثيرك للوهلة الأولى وأنت تتابع عمليّة تفكيك المفهوم، فإنّ الأمر في هذا التّفكيك أعمق بكثير مما قد يكون وصل إليك:

- أوّل أسباب هذا العمق هو الحرص على أن تكون مكوّنات الكفاية: معارف ومهارات ووضعيات، في صيغة الجمع لكلّ منها، وهو ما يجافي تماما منطق الأهداف السلوكية التي لا تقبل التّركيب.
- وثاني أسبابه، تلك العلاقة التّفاعليّة بين عناصر الكفاية المختلفة التي تستبعد التجميع التراكمي، فلا وجود لكفاية إلا في ظلّ إبداعِ شيءٍ مختلِفٍ يخلط المكوّنات في ظلّ "مقوّمات التّجربة الذاتية" و"سياقات الوضعية المشكلة"، ليُترجم عنها في الأخير من خلال "خليط" مبتكَر قد يأخذ شكل نصّ إبداعي إذا كان السياق أدبيا، أو تصوّرا غير عادي لحل مشكلة رياضية إذا كان السياق رياضيّا، أو حديثا يشدّك بتماسكه وسهولته إذا كان السياق حوارا شفويًّا.
- وثالث أسبابه، تلك النتيجة المفعِّلة لكلّ تلك العناصر والمعبّئة لكلّ الموارد، وهي حلّ المشكلات.

وبذلك تكون للكفاية جهتان أساسيّان:

- عمليات التفاعل والتعبئة والإدماج والتحويل...
- النقطة المرجوة أو المتوقعة وهي حلّ المشكلة...

ومثل هذا التصوّر يحدد بدقة نقاط التمايز بين الكفاية والهدف وكل المفاهيم الأخرى ذات العلاقة، في ظلّ أنّ الهدف، لا يهتم كثيرا بكيفية البناء المعرفي بقدر ما يهتم بالنتيجة حسب ما تُبيّنه تعريفات الرّوّاد في التّربية المبنيّة على الأهداف:

فبلوم (Bloom and al., 1956) يرى أن الهدف التعليمي هو بيان واضح لما يجب أن يحدثه العمل التربوي كتغيير في التّلميذ. والغرض الأساسي من صنافة الأهداف التعليمية (taxonomie des objectifs éducationnels) هو تصنيف مستويات النشاط الفكري الذي يتطلبها الهدف.

بينما يؤكّد ميجر (Bloom and al., 1971) على أن الأهداف يجب أن تصف مجموعة من السلوكيات التي يمكن ملاحظتها، والتي من المفترض أنها تشهد بشكل صحيح على التّعلم المتقَن من قبل التّلميذ، كما يشير إلى أن الهدف يجب أن يصف شروط تحقيق السلوك المتوقّع، وتحديد الحدّ الأدنى للأداء المطلوب تحقيقه.

ومن هذا المنظور، فإنّ ما يجب أن يصفه الهدف هو النتيجة المراد تحقيقها، وليست عملية التعلم.

وبشكل عام، تحدد أهداف التعلم التغييرات الدائمة والمرغوبة لدى التّلميذ، والتي تحدث أثناء وضعيّة تعلم أو بعدها (Legendre, 1993)، وهي تحيل، بطريقة أقلّ، إلى الأنشطة التي تجعل هذا التّغيير ممكنًا.

وهذا التّصوّر للكفاية، والذي يقوم على العناية بمسار التّعلّم وبنتيجة التعلّم في آن، يحلّ مشكلة أثارها بوتان عندما أشار إلى عدم التوافق بين المعرّفين على المراد بدقّة من الكفاية فقال:

"إنّ هذه الكلمة التي نجدها اليوم على شفاه الجميع، لا يزال من الصعب تحديدها بشكل مُرضٍ: ففي بعض الأحيان، يتم تعريفها باعتبارها نقطة وصول يُميّزها مستوًى من الأداء مرتفعٌ، وأحيانًا أخرى تُعرّف باعتبارها مسارا أو عملية، يُحدّد تقدّمها من خلال تقارير التّقويم" (Boutin, 2004, p. 25-26). فالكفايات هي الأمران معًا، ومن عرّفها بأحدهما، فقد عرّفها ببعض حقيقتها التي تبلورت وفقها بعد هذا الكمّ الهائل من الدراسات والتّجارب.

ومن هنا نستشفّ أنّ "التعلّم المبنيّ على الكفايات" هو استدراك على التعلم المبني على الأهداف ومحاولة لإضفاء شيء من الواقعية والحيوية عليه في آن، مع الحرص على تعويد المتعلّم ملاحظة "التعلّمات" التي يكتسبها في سياقاتها الحقيقية، وإقداره على تعبئة موارده من قدرات ومعارف لحلّ مشكلات حقيقية تطرحها وضعيات ومواقف عملية.

أمّا لي بوتارف (Le Boterf, 1995)، فقد عرّف الكفاية بأنّها:

"مهارة التصرّف (savoir–agir)، أو هي القدرة على إدماج مجموعة من الموارد من معارف، ومعلومات، واستعدادات، واستدلالات...الخ، وتعبئتها وتحويلها في سياق معيّن لمواجهة مختلف المشكلات التي تعترضنا، أو لإنجاز مهمّة".

ويختار في وقت متأخّر أن يقف وقفة مراجعة مع تعريف الكفاية، محبِّذا أن يُعرّفها ويدخل إليها من طريق مختلف بعد أن لاحظ شيئا من التداخل في التعريفات التي تتناول "الكفاية" وشيئا من السطحية فقال (Le Boterf, 2011):

لقد دفعتني هذه الملاحظات، منذ منتصف التسعينيات وفي أوائل العقد الأول من القرن الحالي، إلى النظر في أنه، في مواجهة هذا الطلب على الثّقة، فإنّ السؤال الأساسي الذي كان لا بدّ من الإجابة عنه هو: "من هو المهني الكفيّ (أي ذو الكفاية) الذي يبعث على الثقة؟" وليس "ما هي الكفاية؟".

في سعينا للإجابة عن هذا السؤال، توصلت إلى هذا الاستنتاج، وهو المحور الرئيس لمقاربتي تجاه "الكفاية": أخصائي مهني كفيّ وجدير بالثقة ليس الذي يملك قائمة في الكفايات، ولكنّه الذي يعرف كيف يتصرّف بطريقة دقيقة ومسؤولة ومهنية، في مختلف الحالات التي يجب عليه التعامل معها أو إدارتها. ولذلك كثيرا ما أقول: يمكن أن يكون لديك الكثير من الكفايات ولكنّك لا تكون كفئا.

ويُعرّف فيليب بيرنو (Perrenoud, 2000) الكفاية بأنها:

"قدرة على توظيف مجموعة من الموارد المعرفية (معارف ومعلومات وقدرات) لمواجهة طائفة (أو مجموعة منسجمة) من الوضعيات بحذق وفعالية."

ويُعرّفها في موضع آخر بأنّها:

"قدرة على العمل بفعالية إزاء طائفة من الوضعيات نتوصل إلى ضبطها أو السيطرة (maîtriser) عليها، لأننا نمتلك في آن معًا المعارف الضرورية والقدرة على توظيفها بدراية، في مدة زمنية مناسبة، بهدف التعرف إلى مشكلات حقيقية وحلّها" (Perrenoud, 1999, p. 3).

أمّا روجيرز فبعد أن يطرح سؤالا: ما الكفاية؟ يجيب كالتالي:

"لا يكفي أن يمتلك الشّخص قدْرًا من المكتسبات (معارف ومهارات وإجراءات ومواقف...إلخ)، لنقول: إنّه يمتلك الكفاية، ولكنّ الأهمّ من ذلك، أن يتمكّن من تعبئة هذه المكتسبات بطريقة فعليّة لحلّ وضعيّة مشكلة معيّنة." (Roegiers, 2006, p. 4)

ثمّ يضرب عليها الأمثلة التالية:

- محادثة هاتفية يُجريها الإنسان في لغته الأم ولا تستدعي منه مصطلحات متخصّصة.

- تعبئة فاتورة عادية تتضمّن من خمسة عناصر إلى عشرة.

- انطلاقا من وضعيّة حيّة تسلّط الضّوء على عدد من المشاكل البيئية مثل تلويث المياه، والهواء، والضّجيج، يتصوّر المتعلّم حلولا مناسبة لمختلف المشاكل المحدّدة سابقا.

وتُشدّد بعض التعريفات على البعد الإدماجي والتكاملي في الكفاية إضافة إلى توظيف الموارد واستخدامها: فلا يمكن فهم هذا النّهج الكفائيّ، إلا من خلال الإشارة إلى مفهوم الإدماج وظهور الحاجة إليه: فبدءًا من الثمانينات، وعى عالم التعليم، مثله في ذلك مثل عالم الأعمال والشركات، ضرورة ربط المعارف ببعضها للتمكّن من حل وضعيات معينة. وانطلاقا من هذا الوعي، ظهر مفهوم الكفاية. (Gérard, 2011)

وهكذا يحدّد "لو بوتيرف (Le Boterf) الكفاية بأنها القدرة على العمل أو التصرف (Savoir-agir)، أي أنها مهارة دمج (Savoir intégrer) مجموعة من الموارد (المعلومات، المعارف، المؤهلات، وعمليات التفكير إلخ...) أو مكاملتها، وتوظيفها ونقلها إلى إطار معين وذلك لمواجهة مشكلات مختلفة تعترضنا أو لتحقيق مهمة معينة.

ويوضح روجيرز (Roegiers) أن أهمية هذه المقاربة تكمن في مفهوم الموارد: فأن نكون أصحاب كفاية لا يعني فقط مجرّد توظيف القدرات والمعارف ولكنه يعني أيضًا توظيف أنواع أخرى من الموارد كالمعارف المتعلقة بالتجربة، والأفعال الآلية، وأنواع التفكير، والخطاطات ، إلخ...

وبعبارة أخرى، يُوصَف شخص بأنّه ذو كفاية، إذا كان قادرا على أن يستخدم قدرا من الموارد: من معارف ومهارات واتجاهات وقيم...إلخ، ينظمها مع بعضها، لتُمكّنه من حلّ الوضعية المشكلة التي تواجهه.

فمفهوم الموارد كما ترى، يوجد في قلب الكفاية، لأنها (أي الموارد) هي التي يتم تعبئتها وإدماجها مع بعضها البعض لحل الوضعية، ولذلك لا توجد كفاية بدون موارد. ولكن "امتلاك" هذه الموارد غير كاف لبناء الكفاية، فلا يزال من

الضروري "تعبئتها" و"دمجها". وهذا يعني أن الشخص يجب أن يكون قادرا على تحليل الوضعية التي تواجهه، وتحديد الموارد ذات الصلة بهذه الوضعية، واستخدامها بطريقة منسقة لتوفير إجابة مناسبة للوضعية (Gérard & Braibant, 2003).

ويقترح روجيرز في الموضع عينه التحديد التالي:

"الكفاية هي إمكانية توظيف الفرد مجموعة من الموارد المدمجة بطريقة مستدخلة وذلك لحل طائفة من الوضعيات – المشكلة". (Roegiers, 2001)

وطالما أنّ التّعليم المبنيّ على الكفايات قد أصبح أساسا رسميًّا لبناء المناهج والتّعليم في عديد الدّول، فإنّي أقترح عليكم ولو نموذجا واحدا من التّعريفات الرّسمية للكفاية: فقد عرّفها البرلمان الأوروبي (2006/962/CE):

"مجموعة من المعارف والمهارات والمواقف المناسبة للسياق. وكلّ كفاية تتطلّب من الشخص الذي يعمل عليها "التفكيرَ النّقديَّ، والإبداعَ، والمبادرةَ، وحلّ المشكلات، وتقويم المخاطر، واتخاذ القرارات، وإدارة المشاعر بشكل بناء". (GSA-APC, 2016, p. 17)

١- خصائص الكفاية:

يشير روجيرز (Roegiers, 2001, Perrenoud, 1998) إلى خمس خصائص تتّصف بها الكفاية وهي:

- أن الكفاية توظِّف مجموعة من الموارد المتعددة كالمعلومات والمعارف المتصلة بالتجربة والأفعال الآلية والقدرات والمهارات المختلفة... وتكون هذه الموارد

في أغلب الأحيان مجموعة مندمجة وتتعدّد إلى حدّ يصعب معه تحليل ما يتم توظيفه منها في أثناء التمرّس بالكفاية...

- ترتبط الكفاية بغاياتٍ معيّنة، وتتمتع بوظيفة اجتماعية بالنسبة إلى المتعلم، وتمكّنه من توظيف موارد مختلفة بقصد إنجاز فعل ما، وحلّ مشكلة تطرح في ممارسته المدرسية أو في حياته اليومية، وتتصف بخصائص ذات دلالةٍ ومعنًى بالنسبة إليه.

- تكون الكفاية متصلة بطائفة معينة من الوضعيات: إذ يمكن أن يكون المتعلم ذا كفاية في حل مسألة في الرياضيات، ولا يكون كذلك في حل مسألة في الفيزياء.

- تتصف بخاصية ترتبط غالبًا بالمادة التعليمية: فالكفاية تعرف في الغالب من خلال صنف من الوضعيات تتناسب مع مشكلات خاصة ترتبط بالمادة، وتكون بالتالي مشتقّة من متطلبات هذه المادة. ولكن تجدر الإشارة إلى ان بعض الكفايات التي تنتمي إلى مواد مختلفة تقترب من بعضها البعض ولذا يسهل نقلها ولا يمكننا تعميم القول إن للكفاية دائمًا خصائص تتعلّق بالمادة الدراسية ... فبعض الكفايات لها خصائص مشتركة تعبر المواد الدراسية أفقيًّا.

- تكون الكفاية قابلة للتقويم، ويمكن قياسها استنادًا إلى نوعية المهمة (Task) المراد تنفيذها، ونوعية النتيجة (Outcome) المراد بلوغها. ولكنّ هذا لا يعني أن الكفاية قابلة للتقويم بشكل كلي بالمعنى الحصري للكلمة، لأنها لا تقوّم إلا

من خلال وضعياتٍ (Situations) خاصّةٍ، تنتمي إلى طائفة متجانسة من الوضعيات – المشكلات (situations-problèmes) ويتطلب تقويمها مجموعة من المعايير والمحكات.

- تتناول الكفاية مضمونًا واضحًا تابعًا لمادة تعليمية واحدة أو أكثر.
- تنعكس في سلوك مركب يتحقّق من خلال سياق تعلمي.
- ذات بعد اجتماعي تتنوع فيها القدرات من معرفية ووجدانية وسيكوحركية واجتماعية، وقد يتفوّق أحيانًا نوع من القدرات على الأنواع الأخرى وفقًا لطبيعة المادة التعليمية.

٢- العناصر المكونة للكفاية:

نجحت الكفايات في أن تصنع لنفسها معجما مفاهيميا متميّزا، وهي تتألف من عناصر متعدّدة ومتنوّعة. ومن أهمّ هذه العناصر:

- الوضعية المشكلة.
- القدرات.
- تعبئة الموارد.
- الإدماج.
- تضافر المواد (تكامل الموادّ).
- تحويل التّعلّمات.
- المعايير.

٣- أنواع الكفايات:

يمكن الحديث عن ثلاثة أنواع من الكفايات على الأقلّ (Keddar, 2012):

- **الكفايات الأفقية:** وهي تلك الكفايات العابرة لمجالات التعلّم، والتي تشترك في تحقيقها كلّ الموادّ التعليميّة والأنشطة التي تُنجَز داخل الفضاء المدرسيّ. كما أنّها تتميّز بالدّيمومة والقابلية للتّعميم، ويمكن نقلها من سياق المدرسة إلى سياق الحياة العامّة خارج المدرسة، كما يمكن توظيفها لحلّ مشكلة طارئة أو لاستنباط حلول بديلة يستعاض بها عن الحلول المتداولة. ومن خصائصها:
  - غير محدّدة بطريقة واضحة وشاملة.
  - غير قابلة للأجرأة وللتقويم بسهولة.
  - تحيل على قدرات عامّة، مثل التفكير النقدي، وحل المشكلات، والبحث عن المعلومة...
- **كفايات الموادّ:** وهي كفايات قريبة من الأهداف في تقدير بعضهم، ولها تعلّم عميق بالمواد الدراسية والتخصصات العلمية المختلفة. كأن تقول مثلا:

"يستخدم المتعلّم، في حالة تحاكي الواقع، قاعدة نحويّة، مع استخدام العمليات المعرفية المناسبة: التحليل، التفسير، الحكم، الاستقراء، الاستنتاج."

- **الكفيات النّهائية:** ويميّزها أنّها:
  - تجمع بين كلا النوعين من الكفايات السابقة.

- تشير إلى ملامح محددة، يجب الوصول إليها في نهاية فترة تعلم معيّنة (سنة واحدة، فصل دراسي واحد...)
- تتطلب تقويما شاملا (ختاميًّا).
- تجمع بين الجانب العملي من الأهداف والجانب المركّب من الكفايات، القادر على إضفاء معنى على التّعلّم.

٤- المشهد التعليمي بألوان الكفايات

يفترض التعلّم المبنيّ على تنمية الكفايات جملة من التغييرات على المشهد التعليمي/التعلّميّ في أكثر من مستوى مثل: طرائق التعلّـــم، وموقع البعد المعرفي من الدّرس، ومسار الدّرس، وموقع الوضعيات، ودور المدرّس...

في طرائق التعلّـــم:

إذ تُصبح "المشكلة" التي تطرحها الوضعيّة داخل هذا النّوع من التعلّم هي المنظّمة للمعارف لا إملاءات الحديث ولا إرادة المحاضرة، وهو ما يستتبع اعتماد منهج اكتشافي يجمع فيه المتعلم عن طريق نشاط ذاتي البيانات، ويصوغها لتنبثق منها المفاهيم...

كانت المدرسة السلوكية ممثلة في سكينر تقترح أن يركّز المدرّسون أوّلاً على تدريس المادة الدراسية، ويحرصوا على تشجيع الإنتاجية والمثابرة على نحو منظّم، وذلك من شأنه أن يدعم القدرة على حل المشكلات. فالتعامل مع المشكلات يكون خاتمة التعليم وليس بدايته. (Gauthier & Tardif, 2005)

أما المدرسة المجالية (الجشطلت) فتذهب إلى أن طريقة الاكتشاف أفضل من التعلم المبرمج كوسيلة لتنمية سلوك حل المشكلة. ذلك أن جلسة واحدة من جلسات الاكتشاف قادرة على توفير أنواع التعلم التي يحققها برنامجان أو أكثر، لأن التلميذ في جلسة الاكتشاف يتعلم المادة في نفس الوقت الذي يتعلم فيه حل المشكلة. وهم يعترضون أيضا على استخدام برامج مُعدّة على أساس أنّ مثل هذا التعلّم يؤدي بالتلميذ إلى الاعتماد على المواد، أما حين يكتشف التلميذ الأشياء بنفسه، فإنه ينمي الثقة في ذاته والشعور بالاستقلال كقادر على حل المشكلات.

وتلتقي أفكار المدرسة المجالية مع الفلسفة التربوية عند جون ديوي الذي يرى أن التعلم الذي يتفرد المدرّس بتوجيهه له عيوبه وقصوره، وهو يذهب إلى أن التربية الحقة تتعدّى نقل المعلومات، وأنها ينبغي أن تشجع على تنمية الميول والاتجاهات الطبيعية للطفل، وخاصة اتجاهاته نحو البحث والاستقصاء. وهو يصر على أن الخبرات المدرسية ينبغي أن تساعد التلاميذ على أن يتعلموا طريقة البحث عن الأشياء بفاعلية، بدلا من أن تساعدهم على اكتساب المعلومات فحسب.

ويشرح هذا المعنى J. Richard suchman عندما يقول: "المفاهيم... يكون لها معنى أكبر، ويمكن الاحتفاظ بها أطول مدة ممكنة، وتكون متوافرة بأعظم درجة للتفكير المستقبلي حين يجمع المتعلم عن طريق نشاط ذاتي البيانات، ويصوغها لتنبثق منها المفاهيم. وهذا يصدق للأسباب الآتية (جابر، ١٩٧٧):

- لأن خبرة جمع البيانات مثيبة إثابة داخلية المنشأ (intrinsically).

- لأن الاكتشاف يقوي إيمان الطفل باطراد العالم وانتظامه، مما يمكنه من أن يتابع العلاقات العلمية في ظلّ ظروف محبطة إحباطا عاليا.
- لأن ممارسة استخدام عمليات الاستقراء المنطقية التي تتخلل الاكتشاف تقوي هذه المهارات المعرفية وتوسعها"

وقد بدأ "سشمان" التدريب على الاستقصاء معتمدا المشكلات العلمية كمنطلق، فيعرض على أطفال الصف الرابع أو الخامس أفلاما قصيرة عن بعض الظاهرات الفيزيائية على النحو التالي:

يمسك بسكين مصنوعة من معدنين وتعرض للّهب فتنثني إلى أسفل، ثم توضع في الماء فتستقيم، ثم تقلب وتعرض للهب مرة أخرى، فتنثني إلى أعلى، وتوضع في الماء فتستقيم. ويشجع الأطفال على أن يتوصلوا إلى أسباب هذا التغيير، وذلك بطرح أسئلة يمكن الإجابة عنها بنعم أو لا. ثمّ تسجل كل هذه الجلسات وتحلل بحيث يستطيع المجرب في الجلسات التالية أن يساعد الأطفال على أن يسالوا أسئلة أكثر فاعلية، وهو يفعل هذا بإبراز أن الأسئلة القيمة نسبيا هي تلك التي تحدد الوقائع وتضيق مجال الاستقصاء أي تجعله مركزا، والتي تتناول ظروف التجربة وتؤدي على نتائج معينة، وتختبر فروضا عن السبب والنتيجة، وتراجع صحة هذه النتائج، وبعد أن يشاهد التلاميذ عدة أفلام، ويشاركوا في مجموعة من الجلسات، فإنهم يصبحون أكثر مهارة في أساليب الاستقصاء.

ولنفس الأهداف يعترض برونر على تدريس الجغرافيا بأن يجعل التلاميذ يحفظون الحقائق. وبدلا من ذلك يزود تلاميذ الصف الخامس ابتدائي بخرائط

صماء ويتركهم يحاولون تحديد مواقع المدن الرئيسية وخطوط السكك الحديدية وطرق السيارات السريعة...الخ. وهكذا تعرض الجغرافيا لا على أنها مجموعة من المعارف الجاهزة Knowns، وإنما على أساس أنها مجموعة من المجاهيل unknowns، وعلى الطلاب أن يصلوا إلى الأفكار معتمدين على أنفسهم وعن طريق طرح الأسئلة.

وفي سبيل الدفاع عن منهجه، كتب برونر عام ١٩٦١ مقالا بعنوان "فعل الاكتشاف" (the act of discovery) وذهب فيه إلى أنّ تدريس الاستقصاء بطريقة الاكتشاف تفيد المتعلم من نواحي أربع (Bruner, 1961):

٥. تؤدّي إلى زيادة القوّة العقلية (intellectual potency) لدى المتعلّم.

٦. تحقّق تحوّلا من المكافآت الخارجية إلى المكافآت الداخلية (the shift from extrinsic to intrinsic rewards)، إذ أنّ واحدا من أهمّ تحديات قيادة الطفل إلى الأنشطة المعرفية الفعّالة، هو تحريره من السيطرة المباشرة التي تمارسها عليه المكافآت والعقوبات في محيطه التّعليمي.

٧. تزوّده ببعض المهارات العقلية للاكتشاف (heuristics of the discovering) وهو يتعلّم.

٨. أنها تيسّر الحفظ والتذكّر، (The aid to memory processing)، فالمشكلة الرئيسة لذاكرة الإنسان لا تكمن في القدرة على التّخزين ولكن في القدرة على الاسترجاع، ومفتاح الاسترجاع هو أن تكون المعرفة مُحكَمَة التنظيم في

الذهن، والتعلّم بالاكتشاف يساعد المتعلّم على الاسترجاع لأن المادة منظّمة في ذهنه على أساس ميوله وتكويناته المعرفية.

وفي نفس السياق وبعد عدة تجارب على مدى صحة فرضيات برونر، يقول Bert Y. Kersh: "إن التعلم بالاكتشاف الذاتي يفوق التعلم بالتوجيه الخارجي، طالما أنه يزيد من دافعية التلميذ على متابعة العمل التعلمي. فإذا كانت لدى التلميذ دافعية كافية، فقد يستمر في عملية التعلم باستقلال ذاتي إلى ما هو أبعد من الفترة الشكلية للتعلم..." (جابر، ١٩٧٧).

في موقع البعد المعرفي:

يؤسّس التّعلّم المبني على تنمية الكفايات لتصوّر نفعي في التّعامل مع المعرفة باعتبارها موردا مساعدا على التّعلّم وليست كلّ التّعلّم، لأنّ المتوقّع من الدّرس النّاجح ليس أن يجلب كمّا هائلا من المعرفة ويوفّره للمتعلّم، بل أن يصنع عقول المتعلّمين ويشحذ تفكيرهم على ضفاف المعرفة...

فنحن إذا انطلقنا من كون "الكفاية" هي القدرة على التصرف بكفاءة وفعالية في مواجهة وضعيات ومواقف محدّدة، تلك القدرة التي ترتكز على المعارف ولكنها لا تقف عندها أو تقتصر عليها، تبيّنّا أيّ موقع تتبوّأه المعارف في مثل هذا النّوع من التّعلّم.

وحريّ بنا في هذا السّياق أنّ نبيّن بأنّ تعريف لي بوتارف السابق يستبطن الإجابة عن مشكلة يطرحها كثير من المتوجّسين خِيفة من العناية بتنمية المهارات داخل الصفّ وبناء الكفايات، والمنتصرين لموقع المعرفة في المدرسة، أولئك الذين يظنّون

أن تطوير "الكفايات" داخل الدّرس وتنمية "المهارات" قد يعني تراجُع الإمداد بالمعارف.

ومثل هذا التّراجع لمنزلة المعرفة أمرٌ غير مطروح البتّة من عاقل، لأنه "ليس هناك من تطبيق أفضل من نظريّة جيدة" على حدّ تعبير Kurt Lewin، وليس هناك من كفاية ناضجة ومهارة واعية دون معارف عميقة ومعلومات جيّدة وكافية دقيقة...

غير أنّ التّحوّل الذي لا بدّ من أن نُنجزه في دروسنا هو أن نعيد النّظر في المعارف التي نختارها لدرسها آخذين بعين الاعتبار عددا من المعايير المهمّة في هذا الشأن مثل: مدى مناسبتها للمشكلات المطروحة، ومدى مساعدتها على وصول التّلميذ إلى المراد بأقصر السبل وفي أوجز الأوقات، دون التحليق بعيدا في متاهات النظر المهدِر للوقت، وهذا هو عنوان جودتها...

ولعلّ أوضح الأمثلة على قصور "المعرفة العميقة" إن لم تُسعف بـ"الكفاية"، هو ذلك المحامي الذي لا يكفيه معرفته العميقة بالقانون ليُنجز مرافعةً ناجحة في قضية معيّنة، فالأمر يتجاوز المعرفة النظرية العميقة إلى القدرة على ربط صلات بين معرفته تلك بالقانون وبالمناهج القضائية... وبين عرضه للمشكلة الذي يريد حلّها، مستثمرا قدراته على الاستدلال القانوني وعلى ذائقته الحقوقية.

ويُثير مثل هذا الطّرح نقدًا متعجّلا من بعضهم قائلا إن المعرفة ليس لها مكان في المناهج الموجّهة نحو الكفايات، ويردّ بارونو (Perrenoud, 1997, 2001) بأنّ أحدًا لا يستطيع دعم هذا الطّرح بحسن نية، إلا إذا كان ناتجًا عن سوء فهم كامل لمفهوم الكفايات ذاته:

- لا توجد كفايات بدون معرفة، لأنّها مكوّن من المكونات الأساسية للكفاية، والتي يطلق عليها (Le Boterf , 1994) الموارد.
- الكفاية هي قيمة مضافة تُجلَب للمعرفة: القدرة على استخدامها في حلّ المشكلات، وبناء الإستراتيجيات، واتخاذ القرارات، والعمل بأوسع معاني الكلمة.

ثم يطرح بارونو السؤال التالي: هل من الضروري، في المناهج الدراسية، أن نربط جميع المعارف بكفاية واحدة أو أكثر؟

ويجيب: هناك في تقديري أسباب أخرى لأن أعرف. فالمعارف المدرسيّة يمكن أن تبرر وجودها في المناهج الدراسية باعتبارها:

- قبليّات استيعاب المعرفة الأخرى.
- أساسيات للاختيار المدرسي.
- مصادر لترسيخ الهوية والبعد الثقافي.
- المواد اللازمة لممارسة مهارات التفكير.
- أساسيات للتفكير في العلاقة بالمعرفة .
- عناصر لجعل وضعيات التعلّم تعمل.
- عناصر للثقافة العامة.
- موارد في خدمة الكفايات.

في مسار الدّرس:

إنّ العمل على بناء كفايات، يعني القبول بجلب الحدّ الأدنى المطلوب من المعارف أو الإجابات علما بأن الباقي سيأتي مرّة أخرى، بطريقة قد تكون موزّعة ومقتضبة، ولكنها على حسب الحاجة الحقيقية التي يعيشها التّلميذ في وضعية بذاتها.

في موقع الوضعيات من الدرس:

ليست الوضعية مجرد تمرينات تُجلب للفهم أو لترسيخ المعلومة فقط، بل تقتضي الكفايات منهجا جديدا للتعامل مع الوضعيات، إذ تصبح مركزا أساسيًّا من مراكز التعليم والتعلّم، فالمدرّس -وفق المقاربة بالكفايات- يبلّغ مادّته حول مشكلة أو وضعية.

في دور المدرّس:

المدرّس في المقاربة بالكفايات ليس إلا "مدربا"، يستثمر تخصصه لا في استعراض معارفه والتلويح بها بمناسبة وبدون مناسبة، وإنما في حفز تلاميذه إلى إدراك العلاقات التي تربط معارف ما بوضعيات معينة، ويقترح عليهم استثمارها فيها.

ليس دور المدرّس إذن أن يلقي الدروس، وإنما ينصرف أساسا إلى تعديل سير نشاط تلاميذه وهم يواجهون الوضعيات المعقّدة ويسعون إلى حلّها، وقبل ذلك يجتهد في بناء "وضعيات" محكمة ذات صعوبات متدرجة.

إن التحدّيات المطروحة على الإنسان في مطلع هذا القرن الجديد تتطلب كفايات تتجاوز مجرّد الحفظ والتكرار، أهمها:

١. فهم المعلومة واستعمالها في وقت قياسي.

٢. التعرف إلى المشكلة والقدرة على حلها دون التعويل المستمر على تعليمات المدرّس المتكررة.

٣. التعلم مدى الحياة قصد مواكبة نسق متسارع للتحولات المعرفية والتقنية.

وهذه التّحدّيات تتطلب تربية تولي مبادرة المتعلم ونشاطه التلقائي أهمّية مركزية، وتهيئ له مساحةً لإبداء الرأي والاقتراح والانتقاد والمشاركة في اتخاذ القرار وتحمّل المسؤولية وقيادة الذات.

مفهـوم (١١):

الوضعية المشكلة

(Situation-problème)

تحدِّدُ الوضعية المشكلة (Situation-problème) المحيطَ القريب الذي يتحقّق فيه نشاط تعلّميّ معيَّن، أو يجري فيه حدَث يطرح مُشكلة ويثير الرّغبة في إيجاد حلّ.

وقد بدت الكفاية، حين عرّفناها، مرتبطةً ارتباطًا وثيقًا بالوضعيات وعلى الأخص الوضعيات التي تتضمن مشكلات تتطلب حلاًّ: فهي "مجموعة منظمة من القدرات، تمارَس على جملة من المحتويات في إطار أصناف معينة من الوضعيات قصد حلّ المشكلات التي تطرحها". (De Ketele, 1996)

وبذا يأخذ مفهوم "الوضعية المشكلة" موقعًا مركزيًّا في التربية المستندة إلى الكفايات، لأنّه ضمانةٌ لأن تتحرّك الكفايات داخل التوجه البنائي والبنائيّ الاجتماعي للتعلّم. فالمشكلة التي تتضمنها الوضعية تدعو المتعلّم إلى التفكير وإعمال قدراته العقلية واستخدامها بفعاليّة لإيجاد الحلّ.

وتعني الوضعية المشكلة (Situation-problem) مجموعةَ معلوماتٍ، تُوضَع في إطار أو سياق معيّن، يتبيّن المتعلّم ما بينها من الروابط، بهدف الوصول إلى إنجاز عمَل معيَّن أو إيجاد حلّ. (Roegiers, 2001)

ويرى روجيرز (Roegiers) أنه في كل مرة يكون المقصود وضعيات مكوِّنة للكفايات، ينبغي أن يتم فهم عبارة الوضعية بمعنى الوضعية – المشكلة أو الوضعية الدالة (Roegiers, 2001).

ويُعرّف فيليب ميريو (Meirieu, 1988) الوضعية المشكلة باعتبارها موقفا تعلّميا يعدّه المدرّس، ويكون خاضعا للمواصفات التالية:

- يطوّر رغبة التّعلم لدى المتعلّم.
- يقود التّلميذ إلى تنفيذ مهمّة تطرح عليه مشكلة حقيقية.
- تضطره المهمة إلى تحقيق تعلّم جديد.
- يتطلّب ذلك التعلّم إعادة بناء العمليات الذهنية المتعلّقة بالمعارف المبحوث عنها.
- يتعامل مع هدف التعلّم باعتباره هدفا-عائقا.
- يقتضي بناء المعارف ويتطلب التنويع في إستراتيجيات التعلم.

أما أستولفي (Astolfi, 1993) فيعرّفها من خلال العناصر التالية:

- تنظَّم الوضعية المشكلة حول تجاوز الفصل لعائق. عائق يعرّف مسبقا بشكل دقيق.
- يُنظّم التعلّم حول وضعية حقيقية، تساعد المتعلّم على فهم ملابساتها ووضع افتراضاته. فهي ليست مجرد نماذج مكررة، ولا أمثلة متخصصة ذات طابع توضيحي، مثل الذي نراه في وضعيات تعلّم كلاسيكية.

- يتعامل الطلاب مع الوضعية التي تعرض عليهم باعتبارها لغزا للحل، وفيه يمكن أن يضعوا جهودهم. وهذا هو الشرط ليتحقق معنى التفويض، فرغم أن المشكلة مقترحة في البداية من المدرس، فإنّها تصبح شأن المتعلّمين.

- لا يملك الطلاب في البداية وسائل الحل الذي يبحثون عنه، بسبب العائق الذي عليهم أن يتجاوزوه ليصلوا إلى الحلّ. فالحاجة إلى إيجاد الحلّ هي التي تقود المتعلّمين، وبشكل جماعي، إلى بناء الحلّ، أو إلى تملّك الأدوات الذهنية الضرورية لبناء الحلّ.

- لا بدّ أن تتسم الوضعية بشيء من التمنّع والاستعصاء، مما يحمل المتعلّم على أن يستثمر فيها معارفه السابقة وتصوراته ومفاهيمه، بشكل يؤدّي إلى إعادة النّظر في تلك المعارف والتصورات، وإلى بناء أفكار جديدة.

- وفي الوقت نفسه، ينبغي أن لا ينظر المتعلّم إلى الحلّ باعتباره صعب المنال. فعلى النشاط المقام حولها أن يكون وشيكا، مناسبا للتحدي الذهني المراد رفعه، ومساعدًا على الاستبطان الذاتي لقواعد اللعبة.

- استشراف النتائج واستباقها والتعبير الجماعي عنها، يسبق البحث الفعلي عن الحلّ. والمخاطرة التي يبادِر إليها كلّ فرد هي جزء من اللعبة.

- يشتغل التعلم المبني على الوضعية المشكلة على نظام النقاشات العلمية في صلب الفصل، مثيرا النزاعات الاجتماعية المعرفية الممكنة.

- التثبت من الحلّ وأخذ القرار بقبوله أو ردّه لا يُسقطه المدرّس على المتعلمين، ولكنّه ينتج عن هيكلة الوضعية وبنيتها في حدّ ذاته.

- المراجعة الجماعية للخطوات المنجزة يوفّر فرصة لعمليات التفكر ذات الطبيعة فوق معرفية. وهي تساعد المتعلّمين على الوعي بالإستراتيجيات التي اعتمدوا عليها بشكل مشجّع على الاكتشاف، وعلى الاحتفاظ بها باعتبارها مسارات عمل ممكنة لوضعيات جديدة.

وتعرّفها بارتوز (Partoune, 2002) بأنّها مهمّة محدّدة تُكيَّف للطلاب، ليتعلّموا من خلالها شيئًا جديدا، يضمن تحقيق مهمّة معيّنة.

أو هي مهمة ملموسة للتنفيذ، في ظلّ ظروف معينة تفترض أن يتغلّب المتعلّمون على عدد من العقبات التي لا مفرّ منها لتحقيق تلك المهمّة.

وتقوم دائما على "خيال" أو محاكاة تحت السيطرة. وهي أداة من الأدوات التعليمية المبنية على البناء الذاتي للمعرفة.

ومن أمثلة هذه الوضعيات المشكلة:

- تحديد موقع المخيّم، أو وجهة مناسبة لقضاء عطلة، أو مكان لإنشاء مصنع...
- إعداد كرّاس شروط تتضمّن المواصفات المناسبة لتحديد مهمة، أو لتقييم إنتاج.
- تصميم مسار للجولة.
- إنتاج وثيقة ترويجية (دعائية، تعريفية) لمنطقة.
- اختيار مرشح للحصول على وظيفة.
- إعادة ترتيب التسلسل الزمني للأحداث.

- البحث عن تخطيط الشوارع الحالية للمدينة على تصميم قديم.
- إنشاء قائمة طعام يومية نموذجية لأسرة عاملة في عصر آخر.
- حل لغز تاريخي بناء على دراسة آثار.
- البحث عن أصل العطب في آلة أو نظام معين.
- إصلاح عطل.
- تنفيذ تشخيص مناطقي.

١- أهم خصائص الوضعية:

يمكن أهم خصائص الوضعية من خلال الأمور التالية:

- تكون الوضعية مركّبة وتتضمّن المعلومات الضرورية والمعلومات المشوشة أو الدخيلة وتتطلب توظيف ما سبق أن تعلّمه التلميذ... إنها تتطلب تعبئة معرفية وحركية و/ أو اجتماعية عاطفية للعديد من مكتسبات التلميذ (Roegiers, 2001).
- تتضمن الوضعية إنتاجًا منتظرًا يتم التعرف إليه بوضوح: (نص، حل مسألة، إنتاج فني، إنتاج وظيفي، خطة عمل..) وقد تكون الوضعية مغلقة أحيانًا.. كما هي الحال في مسألة مغلقة في الرياضيات؛ ولكنها في الغالب تكون مفتوحة بمعنى أنها تتيح للمتعلم أن يضع فيها لمسته الخاصة... وأن هذا الإنتاج هو إنتاج المتعلّم وليس إنتاج المدرّس. (Roegiers, 2001)

- لا تكون وضعية تعليمية أي وضعية ينظمها المدرّس، بل المقصود وضعية – مشكلة تكون ملموسة يدركها المتعلّم بمفرده أو مع أقرانه... إنها وضعية يمكن للمتعلم أن يحلها في إطار غير مدرسي... وذلك لأنه ينبغي أن يتم استبطان الكفاية (interiorisation) على نحو يسمح بتوظيفها خارج كل سياق مدرسي (Roegiers, 2001).
- تتصف بالواقعية، أي أنها تشبه الوضعيات التي يواجهها المتعلّم في الحياة.
- توظِّف قدراتٍ متنوّعةً (قدرات معرفية ووجدانية وسيكوحركية ومعارف وإجراءات. (لجنة التقييم والامتحانات، ٢٠٠٤)
- تنتمي إلى مجموعة الوضعيات الخاصة بالكفاية.

أمّا بارتون، فتحدّد للوضعيّة المثاليّة عددا من الخصائص أهمّها (Partoune, 2002):

- لا ينبغي أن تكون الوضعية المشكلة سهلة للغاية، لأن التّلميذ حينها لن يتعلم الكثير، ولا صعبة جدا، لألا تدفع المتعلّم إلى التخلي عن التعلم أو الانسحاب إلى شيء من الاعتماديّة يمارسه مع المدرّس أو مع زملائه.
- يجب أن تكون الوضعية المشكلة حاملة لشيء من الازدواجية في طبيعتها:
  - محفّزة للمتعلّم مثيرة لرغبة التعلّم عنده، محرّكة لفضوله المعرفي: فهي تضعه "في قطيعة" مع حالة وجوده الاعتيادي في العالم (شيء من اختلال التوازن البياجستي).

- مطمئنة، تعطيه الثقة في إمكانياته وقدرته على التطور الشخصي: فهي تضعه في "منطقته الوشيكة للتنمية" (zone proximale de développement) بحسب الاصطلاح الفيغوتسكي.

- تُبْنَى الوضعية على خيال مسيطَر عليه (متحكّم فيه):

- تتميز "الوضعية المشكلة" عن أي مشكلة حقيقية يجب حلها، بطبيعتها الخيالية. ويمكن، تقريبا للصّورة، مقارنة الوضعيّة المشكلة بمحاكاة الطيران، فهي مصممة بشكل جيّد لتعلم الطيران وليس للطيران الفعليّ.

- يحتوي جهاز محاكاة الطيران في برنامجه كلّ ما من شأنه أن يضع الطيار المتدرب في أنواع مختلفة من الوضعيات المشكلة الافتراضية. فهو مصمّم من قبل معلّم.

- وكما أن محاكي الطيران ليس طائرة، فإن الوضعيّة المشكلة ليست مشكلة حقيقية لحلها.

- ومن حيث المبدأ، إذا كانت الوضعية المشكلة مدروسةً جيّدا (المهمة وظروف التنفيذ)، فإنّها تكون إلى حدّ كبير تحت سيطرة المدرّس، الذي يجب أن يكون قادرا على توقّع ما سيحدث عندما ينطلق التّلاميذ في العمل لتنفيذ المهمة، وعلى استشراف الصّعوبات التي يمكن أن تعترضهم في عملهم مهما كان نوعها، وما الذي سيحتاجونه لتجاوزها.

- تساعد الوضعية المشكلة على البناء الذاتي للمعرفة:

- تضع الوضعية المشكلة التّلميذ في مسار بحث عن المعرفة. فنحن من بداية وجودنا، نتعلم الكثير من الأشياء لأننا نحفَّز باستمرار من قبل الآخرين ومن بيئتنا.
- رغبتنا في التعلم جزء مكوّن لكياننا، وهي مرتبطة بحركتنا في الحياة. ويعتمد تكامل معرفتنا على النهج الفعّال لعقولنا.
- يعتمد البناء الذاتي للمعرفة على مدى ثقتنا فيما نمتلكه ونبنيه من موارد عميقة في نفوسنا.
- يسلط البحث التربوي الضوء على قوة التعلم الجماعي. وعندما يتم تصميم الوضعيات المشكلة بحيث يتم تنفيذها جماعيًّا، من خلال ما تؤدي إليه من نزاعات معرفية-اجتماعية محفّزةٍ للتعلّم ومُغنِية له، فإننا، حينئذ، نتحدث عن بناء ذاتي اجتماعي للمعرفة (auto-socio-construction des savoirs).

٢- عناصر الوضعية أو مكوناتها:

ثلاثة عناصر أو مكونات تؤلف الوضعية، إنها حسب دوكيتيل (De Ketele):

- المستند.
- المهمة أو المهام والنشاط أو الأنشطة.
- التعليمات.

المستند: هو مجموع العناصر المادية التي تقدّم للمتعلم. فقد يكون المستند نصًا مكتوبًا أو رسمًا أو صورة الخ... وهو يحدّد بثلاثة عناصر:

- إطار أو سياق يصف المحيط الذي تتنزل فيه الوضعية.
- معلومات يعمل المتعلم مستندًا إليها. ويمكن لهذه المعلومات أن تكون تامة أو منقوصة، ومفيدة أو دخيلة، حسب الحالات.
- وظيفة تحدد بدقة الهدف من النتاج المنجز.

المهمة: هي التنبؤ بالمنتوج المرتقب أو هي الإنتاج المتوقَّع من المتعلّم.

التعليمة أو التعليمات: وهي مجموع توصيات العمل التي تُقدَّم للمتعلم بشكل واضح لتوجِّهه في أداء مهمّته.

مفهـوم (١٢):

القـــــدرات

(Capacités)

القدرات (Capacités) جمع قدرة، وتعني نشاطا نمارسه، يعكس "أهليتنا" لفعل شيء ما، من ذلك مثلا قدرة "المقارنة" أو "التحليل" أو "التأليف" أو "الملاحظة" أو "الترتيب".

وهي تفيد في الأصل عدّة معان منها:

- التمكن.
- الاستعداد.
- الأهلية للفعل...

ويتم الحديث عن القدرة في الحالة التي يكون فيها الفرد متمكنا من النجاح في إنجاز معيَّن، ولذلك تعتبر لفظة "الاستعداد" قريبة من لفظة "القدرة".

وتعبر القدرة عن استطاعة (pouvoir) الشخص فعل أمر معين، أو إمكانية القيام به. وهي نشاط يُمارَس. فالمطابقة والمقارنة والتذكر والتحليل والتأليف والتصنيف والترتيب والتجريد والملاحظة... كلّها قدارت (Roegiers, 2001).

ويرى روغيرز أنّ عبارة الإمكانية أو الاستعداد (aptitude) أو المهارة (Habilete) تقترب كلّها من عبارة القدرة.

وتتنوع القدرات بين قدرات معرفية وحركية واجتماعية–عاطفية. وتجمع بعض القدرات البعد المعرفي إلى البعد الحركي والبعد العاطفي–الاجتماعي في آن. وقد شدّد فيليب ميريو (Meirieu) على وجود البعد المعرفي في كلّ القدرات.

ويُنظر إلى القدرات باعتبارها سياقيّة (Capacite contextualisee)، أي أنّها تتجلّى عبر ممارستها من خلال مادة تعلمية وضمن أطر معينة، أو عبر تطبيقها على محتوى معين. (لجنة التقييم والامتحانات، ٢٠٠٤، ص. ٢٢-٢٥)

فالقدرة لا تأخذ معناها إلا من خلال المحتوى الذي تتعلّق به، مثل القدرة على التصنيف أو لقدرة على الترتيب مثلا، قد لا تعنيان شيئا في ذاتهما إلا إذا ربطناهما بـ"محتوى" معيّن، لأننا نقْدر أن نرتّب ما لا ينتهي من المعطيات.

وللقدرات قابلية دائمة للتّطوّر بطريقة أو بأخرى، إلا في حالة الإصابة بإعاقة جسمية. وأحسن طريقة لتطوير القدرات هو تعلم ممارستها في محتويات مختلفة وبالأخص في موادّ مختلفة.

أما من حيث العلاقة بين **المهارة والقدرة**، فالمهارة أكثر تخصيصا من "القدرة" وذلك لأن "المهارة" تتمحور حول فعل، أي "أداء" تسهل ملاحظته، لأنها ترتبط بالممارسة والتطبيق، أما القدرة فترتبط بقدر واسع من المعارف والمهارات.

٣- تصنيف القدرات:

يمكن تقسم "القدرات" إلى أكثر من نوع:

- فهي قد تكون قدرات معرفية كالتلخيص والتصنيف والجمع...
- وقد تكون حركيّة (gestuelles) كالتسطير والتلوين والخلط...
- وقد تكون نفس اجتماعية (socio-affectiveves) كالإنصات والاتصال...

علما بأنّ بعض القدرات قد تأخذ من كلّ الأنواع الثلاثة الفائتة كالقدرة على الكتابة مثلا.

٤- خصائص القدرة:

من أهم خصائص القدرات أنها:

- عابرة للموادّ في الغالب.
- قابلة للتطور لتصبح:
  - أسرع.
  - أدقّ.
  - مضمونة النتائج.
  - أكثر تلقائية.
- متحوّلة عبر تفاعلها مع بعضها ومع محيطها إلى قدرات أكثر إجرائية كقدرة "المفاوضة" فإنها متصلة بالقدرة على "الاتصال" المرتبطة هي ذاتها بجملة من القدرات كـ"الكلام" و"الإنصات".
- مستعصية في ذاتها على التقويم، لأننا لا يمكننا الحديث عن قدرات "مطلقة" دون ربطها بمحتوى تتعلق به.
- عامة لا ترتبط بموضوع معين، كالقدرة على الحفظ التي تشمل كل ما يمكن حفظه ولا تقتصر على حفظ الشعر والأمثال أو القواعد والصيغ...
- يتطلب تحصيلها واكتسابها وقتا طويلا، ولذلك فهي لا ترادف الهدف الإجرائي، بل تتعداه إلى مفهوم الهدف العام، وهذا ما يفيد قابليتها للتطور.

- تعتبر قاعدة أساسية وضرورية لحدوث تعلمات أكثر تعقيدا، فالمتعلّم لا يمكنه أن يتعلّم، ما لم تكن له قدرات أخرى كالتحليل والتركيب والنقد.
- تشكل هدفًا إجرائيًّا عندما ترفق بالمضمون التعلمي وشروط التنفيذ.

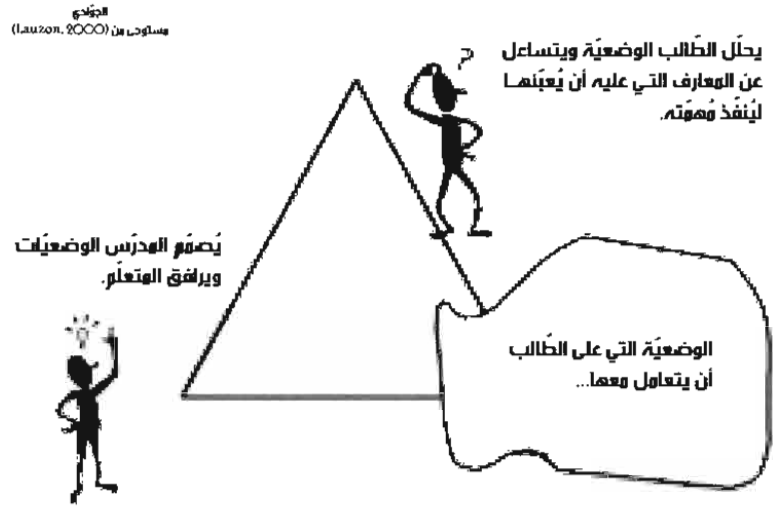
مفهـوم (١٣):

تعبئة المـوارد

(Mobilisation des ressources)

الموارد هي كلّ ما يستخدمه المتعلّم في أدائه لمهمته. وتقسَّم إلى موارد ذاتية خاصة بالمتعلم وموارد خارجية (لجنة التقييم والامتحانات، ٢٠٠٤، ص. ٢٢): أما الموارد الذاتية فتتضمن المعارف والقدرات المعرفية والوجدانية والنفس-حركية. وأمّا الموارد الخارجية فتتضمن المستندات بأنواعها ومختلف الوسائل والأدوات التي يستخدمها المتعلم. ويوظف المتعلِّم موارده الذاتية إلى جانب الموارد الخارجية كي يتوصل إلى حل الوضعية-المشكلة (Situation-problem).

والموارد ليست هامّة في ذاتها، بل فيما تستدعيه من التعبئة لحلّ مشكلة معيّنة، لأنّ الكفاية لا تكمن في الموارد (المعرفة والقدرات ...) التي يجب تعبئتها، ولكن في كيفيّة تعبئة تلك الموارد. إنّ الكفاية هي نوع من "مهارة (معرفة كيفية) التعبئة". ومن الضروري، لكي تُبنى الكفاية، أن تُستثمر لائحة من الموارد. ونعني بالاستثمار والتعبئة عمليّة البناء، وليس مجرّد التطبيق أو التّجميع. (Le Boterf, 1995) ويوضح الشّكل (٩) المثلث التعليمي/ التعلّمي من منظور النهج القائم على الكفاية.



الشكل (٩): المثلّث التعليمي/ التعلّمي من منظور النهج القائم على الكفايات

مستوحى من (Lauzon, 2000)

إنّ من أهمّ مسؤوليّات المدرسين أن يتصوّروا لوائح في الموارد التي يحتاجها المتعلّم لحلّ المشكلة التي تطرحها الوضعيّة، ويفكّروا في كيفية مساعدة الطلاب على تطوير مواردهم وتعبئتها للعمل في مواقف مختلفة. وفي ضوء ذلك، فإنّ التعلّم الحقيقيّ لا ينطوي على اكتساب المعرفة النظرية والعملية فحسب، بل يشمل قدرة المتعلّم على إعادة استثمار مكتسباته وفقًا لمتطلبات المهمة التي عليه تنفيذها. وبالتالي فهو يتطلّب ما اصطلح المنظّرون للتعلّم المبنيّ على الكفايات بإدماج التّعلّمات وتحويلها. (Lauzon, 2000)

مفهـوم (١٤):

تضافر المـواد (تكامل الموادّ)

(Interdisciplinarité)

إن مفهوم تضافر الموادّ (le concept d'interdisciplinarité)، في أبعاده الحالية، هو مفهوم حديث، بل ومعاصر. (Lenoir & Sauvé, 1998). وقد ازدهر في الولايات المتحدة ثمّ في أوروبا، خلال السبعينيات، وسط تيار واسع من الطّرق النشطة التي وصفها البعض بأنها مفتوحة أو تقدمية أو غير توجيهية، والتي جمعها نوت (Not) تحت عبارة "أساليب البناء الذاتي للمعرفة" (Lenoir & Sauvé, 1998)

و"في دلالته الأكثر عموميةً وتجريدًا، يقتضي تضافر الموادّ، في مجال العلوم، علاقةَ وَحدةٍ وتفاعلٍ وتداخلٍ بين فروع المعرفة المختلفة التي تُسمّى "التخصصات العلمية" (Lenoir, 1993)

ويلاحظ لونوار أنّ المفهوم قد عانى من التبسيط الذي غالبا ما دفع المدرّسين إلى أن يأخذوا تضافر المواد بعين الاعتبار فقط في مستوى الممارسة البيداغوجية (أي في إدارة الصفّ وأنشطته). بينما كان من الواجب أن يفعّل هذا المفهوم في مستوى المناهج الدراسية (les plans curriculaire) وفي علم تدريس المواد (didactique).

وعلى هذا الأساس يقترح تعريفا لتضافر الموادّ أكثر عمقا واتساعا فيقول: إنّه يعني الربط بين مادّتين دراسيّتين فأكثر، يُمارَس في الوقت نفسه على المستويات المنهجية

والديداكتيتكية والبيداغوجية، ويؤدّي إلى إقامة روابط تكامل أو تعاون، وروابط تداخل أو تفاعلات متبادلة بين مجالاتها المختلفة: الأهداف والقضايا المدروسة، والمفاهيم والتّصوّرات، ومسارات التعلم، والمهارات التقنية...إلخ، بهدف تعزيز إدماج عمليات التعلم والمعرفة لدى الطلاب.

ويشير في أكثر من موطن إلى العلاقة التي تربطه بمفهوم الإدماج، فإذا كان التكامل بين الموادّ يقتضي التركيز على المحتويات (تضافر المواد في المناهج الدراسية)، وعلى العلاقة مع المحتويات من جانب المدرّس (التّكامل الدّيدكتيكي الذي يتطلب اختيار نماذج تعليمية تقوم على التكامل)، وعلى العلاقة داخل الصف الدراسي مع عمليات تعلم التلاميذ (التّكامل البيداغوجي باعتباره تفعيلا للتكامل الديداكتيكي)، فإنّ الإدماج من ناحية أخرى، يقتضي التركيز على العناصر البشرية: سواء المتعلم أو المدرِّس. ومن المهم عندئذ التمييز بين التكامل الخارجي المرتبط بظروف التعلّم ومحيطه، والتكامل الداخلي المرتبط بالغايات والأهداف.

إذا كان، كما أشار مورفال (Morval)، لا يمكن إجراء أبحاث متكاملة التخصصات إلا حول مشكلة مشتركة فقط، ومن خلال مواجهة العديد من التخصصات حول نفس القضية وانطلاقا منها، فإنّ التدريس القائم على تكامل الموادّ لا يُمكن أن يستغني عن "وضعية مشكلة"، بالمعنى الذي يقصده فراير (Freire)، أو عن فكرة مشروع يصبح قائدا أو مؤطرا (fédérateur)، لأنه، في كلتا الحالتين، يريد هذا المنهج نفسه في الوقت ذاته باحثا في الحقيقة التي يعترف بها في تعقيدها، ومستغرقًا في مسار البحث عن إجابة، أي البحث عن معنى. (Lenoir, 1993)

ومن المهمّ التّأكيد على أنّ تضافر المواد لا يعني إحداث مادّة جديدة ذات محتويات خاصة، وإنما هي مقاربة منهجية ترتكز على إبراز أوجه التكامل بين مواد التدريس من خلال إنجاز مشروع يُكسب التّلميذ كفايات أفقية.

وهي مقاربة تجعل التلميذ يتعامل مع مواد التدريس تعاملا مختلفا عمّا هو سائد. فتدعوه إلى استحضار معارفَ وتفعيل كفاياتٍ امتلكها في موادّ ودروس مختلفة لإنجاز عملٍ ما ينتج عنه امتلاك كفايات أفقية تُضفي معنًى على التعلمات وتظهر اندماجها ومدى التناسق بينها.

ومن أهداف هذه المقاربة:

- إبراز العلاقات بين مواد التدريس.
- تعويد التّلميذ على التعلم بطريقة جديدة تضفي معنى على الموادّ.
- الأخذ بعين الاعتبار الأنساق المختلفة للتعلّم.
- تثمين كفاياتٍ قد تكون غير بارزة عند تدريس المواد منفصلة.
- معالجة الوضعيات بطرق ملائمة وباستعمال واع لما هو ضروري من المفاهيم والمعارف.
- التعامل بصورة فعّالة مع المواقف والوضعيات المطروحة.
- إقدار المتعلم على نقل ما اكتسبه في تعلّمات سابقة لحلّ مشكلات جديدة.
- تصور المواقف والوضعيات في شموليتها وتنوعها وتعقدها.
- إغناء تجربة المدرس بالاطلاع على محتويات مواد أخرى وعلى ممارسات تعليمية متنوعة.
- تجريب وسائل أخرى للتواصل ونقل المعرفة وتطبيق طريق تعليم نشطة.

مفهـوم (١٥):

تحويل التّعلّمـات

(Transfert des apprentissages)

يُعرِّف فيليب ميريو (Meirieu, 1996) مفهوم التحويل[1] (transfert) باعتباره الحركة التي يتمثّل بها طالب المعرفةَ، ويدمجها في مكتسباته عن طريق إعادة استخدامها بمبادرته الذاتية.

ومن أجل حدوث هذه الحركة، يجب على التّلميذ اكتشاف أوجه التّشابه بين وضعية التعلم (الوضعية المصدر) ووضعية الاستخدام (الوضعية المستهدَفة). وهذا التعرّف على أوجه التشابه بين الموقفين من قبل المتعلم، ليس أمرا في المتناول كما قد يعتقد المرء. (Ait Djida, 2009)

بالإضافة إلى ذلك، يؤكد Meirieu أن التحويل المتوقّع لا يمكن أن يحدث إلا إذا كان المتعلم يدرك النقاط المشتركة بين وضعية التعلم ووضعية الإدماج: وهي الوضعية التي يستثمر خلالها التّلميذ ما تعلّمه سابقا لينفذ مهمة جديدة. ولذلك فهو يتحدث عن

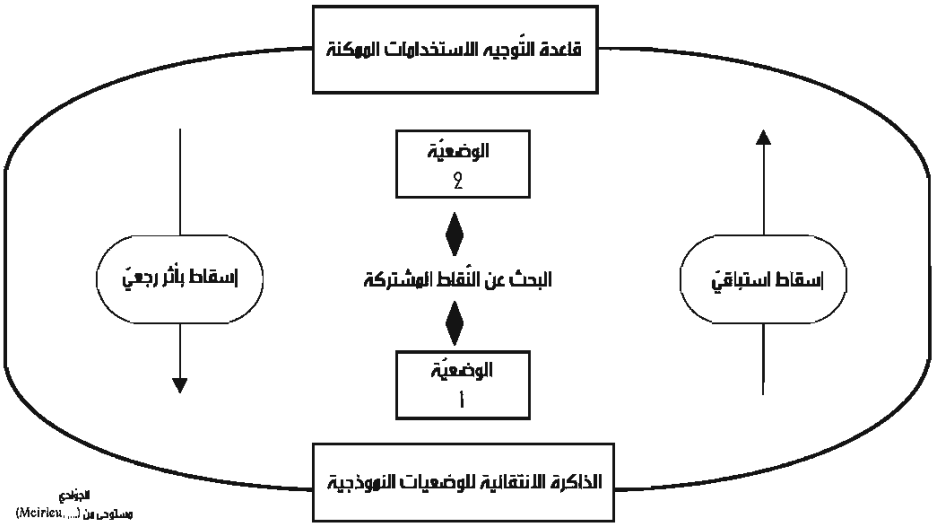
(١) يترجمها بعضهم بلفظة التّرحيل، واخترتُ لفظة التّحويل، لأنّ معنى النّقل المكانيّ قريب جدّا من لفظة التّرحيل، وهو غير مقصود من المصطلح الأصلي، ثم لأنّ "التحويل" كمصطلح يستعمل في مجالات أخرى (مثل الصّناعات التّحويلية) باعتباره تغيّرا داخل المادّة ذاتها وإعادة تصنيع واستثمار لها، دون أن يعني نقلا مكانيا تستدعيه لفظة التّرحيل بالضّرورة.

الوضعيات المتسلسلة التي يجب على المتعلم أن يحتفظ بها في ذاكرته، ليتمكن من أن يقارن بها أي وضعيات أخرى يمكن أن يواجهها في وقت لاحق.

يجب أن نتذكر مرّة أخرى وجود وضعيّتين: يكتسب المتعلم خلال الأولى منهما المعرفة، ثم يعيد استخدامها في الوضعية الثانية. ومثل هذا التحويل بين الوضعيتين، بالنسبة إلى Meirieu، لا يمكن أن يحدث إلا إذا تمكن المتعلم من تنفيذ نوعين من الإسقاط لا يمكن تجنبهما (انظر الشكل ١٠):

١. إسقاط استباقي يحقّقه المتعلم في وضعيّة التعلم، ويقوم على توقّع حالات مشابهة أخرى، وإمكانيات إعادة استخدام التعلّم المكتسب.

٢. إسقاط بأثر رجعي يحدث في وضعيّة الاستخدام، ويحصل في شكل بحث في الماضي عن وضعيات من نفس النوع. وهو ما سيستتبع عملا كاملا من التحليل والمقارنة والبحث عن العناصر المشتركة معتمدًا بشكل أساسي على الذّاكرة.



إسقاط استباقي	إسقاط بأثر رجعي
في وضعية التّعلّم أو الاكتشاف: يتوقّع المتعلّم حالات من النوع نفسه يُمكن أن يواجهها في المستقبل.	في وضعية الاستخدام: يبحث المتعلّم في الماضي عن وضعيات من النّوع الذي يواجهه الآن.

الشكل (١٠): نموذج ممكن للعلاقة بين وضعيات "التعلّم" و"الاستخدام"
وكيفية عملها تعزيزا لديناميكية التّحويل (dynamique de transfert) مستوحى من (Meirieu, 1996)

إنّ تحويل التّعلّمات لا يعني نقل المعارف من نقطة إلى أخرى من خلال البحث عن أوجه تشابه بين الحالتين، بل هو عملية تعبئة الموارد المعرفية التي تُعتَبر ضرورية لإنجاز مهمة مركّبة.

يحاول Perrenoud أن يفكّ رموز بعض نقاط الاختلاف بينهما فيقول:

"إن الموارد التي تعبّئها الكفاية تشمل المعارف بالمعنى التقليدي لهذا المفهوم، ولكن لا تقتصر عليها. وتُعرّف الموارِدُ من خلال استخداماتها

(التعبئة)، بدلاً من الإشارة إلى حالات مشابهة تم بناؤها فيها. وتبقى مسألة من أين أتت هذه الموارد مفتوحة. وهي تغطي كلاً من المعارف المجردة والمقطوعة من سياقها، بالإضافة إلى مخزون الوضعيات الملموسة في الذاكرة، وعمليات التفكير، والإجراءات التي جعلت من الممكن التعامل معها". (Perrenoud, 1999)

وهو من هذا المنطلق يرى أنّ استعمال صيغة "تعبئة الموارد" تبدو مثمرة أكثر من نقل المعرفة:

- لأنّ تعبئة الموارد لا تفترض وجود شبه ولو جزئيّ بين الوضع الحالي والأوضاع السابقة، دون أن تستبعد ذلك مرة واحدة.
- وهي تغطي كلاّ من إنشاء إجابات جديدة (أصيلة) ومجرّد إعادة إنتاج الإجابات الروتينية.
- تصف عمل العقل، بامتداده الزمني، وتكلفته، ومثوله للعيان.
- تستحضر فعلا ديناميكيًّا بدلاً من عملية انتقال.
- تشير إلى العقبات المختلفة: المعرفي منها والعاطفي والعلائقي.
- تترك الباب مفتوحا لمسألة المفاهيم والتصورات والتمثلات والمعارف التي تم إنشاؤها وفقا للوضعيّة.
- تقترح تحقيق التناغم والتنسيق بين موارد متعدّدة وغير متجانسة.

وتبدو هذه النقطة الأخيرة ضرورية: فعقلنا يمارس إعادة تركيب دائمة للموارد، أمّا نقل المعرفة المبنية في وضعية ما وإعادة استثمارها في وضعية مماثلة فتبقى مجرّد حالة خاصة.

بين التّحويل والإدماج:

ينطوي التّحويل على إعادة استثمار التّلميذ تعلماته في حل مشكلات، أوتنفيذ مشاريع، أو إنجاز مهام معرفية واجتماعية-عاطفية ونفسحركية.

وهو يفترض أن التّلميذ يواجه وضعية حقيقية لم يتم تحديد مهمتها بالضبط في البداية. ويجب على التّلميذ حينئذٍ استخدام ما يعرفه للتعرف على المشكلة والتصرف بالشكل المناسب لها. وبالتالي يشمل التحويل تعريف المهمة وتحقيقها.

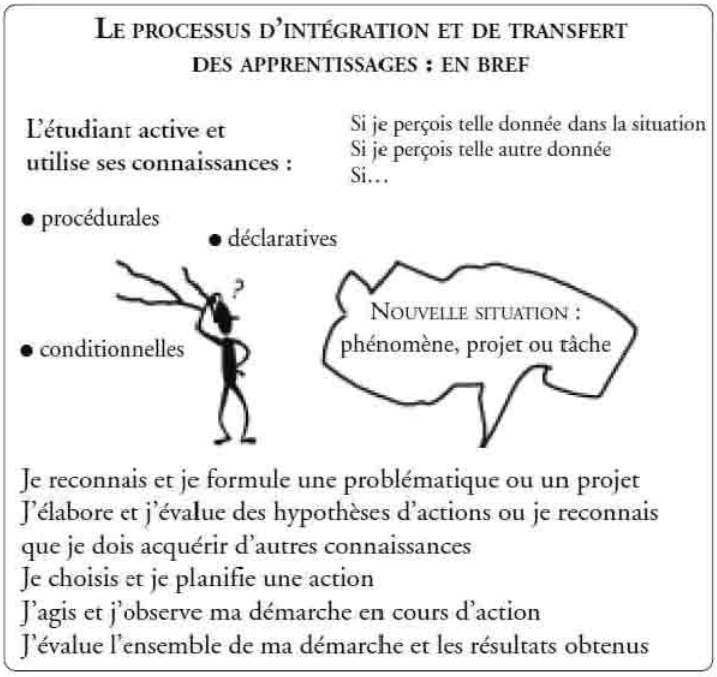
ويقتضي التّحويل أن يأخذ الطلاب سلسلة من القرارات في مواجهة مشكلة تتطلب الحل وموارد متاحة للعمل على نحو فعال. وبهذا المعنى، فإن التحويل يتجاوز بكثير مجرد التطبيق البسيط للمعرفة. (Lauzon, 2000)

ويرى تارديف (Tardif, 1999) أنّ التعلم من منظور تحويل التعلمات، يقتضي من الطلاب أن يأخذوا في الاعتبار المهارات التي يقومون بتطويرها والمعارف التي يبنونها كأدوات ضروريّة للتفكير والفهم والعمل. وفي هذا السياق، يرتبط كلّ من الإدماج والتّحويل بشكل وثيق.

والحقيقة أنّ دمج التعلمات ونقلها يفترض أنّ التّلميذ إذا كان في وضعيّة جديدة، فإنّه بإمكانه إدراك المهمة التي يجب القيام بها والعمليات التي يتطلبها، بالإضافة

إلى الموارد التي يجب أن يعبئها لاختيار إجراء والتخطيط له وتنفيذه وتقويمه ذاتيًّا وتعديل عمله إذا لزم الأمر، وفقًا للنتيجة المتوقّعة.

ووفق هذا الترتيب للأفكار، تُعِدّ المعارفُ الشرطية المرتبطة بـ "متى" و "لماذا" في عمل معيّن لعملية تحويل التعلم. ويجب على التّلميذ، قصد تحويل تعلّمه، أن يدرك في موقفٍ معيّن ما يجب القيام به وما يُمكن أن يفعله. ويوضّح الشكل (١١) مسار إدماج التّعلّمات وتحويلها.



الشكل (١١): مسار إدماج التعلّمات وتحويلها: مقتبس من (Lauzon, 2000)

مفهـوم (١٦):

المعايير والمؤشرات

المعيار في اللّغة هو "ما يقاس به غيره، وهو النّموذج المحقّق لما ينبغي أن يكون عليه الشّيء" (ابن منظور، ٢٠١٤).

وأما في الاصطلاح فقد عرّف المعيار بالعديد من التّعريفات تختلف وفقًا لوجهات نظر من تناوله، وسياق الجوانب الّتي استخدم فيها، إذ عرّفه عبد السّلام بأنّه "محكات أو ضوابط أو أسس أو مقاييس للحكم على الكيفيّة أو النّوعيّة أو الجودة في التّربية العلميّة" (عبد السلام، ١٩٩٨).

بينما عرّفه زيتون (٢٠٠٤) بأنّه تحديد للمستوى الملائم والمرغوب من إتقان المحتوى والمهارات والأداءات وفرص التّعلّم ومعايير إعداد المدرّس.

وأفاد عبد السّلام (٢٠٠٣) أنّ كلمة معيار في التّربية والتّعليم تعني مستوى من التّحصيل أو من الجودة يُفترض أن يكون مقبولًا. وهو يقيس جودة أو درجة شيء ما. يقدّم المعيار إذن أسسًا ومقاييس للحكم على الكيفية أو الجودة أو النّوعية، سواء تعلّق الأمر بنوعيّة ما يجب أن يتعلّمه التلاميذ ليكونوا قادرين على أدائه، أو نوعية البرامج الّتي تعطي الفرصة للمتعلّمين ليتعلّموا العلوم، أو نوعية تدريسها، أو نوعية النّظام الّذي يدعم المدرّسين، أو البرامج، أو نوعية الممارسات التّقويميّة.

ويمكن تحديد المعيار عمومًا بأنه درجة التطلّب أو مستواه (degré ou niveau d'exigence)، أو المعارف المفروضة بهدف اتخاذ قرار بالقبول أو النجاح، أو الإتقان والجودة (excellence) إلخ... وإذا أخذنا المعيار باعتباره صفة فإنه سمة ما هو مطابق لقاعدة معيّنة أو نموذج معيّن. (De Landsheere, 1979, p. 276)

أمّا دوكوتال فيعرّف المعيار باعتباره الجودة التي يجب أن تحترمها مخرجاتُ مُهِمَّة مركّبة. فهو يؤخذ بمعنى محكّ أو مقياس لتصحيح إنتاج. فالمعيار، بهذا المعنى، هو الجودة المتوقعة من إنتاج التّلميذ مثل: إنتاج دقيق، إنتاج متماسك، إنتاج أصيل، إلخ. ولذلك فإن المعيار هو وجهة نظر نضع أنفسنا فيها لتقدير الإنتاج.

إنه يشبه إلى حدٍ ما نظّارة نضعها لفحص الإنتاج: فإذا أردنا تقويم الإنتاج من خلال عدة معايير، فعلينا أن نغيّر نظاراتنا في كل مرة، كما أنّ علينا اختيار أزواج مختلفة من النظارات بحيث تبدو النّظرة كاملة قدر الإمكان (Roegiers, 2006).

فلو قام التلاميذ، على سبيل المثال، بأداء رياضي جماعي، يمكن اختبار هذا الأداء الرياضي من عدة جهات: روح الفريق، البراعة، الأناقة، احترام القواعد، إلخ. فهي نظارات كثيرة نضعها بعدد الجوانب التي سنختبرها.

ومن المهم، في سياق تقويم مهمة مركّبة، أن نميّز بين فئتين من المعايير: معايير الحدّ الأدنى، ومعايير التّميّز (De Ketele, 1996).

فأمّا معايير الحدّ الأدنى فهي تلك التي تحدّد النجاح، أي التمكن من الكفاية وتملّكها.

وأمّا معايير التّميّز، فهي ليست معايير ضروريّة، بقدر ما تحدّد موقع إنتاجات المتعلّمين بين الإنتاج المرضيّ والإنتاج المتميّز، ومن هذه المعايير ما يتعلّق بالعرض والأصالة والدقة.

ويمكن تحديد ما إذا كان المعيار معيار حدّ أدنى أو معيار تميّز من خلال النّظر في مدى تأثير المعيار في تحصيل الكفاية: فلو تعثّر التّلميذ في معيار واحد، ولكنّه نجح في جميع المعايير الأخرى:

- فإذا قدّرنا أن التّلميذ قد تملّك الكفاية على الرّغم من ذلك، فإن هذا المعيار هو معيار تميّز.
- أمّا إذا شعرنا أن الكفاية لم تُتملّك بسبب التّعثّر في ذلك المعيار، فنحن إزاء معيارِ حدٍّ أدنى. وفي هذه الحالة، لا بدّ من توجيه جهد التّلميذ نحو هذا المعيار حتى يتمكّن من تملّك الكفاية.

وأمّا المؤشرات فهي جوانب قابلة للملاحَظة في الوضعيّة، ولها وزن إيجابي أو سلبي. ويتمثّل دورها في تحديد المعيار وإضفاء شيء من الإجرائيّة ومن القابلية للقياس عليه. نحتاج المؤشّـر لنوفّر لأنفسنا طريقةً للتعامل مع المعيار بشكل أكثر دقّة، لأنّ المعيار يأخذ عادةً طابعا عامًّا ومجرّدًا. ولذلك لا يمكن تقويم المعيار إلا على صعيد إجمالي، ما لم نوفّر لأنفسنا طريقة للتعامل مع المعيار بشكل أكثر دقة. فمثلا (Roegiers, 2006):

- يمكن أن يُترجَم معيار "العرض المناسب للوثيقة" إجرائيا في المرحلة الابتدائيّة، من خلال المؤشرات التالية: وجود عناوين محدّدة، وغياب آثار المحو، وغياب البقع...
- كما يمكن أن يُترجَم معيار "سلامة التراكيب في الإنتاج الكتابي" إجرائيا، من خلال المؤشرات التالية: وجود فعل في محلّه المناسب من الجملة، الترتيب الصحيح للكلمات في الجملة، الاستخدام الصّحيح للمركّبات...

ويختلف الدّور الذي يلعبه المؤشّر من حالة إلى أخرى:

- فقد يُحدِّدُ المؤشرُ وجودَ شيء أو غيابَه: (المؤشرات النوعية).
- وقد يُحدِّدُ العددَ والكمّيةَ والنّسبةَ في أمر ما: (المؤشّرات الكمية المطلقة).
- وقد يُحدِّدُ معدّل الزّيادة أو النّقصان في أمر ما: (المؤشّرات الكمية النسبية).

مفهـوم (١٧):

مفهوم الإدماج

نعتبر مفهوم "الإدماج" أحد أهمّ المفاهيم التي يقوم عليها التعلّم الحديث، وهو يُعبّر بصورة عامّة عن تلك القدرة التي يتملّكها المتعلّم خلال تعلّمه والتي تساعده على تمثّل العلاقة بين مجموعة من العوامل أو الفئات أو التصنيفات أو المجالات المختلفة والمتباينة، والقدرة على تحقيق التّضافر والناغم الفعّال بينها، بحيث تؤدّي إلى تحقيق هدف محدّد.

وهو بهذا المعنى يُمثّل مهارةً ضروريةً يسعى الفعل التعليميّ الرّشيد إلى إكسابها للمتعلم حتّى يتمكن من الانتقال في سُلّم التّعلّم والمعرفة من مستوى التذكّر والفهم، إلى مستويات أرقى مثل التطبيق والاستثمار والتّحليل والتّركيب.

١- تعريف الإدماج:

استعمل العرب قديما صيغة "الإدماج" في علوم كثيرة، ولكنها تدور في عمومها حول المعنى ذاته، من ذلك قول "الخطيب القزويني" معدّدا ضروب البديع: "ومنه الإدماج وهو أن يضمن كلاما سيق لمعنى معنى آخر فهو أعم من الاستتباع ومثاله قول أبي الطيب (القزويني، ١٩٩٨: ١/ ٣٤٨):

أقلب فيه أجفاني كأني أعد بها على الدهر الذنوبا

وأما لغة فقد عرفه الجرجاني في تعريفاته فقال: "الإدماج في اللغة اللف وإدخال الشيء بالشيء يقال أدمج الشّيء َ في الثّوب إذا لفّه فيه" (التعريفات، ١٩٨٨).

واستعمال هذه الصيغة –أي الإدماج– غير غريب عن لغة العرب، فهي أصيلة وبنفس الدلالة تقريبا، ولكن ليس في المجال التربوي طبعا، وإنما في مجالات حياتية أخرى، ثم استعيرت في عصرنا الراهن من تلك المجالات لتكون مرادفا لكلمة (integration).

ويستعمل بعضهم صيغة "دمْج" عوضا عن إدْماج، وأؤكّد في هذا المقام أن كلا الصيغتين سليم لغويا، ودال على المعنى المراد إلى حدّ كبير، غير أنّ صيغة "دمج" تُستَعمل كفعل لازم غالبا، بينما تستعمل صيغة "أدمج" كفعل متعدّ إلى مفعول. ويكفي على ذلك دليلا ما قاله صاحب أساس البلاغة معرّفا بمعاني "دمج" و"أدمج" (الزمخشري، ١٩٩١: ص. ٢٧٢):

"**دمج** الوحشي في الكناس واندمج: دخل.

قال الراعي:

غداة تراءت لابن ستين حجة ... سقية غيل في الحجال دموج

ودمج الشيء دموجًا **واندمج اندماجًا** إذا استحكم والتأم.

قال يصف فرساً طويلاً:

شرجب سلهب كأن رماحاً ... حلمته وفي السراة دموج

يقال: **اندمج** الثعلب في الجبة والسيلان في النصاب.

و**أدمجت** الماشطة ضفائرَ المرأة: أدرجتها وملستها. وله أعضاء **مدمجة**. وأدرج هذا الطومار و**أدمجه** أي شدّ أدراجه.

ومن المجاز: **دمج** أمرهم: صلح والتأم. وصُلْحٌ **دِماج ودُماج**: مُحْكَم.

وقال ذو الرمة:

وإذا نحن أسباب المودة بيننا ... دماج قواها لم يخنها وصولها

أي **مدمجة**. و**دامجتك** على هذا الأمر: وافقتك عليه. و**تدامجوا** عليه: توافقوا. و**تدامج** القوم عليّ: تألبوا. ووجد البرد **فتدمّج** في ثيابه: تلفف. وليل **دامج** دامس: ملتفّ الظلام، قد **دُمج** بعضُه في بعض. و**أدمج** كلامَه: أتى به متراصف النظم. و**اندمج** الفرس: انطوى بطنه وضمر.

قال النابغة يصف إبل الحاجّ:

قود براها قياد الشعث فاندمجت ... تنكي دوابرها محذوة خدما"

فأنت ترى كيف أنّ "دمج" استعملت غالبا لازمة: (دمج الوحشيُّ ...-دمج الشيءُ...-دمُج أمرهم...). بينما استعملت "أدمج" متعدية في أكثر من موطن في كلام الزمخشري: (أدمجت الماشطةُ ضفائرَ المرأة...-أدمج الطومارَ...-أدمج كلامَه...)

وعلى هذا الأساس، رشّحتُ صيغة "أدمج"، لأنها أنهض بالدلالة التي نريد إيصالها، من حيث اقتضاؤها لمفعول هو المعارف الجديدة التي يزرعها التّلميذ وسط معارفه القديمة.

ويعني الإدماج في مفهومه العام "العملية التي نقدر من خلالها أن نُحقّق ترابُطًا بين عناصرَ مختلفةٍ لا يربط بينها شيء في البداية، وذلك لضمان اشتغالها في تمفْصل تامّ قصد تحقيق هدف معين". ومن هنا فإن أهم ثلاثة مكوِّنات للإدماج هي:

١- الترابط.

٢- التعبئة الحيوية وفي تناغم.

٣- الغائية.

وقد عرّف "روغيرز" (٢٠٠٠) الإدماج في المجال التّربوي بأنّه "استنفار التّلميذ مكتسبات مدرسية مختلفة لحلّ مشكل تطرحه وضعية دالّة"، وهو ما سمّاه بـ"إدماج المكتسبات" أو بـ"الإدماج الوضعياتي".

ومن الوجوه الثانوية للإدماج بحسب الرّجل:

- الإدماج النظري التطبيقي: بمعنى تحقيق تمفصل بين التكوين النظري والتكوين التطبيقي.
- إدماج قبل تعلّمي: ويتمثل في الأنشطة الهادفة إلى هيكلة المكتسبات قبل التعلم
- إدماج تدريسي: ويعني موضعة المكتسبات حول مشروع أو مركز اهتمام.
- إدماج بين المكونين: ويتجلى في تضافر جهود عدد من المدرّسين أو المكونين الذين يتدخلون لصالح المجموعة ذاتها من التلاميذ.
- إدماج بين الموادّ: ويكون عبر تمفصل عدد من المقاربات (الاجتماعية، النفسية، الفلسفية..) في مواجهة وضعية معينة.

- إدماج السياق: وحقيقته تعبئة القدرات (جمع الوثائق، تحليل وضعية، تقويم ذاتي، اتصال..) في موادّ مختلفة قصد ضمان قدر أوسع وأعمق من التحكم في تلك القدرات.

أمّا المجلس الأعلى للتربية بـ"الكيباك" (Conseil supérieur de/ Higher Council of Education l'éducation) فقد عرّف الإدماجَ بأنه "مسار يزرع التّلميذ من خلاله معرفةً جديدةً وسط معارفِه السّابقة، ثم يعيد على ذلك الأساس هيكلة عالمه الداخلي، ويُطبّق معارفه المكتسبة في وضعيات حقيقية جديدة" (Bordage & Prouls, 1991).

٢- مستويات الإدماج:

يوظف التعلّم المبني على المشروعات مستوياتٍ متعدّدةً لمفاهيم الإدماج ويمكن عرض هذه المستويات على النحو التالي:

- **مستوى الإدماج المعرفي:**

في هذا المستوى يوظِّف المتعلِّم جملةً من القوانين والمفاهيم التي اكتسبها من موضوعات مختلفة لحلّ مشكلة مطروحة أو التعامل مع موقف تتضمنه المهمات التعليمية، ويتضمن هذا المستوى عدة مجالات فرعية:

- الإدماج المعرفي المفاهيمي: ويتضمن استحضار مفاهيم متنوعة من موضوعات مختلفة، أو مجالات معرفية متنوعة لفهم قضية، أو مشكلة مطروحة.
- الإدماج المعرفي الترميزي: ويمثّل له باستحضار رموز وتمثيلات متنوعة تربط بين طرائق عرض متنوعة (نصوص، صور، تعبيرات، رسوم...الخ)

لفهم موقف معين أو التعبير عن ظاهرة معينة: اجتماعية أو طبيعية أو تكنولوجية.

- الإدماج المعرفي الواقعي: ويُعتبر أبرزَ محور من محاور الإدماج التي يتناولها البرنامج لأنّه يتيح الفرصة للطالب أن يمارس عمليًّا إجراءات البحث العلمي داخل مجال معرفي معيّن. ويقوم هذا المجال الإدماجيّ على الرّبط بين بُعدَي المحتوى والعمليات الخاصة بالفرع المعرفي الذي يشتغل عليه التّلميذ، فلكل فرع معرفي بنية نظرية مفاهيمية، وأخرى عملياتية تمثّل ممارساتِ أهلِ ذلك الفرع المعرفي في مراجعة معارفهم، وتطوير مفاهيمه ونظرياته.

- **مستوى الإدماج المنهاجي:**

ويرتبط هذا المستوى بطبيعة الخبرات التعليمية وبيئات التعلم وسياقاته التي يجري تصميمُها بهدف توفير فرص تعلم فاعلة للمتعلم. ويمكن تقسيم هذا النوع من الإدماج إلى المجالات التالية:

- الإدماج داخل المادة الدراسية (Disciplinary Integration): ويمثل تضافر خبرات تعلّم من وحدات دراسيّة أو دروس مختلفة، لتحقق هدفاً تعليمياً محدَّداً، وتكون داخل المادة الدراسية الواحدة لكنها من موضوعات مختلفة من بنية المادة.
- الإدماج بين المواد الدراسية (Interdisciplinary Integration): ويكون بدمج موضوعين أو أكثر من مادتين دراسيتين أو أكثر، بحيث تبقى خصوصية

المادتين ظاهرة، ويُمثَّل له بتضافر أهدافِ ومعارفِ ومهاراتِ مادّتين أو أكثرَ لتحقيق أداء أو هدف تعليمي مُعيَّن.

- الإدماج العابر للمواد الدراسية (Trans disciplinary Integration): فلا يرتبط هذا المنحى بالمواد الدراسية ولا يراعي خصوصيتها، بل يتم بناء الخبرات التعليمية بناءً على أفكار (Themes)، كالطاقة والماء والدواء والنبات وغير ذلك من الأفكار. فالمحاور الرئيسة في التعليم هي الأفكار المطروحة التي يجري تناولها من وجهات نظر متعددة تتمثل في التخصصات التي يدرسها المتعلم، وتحتاج إلى تضافر معارف ومهارات وتدخلات المتخصصين في كل مجال معرفي ذي علاقة.

- **مستوى إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:**

تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التّعلّم المبنيّ على المشروعات باعتبارها أدواتٍ يتعلّمها التّلميذ ويتعلّم بها ويتعلّم معها، فهي ليست مقصودة لذاتها، بل هي مُعِينة للمتعلم في تحقيق أهدافه. ويُعتبر إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناهج عموما وفي التّعلّم المبنيّ على المشروعات بشكل خاص ضرورة تربوية مُلحّة. وقد لخّص "جوهانسن" وزملاؤه مستوياتِ إدماجِ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخمسة كما يلي (Johansen, Howland, Moor, & Marra, 2003):

- مستوى الاستثمار: ويُعبّر عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لغايات الاطلاع على المعلومات واستعراضها، أو تنفيذ الواجبات غير ذات

العلاقة بالعالم الواقعي، أو تلقّي التوجيهات والتغذية الراجعة من برمجيات جاهزة.

- مستوى التبنّي: ويستخدم التّلميذ في هذا المستوى برمجياتٍ تحتوي على أدوات يُوظفها المتعلم لأداء وظائفَ ذات علاقة بالمهمات المطروحة عليه داخل البرنامج، ويجب أن لا يُرشِد المدرّس تلاميذه إلى كيفية استخدام الأدوات في البرمجيات وإلاّ انحدر مستوى الإدماج إلى مستوى الولوج. ومن أبرز المؤشرات على هذا المستوى:

١. استخدام الأدوات التكنولوجية في الإنتاج (مثال: استخدام معالج النصوص لكتابة تقرير).

٢. استخدام الأدوات التعاونية.

٣. استخدام الأدوات في تصميم المنظِّمات البصرية كالمخططات المفاهيمية وخرائط العمل.

٤. استخدام الأدوات في معالجة نشاطات ذات علاقة بالعالم الواقعي (مثال: معالجة بيانات قياس درجة حرارة أو شدة الصوت أو غير ذلك).

- مستوى التّكييف: في هذا المستوى يقوم المتعلّمون باستخدام برمجية تتضمن أدوات، ولكنّهم يكيفون استخدام تلك الأدوات بتحوير وظائفها واستخداماتها لتلائم المهمات التي يقومون بتنفيذها. ومن الأمثلة على ذلك:

٢. تلوين الخلايا في ورقة عمل "إكسل" لتخطيط حديقة.

٣. استخدام برنامج "الوورد" للتعليق على موضوع مكتوب بصورة جماعية.

٤. استخدام التقنيات المتعددة لبناء تعبيرات عن الفهم.

٥. استخدام التقنيات لحل مشكلات حياتية.

- مستوي التضمين: في هذا المستوى تظهر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل مرحلة من مراحل بحث التّلميذ، وفي كل مهمة من المهمات التي يقوم بها.
- مستوى الانطلاق والإبداع: في هذا المستوى يمارس التّلميذ استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بطريقة تظهر وكأنها جزء أساسي من البحث أو العمل الذي ينجزه التّلميذ، حيث لا يمكن أن يتمّ بحثُ التّلميذ إذا لم يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

مفهـوم (١٨):

الكفايات الأفقية

الكفايات الأفقية هي تلك الكفايات العابرة لمجالات التعلّم، والتي تشترك في تحقيقها كلّ الموادّ التعليميّة والأنشطة التي تنجز داخل الفضاء المدرسيّ. كما أنّها تتميّز بالدّيمومة والقابلية للتّعميم، ويمكن نقلها من سياق المدرسة إلى سياق الحياة العامّة خارج المدرسة، كما يمكن توظيفها لحلّ مشكلة طارئة أو لاستنباط حلول بديلة يستعاض بها عن الحلول المتداولة.

لذلك لا تبنى هذه الكفايات العامّة على تعلّم وحيد أو على اختصاص بعينه وإنما هي نتيجة تضافر تعلّمات كثيرة يبلغ المتعلّم من تحصيلها، في كل مرحلة، مستوى من إدراك معناها وفائدتها ووجاهتها يمكّنه من تصريفها تصريفا مناسبا ومطواعا ومتكيّفا.

اعتنت المنظومات التربوية الحديثة بـ"المشروع" كوسيلة لتنمية كفاية المبادرة لدى الطلاب، وتنمية روح الابتكار عندهم، فبوّأته مكانة خاصّة في الكفايات الأفقية الثماني التي اشتهرت في أكثر من نظام تربوي على مستوى العالم، فأنت لا تكاد تتمعن في أي واحدة منها، إلا وتتبين تقاطعا ما بينها وبين بيداغوجيا المشروع. وقد حاولت وأنا أعدّ لهذه الدّراسة أن أميّز بخط ثخين كلّ كلمة في الكفايات الأفقية الثماني يمكن أن تكون محلّ تقاطع بينها وبين "المشروع"، فكانت دهشتي أن نقاط التقاطع تلك كادت أن تستغرق دون أيّ تكلف كامل نصّ الكفايات، ويكفي أن أعرضها عليك لتتبين ذلك دون الحاجة

إلى أن أصاحبك بتعليق، ولذلك فإنّي أُحيلك مباشرة على الكفايات الأفقية والتي جاءت في أكثر من وثيقة تربوية في العالم على النحو التالي[١]:

١- يعبّر بالطّرائق الملائمة من أجل التواصل.

٢- يستثمر المعطيات.

٣- يتوخى منهجية عمل فعّالة.

٤- يوظّف التكنولوجيات الحديثة.

٥- ينجز مشروعا.

٦- يحلّ المشكلات.

٧- يوظّف التّواصل للعيش مع الآخرين والعمل معهم.

٨- يمارس الفكر النقدي.

ويمكن تفصيل هذه الكفايات الأساسية كالتالي:

الكفاية	وصف الكفاية	فروع الكفاية
يحلّ المشكلات	• يتمثّل المتعلّم وجه الإشكال وأسبابه. • يفهم المتعلّم مرجع المشكلة وطبيعتها ويحدّد مستوى طرحها ومستوى الحلّ المطلوب لها. • يدرك مستويات الحلّ الكليّة والجزئيّة للمشكلة. • يقدر على تمثل الصعوبة بتحليلها إلى مكوّناتها البسيطة. • يحكم تصوّر المنهج أو المناهج الملائمة لحلّها. • يتقن انتقاء المنهج الأنسب من بين جملة المناهج المتاحة ويقدر على تعليل اختياره.	• يفهم سياق المشكلة في مختلف مراحل إنجاز المشروع. • يتمثل مستويات حلّها. • يتمثّل وسائل حلّها ومناهجه. • يقيم مسارات الحلّ وإجراءاته. • يعدّل هذه المسارات والمناهج عند الاقتضاء

(١) وقد اعتمدت في المنظومة التربوية التونسية رسميا على هذا النحو خلال إصلاحات ٢٠٠٢، ووردت في أكثر من وثيقة من وثائقها (برنامج البرامج...)

الكفاية	وصف الكفاية	فروع الكفاية
ينجز مشروعا	• يدرك المتعلّم العلاقة بين تعلّمه وكفاية تصوّر المشاريع وإنجازها. • يدرك أنّ الإنجاز والنجاح من مسؤوليته ومن صميم عمله اليوميّ وليس من صنف النتيجة المتروكة للأقدار. • يدرك أنّ مسؤوليته تلك تؤهّله للتصوّر والابتكار المرتبط بواقع الوسائل وبمعطيات المشكلة المطروح في كلّ مرّة. • يتصوّر المتعلّم بوضوح أهداف مشروعه، ومعايير تقييم نجاحه المرحليّ والنّهائي في تحقيق أهدافه. • يحسن المتعلّم الانضباط إلى خطّة المشروع ومراحله المرسومة. كما يحسن الإنصات إلى مواضع التعديل الطارئة خلال الإنجاز. • يقدر على تسديد خطواته نحو أهداف المشروع والوصول إلى الغاية.	• يتصوّر المتعلّم مشروعا. • يخطّط المتعلّم للمشروع. • ينجز المتعلّم مشروعا. • يقدر المتعلم على تقييم مشروعه.
يتوخّى منهجية عمل فعّالة	• يتصوّر المتعلّم عمله بوضوح ويدرك أبعاده وحدوده. • يعي أهمية المنهج في تحقيق الفعالية للعمل. • يقدر على تفسير منهجه ويعي حدوده وإمكانياته. • يتمثل المهمّة المطلوبة منه ويترجمها في خطوات منظّمة. • يعي شروط المسار ويدرك ارتباطه في كلّ مرّة بالمتاح من الوسائل والآجال. • يدرك مدى تأثّر النتيجة المطلوبة بشروط الإنجاز. • يدرك أن الفعالية علاقة بين الإمكان والوقت، وأنّها سمة اقتصاد العمل. • يدرك أهمّيّة المرونة في المنهج وقابليته للتعديل.	• يحلّل المهمّة المقصودة عبر تبيّن مكوّنات النشاط وفهم التعليمات والمطالب. • يخطّط ويضبط المسار والوسائل والآجال لإنجاز العمل. • ينجز عبر استثمار المهارات المكتسبة والتصرّف الملائم في الموارد والوسائل. • يعدّل أثناء الإنجاز عند الاقتضاء. • يصل بالنشاط إلى غايته. • يمارس التقييم الذّاتي للمسار المتوخّى اعتمادا على النتائج.

الكفاية	وصف الكفاية	فروع الكفاية
يستثمر المعطيات	• يتمثّل المتعلّم حاجته من المعطيات ويتقن تبويبها بحسب طبيعتها وطبيعة المصادر التي تُستقى منها. • يدرك المتعلّم أن طلب المعطيات عنصر من عناصر حلّ المشكلة. • يحلّل مضمون المعطيات ويمتحن مدى جدّتها ووجاهتها بالنّظر إلى ما يعرف وبالنظر إلى المطلوب. • يدرك أن المعرفة شبكة من المعلومات غير المنفصلة. • ينظّم المعطيات. • يقيّم مدى مساهمة المعطيات المختارة في حلّ المشكلة المطروحة. • يحسن تخزين المعطيات لغاية الاستعمال وإعادة الاستعمال.	• يبحث عن المعلومات. • يتعرّف إلى مصادرها ويتخيّر أحسنها. • ينظم المعلومات. • يعالج المعلومات. • يوظّف المعلومات حسب المشروع. • يوظّف المعلومات في وضعيات مختلفة. • يقيم المسار ويقترح التحسينات.
يوظّف التكنولوجيات الحديثة	• يستعمل المتعلّم التكنولوجيات الحديثة في البحث عن المعلومات وفي انتقاء المناسب منها. • يحسن استغلال البرمجيّات والتطبيقات. • يعوّل المتعلّم على هذه التكنولوجيات في حلّ الصعوبات ويفعّلها في مختلف المشاريع. • يستعمل تكنولوجيات المعلومات والاتصال كأداة تواصل.	• يستعمل تكنولوجيات المعلومات والاتصال بصفة ملائمة. • يقيّم مدى فعالية استعماله لهذه التكنولوجيات.
يمارس الفكر النقديّ	• يدرك المتعلّم معنى الاختلاف في الرّأي ورهاناته وما ينجم عن ذلك على مستوى مفهوم الحقيقة من نسبية وعدم إطلاق. • يستغلّ فهمه ذاك لتجسيم مشاركته في بناء الرّأي والاجتهاد في نحت الموقف. • يقدر على تفكيك الفكرة إلى مكوّناتها، والكشف عن ضمنياتها. • يقدر على التأليف المؤدّي إلى بناء الفكرة وتحديد الموقف.	• يخضع الآراء والأحكام والمواقف إلى محكّ النّقد. • يؤلّف ويقيم ويبني موقفا إيجابيًّا مستقلاً. • يُعبّر عن موقفه. • يقيم ذاتيا مسارات الإنجاز ويعدل موقفه عند الاقتضاء.

الكفاية	وصف الكفاية	فروع الكفاية
	• يقدر على التعبير عن رأيه وإبلاغه بوضوح. • يقدر على نقد الرّأي الذاتيّ ونقد الرّأي المخالف في إطار التحاور والتسامح والإيمان بالنسبية وعدم الإطلاق.	
يوظّف التواصل للعيش مع الآخرين والعمل معهم	• يدرك المتعلّم أنّ العمل مع الآخرين من صميم روح الإسلام وشروط التحضّر، وأنّ الانخراط معهم ضمن شبكة التواصل من شأنه أنّ يحسّن الحلول المقترحة والأداء المقدّم. • يدرك أنّ تميّز الأداء الفرديّ لا يجد معناه خارج سياق التفعيل الجماعيّ كما يدرك أنّ الأداء الجماعيّ لا يجب أن يهمّش روح المبادرة والإضافة الفرديّة من أجل المجموعة وفي سبيلها. • يدرك أنّ التواصل مع الآخر من مقوّمات العيش المشترك. • يدرك أنّ اختلاف الحضارات والثقافات عنصر ثراء في إطار "التعارف" الإنساني.	• يحترم الآخر في ذاته. • يخطّط أعمالا بالاشتراك مع الغير ويساهم في إنجازها بروح إيجابيّة. • يدرك بعمق المعنى النبيل لمفهوم التعاون ودوره في تجسيم حياة مدرسيّة سليمة. • يترجم من خلال تواصله مع الآخر عن قناعته بقيمة التّعاون ودوره في تجسيد حياة اجتماعية سليمة. • يتواصل مع الآخر بإيجابية وينفتح على الحضارات المغايرة في أبعادها الإنسانيّة. • يلتزم مقتضيات العمل الجماعيّ.
يعبّر بالطرائق الملائمة من أجل التّواصل	• يدرك المتعلّم أنّ التّواصل فهم وإفهام، وأنّ فعاليته تقتضي السّيطرة على الأداة اللغويّة وفهم آلياتها وبناها وإمكانياتها التعبيرية في مختلف المقامات والأوضاع. • يعبّر المتعلّم عن أفكاره بدقّة باللغة العربية وباللغات الأجنبية الأخرى.	• يستعمل اللغات للتواصل في وضعيات متنوعة ويوظفها في مختلف المجالات المعرفية. • يتجاوب مع الآخر في طرائق تعبيره المختلفة.

الكفاية	وصف الكفاية	فروع الكفاية
	• يستعمل اللغات في فهم الآخر وتمثل اختلافه، وفهم وجوه تكامله معه ثقافيا وحضاريا. • يدرك أن تقاسم المعطيات وتبادلها مع الغير (المتعلّم الآخر في الفصل وفي المدرسة وفي المحيط القريب والبعيد) هو شرط المعرفة الفعالة.	

مفهـوم (١٩):

إدماج تكنولوجيات المعلومات والاتصال في التعلم

يعتمد التّعلّم المبني على المشروعات على مبدإ "إدماج تكنولوجيات المعلومات والاتصال في التعلم". ولا يعني إدماج هذه التكنولوجيات إضافةَ مادةٍ مستقلّة تتعلّق محتوياتها بالحاسب وبمكوّناته وبرمجيّاته، بل يعني توظيف المهارات والمعارف المتّصلة بتكنولوجيات المعلومات والاتصال في أنشطة التعلّم بهدف بناء المعرفة.

إنّ إدماج تكنولوجيات المعلومات والاتصال أداة تَمنَح عمليةَ التعلم بعدًا إضافيا من شأنه أن يجعل المتعلم قادرا على بناء مسار تعلّمه بشكل فعّال ويبحث بنفسه عن المعلومة أينما وُجدت حتى يُغني مكتسباته ويطوّر اقتداراته ويوسّع آفاقه الذهنية ويُثري تجاربه بدخوله في علاقات تواصل متعدّدة ومتنوّعة مع مصادر متنوّعة وأطراف متعدّدة.

ويتم الإدماج في مختلف مراحل إنجاز المشروع من خلال استعمال وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصال لاكتساب الكفايات التالية:

- تحكم المتعلم في استعمال الأدوات التقنية اللازمة لتكنولوجيات المعلومات والاتصال.
- تحكم المتعلم في تكنولوجيات المعلومات والاتصال كأدوات منهجية لبناء المعرفة.
- توظيف المتعلم تكنولوجيات المعلومات والاتصال للتواصل مع الآخرين.

- تبني المتعلم مواقف إيجابية إزاء تكنولوجيات المعلومات والاتصال.

وتنمو هذه الكفايات من خلال مساعدة التّلميذ على ممارسة الأنشطة التالية:

- أن يتدرب على منهجيات البحث عن المعلومات (تحديد الموضوع، البحث عن المصادر، اختيار الوثائق، انتقاء المعلومات، استثمارها، تبليغ المعلومة...).
- أن يستعمل مصادر متعددة (المكتبة الافتراضية، أقراص، مواقع مختارة من شبكة الأنترنات، محركات بحث...)
- أن يتعامل مع المعلومات تعاملا نقديا وذلك بالاعتماد على مؤشرات من شأنها الكشف عن مدى مصداقيتها (الكاتب، المصدر، تاريخ الإنشاء والتّحديث ...).
- أن يتدرب على استعمال برامج مساعدة على إعداد النصوص، وإنجاز صفحات الواب، وإعداد العروض ومعالجة الصور والفيديوهات.
- أن يوظف هذه التكنولوجيات في حلّ الصعوبات ويفعّلها في المشاريع من خلال نشر محتوى أو وصف للمشروع المنجز في شكل موقع واب أو صفحة على مواقع التواصل الاجتماعي أو مجلة رقمية أو مطوية أو معلقة...
- أن يستثمر وضعيات مختلفة للتواصل مع الآخرين كمشاريع تواصل وتراسل مع أطراف من خارج مجموعة الفصل.
- أن ينجز أعمالا ومشاريع مشتركة لحل مشكلات أو القيام ببحوث جماعية وتبادل المعلومات بين مختلف مجموعات المدارس وفصولها.

ملاحظات منهجيّة:

- تعرف الطلاب إلى التكنولوجيات الحديثة والتعامل معها يتمّ:
  - بصورة ضمنية وفق الحاجة التي يستوجبها المشروع.
  - عبر أنشطة تقوم على الفعل والممارسة بعيدا عن الدّروس النظرية.
  - بطريقة متدرّجة ووفقا لمستوى الطلاب.
  - عبر استثمار الصّعوبات التي يتعرّضون إليها قصد تنمية كفاياتهم المتصلة بتصوّر الحلول.
- تدخّلات المدرّس منهجيّة أساسا، توجّه التّلميذ إلى التّعويل على ذاته قصد تجاوز الصّعوبات.
- يتم التعامل مع الوثائق تعاملا نقديا وذلك بالاعتماد على مؤشرات من شأنها الكشف عن مدى مصداقيتها.
- يمكن توظيف تكنولوجيات المعلومات والاتصال لـ:
  - عرض المشروع.
  - نشر المشروع في شكل صفحات واب أو صفحة على مواقع التواصل الاجتماعي أو مجلة رقمية للمدرسة أو الفصل.
  - التواصل مع الآخرين عن بعد على عين معلّمه وبمرافقته.
  - تبادل معلومات...

من المكاسب الممكن تحقيقها بتوظيف تكنولوجيات المعلومات والاتصال:

ثمة أنواع عديدة من المكاسب التي يمكن أن يجنيها المتعلّم إذا تعوّد إدماج تكنولوجيات المعلومات والاتصال وهو يعمل حول مشروع:

- تعميق التواصل مع الآخرين وتيسيره.
- جمع المعطيات وتقاسمها مع بقية المتعلمين.
- حل المشاكل باستعمال تكنولوجيات المعلومات والاتصال.
- إعداد الوثائق ونشرها.
- التعلم الذّاتي والمستقل.

أ- التواصل:

يتمثل هذا النشاط في ربط صلات بين المتعلم والمدرّس أو بين متعلّم وآخر، عن طريق استعمال مواقع التواصل الاجتماعي أو البريد الإلكتروني أو غيره من الأدوات التي تتيحها تكنولوجيات المعلومات والاتصال كالمحاضرات البصرية ومنتديات الحوار...

ويسمح التواصل بتنمية المهارات الخاصة بالتعبير الكتابي وتطوير ملكة النقد لدى المتعلم، كما يسمح باكتساب عادات العمل الجماعي في إطار تنفيذ مشروع مشترك، مع ما يعنيه ذلك من تخطيط مسبق، وتقاسم للمهام، ووضع كل متعلم نتيجة مجهوداته على ذمة باقي زملائه...

وبذلك، يصبح بوسع عدة فصول من نفس المؤسسة التربوية أو من مؤسسات تربوية متباعدة من نفس الدولة أو من دول مختلفة الانخراط في مشاريع من هذا القبيل، تثير اهتمام المتعلمين المتعطشين للتواصل، وإلى اكتشاف تجارب وثقافات أخرى، فضلا عن تبادل الآراء والأفكار، واستعمال لغة أجنبية استعمالا جيدا...

ويمكن أن يتوسع نطاق التواصل ليشمل خبراء وأخصائيين في مجالات ذات صلة بموضوع العمل الذي يباشره المتعلمون:

فالفريق الذي ينجز مشروعا حول المياه أو البيئة أو علوم الفضاء يمكنه على سبيل المثال الاتصال بعلماء مشهورين أو بمراكز بحث متخصصة...

ويمكن للفريق الذي ينجز مشروعا أدبيا أن يتصل بكُتّاب معروفين، وبأخصائيين في الوسائط المتعددة لإنجاز رواية متعددة الوسائط، فيتفقون على الإطارين المكاني والزماني والشخصيات، ثم يقوم كل فريق بتقديم تصوره الخاص لتطور الأحداث، وبذلك فإن القارئ يجد نفسه في كل مرحلة أمام مجموعات مختلفة من السيناريوهات التي يؤدي كل منها إلى نهاية مختلفة، وبذلك تتحول الرواية الواحدة إلى مجموعة مشوقة من الروايات المتقاطعة التي ترغب القارئ في مطالعتها واسكتشاف مختلف مسالكها.

وأيا كان مجال المشروع المشترك، فقد بينت التجربة أن أغلب أهل الاختصاص يشاركون عن طواعية ضمن هذا النوع من الأنشطة متى تم الاتصال بهم وتقديم مشروع المتعلمين إليهم بشكل واضح ومقْنِع.

ب- جمع المعطيات وتقاسمها مع بقية المتعلمين:

خلال وضعيات البحث الوثائقي، يُطوّر المتعلمون كفايات خاصة بمنهجيات البحث عن المعطيات ومعالجتها والتأليف بينها، ضمن منطق لا يختلف كثيرا عن منطق ما يمارسونه من ألعاب، بحيث يتم في الحالين توظيف المهارات والمعارف السابقة لرفع تحدّ ما وتحقيق غاية معلومة، وهو ما يمكّن المتعلّمَ من تقويم مستواه بالنظر إلى مدى تمكنه من تحقيق تلك الغاية.

ومن الضروري التأكيد هنا على الحاجة إلى أن تكون هذه الغاية مرتبطة بتمكين بقية أعضاء المجموعة من المعارف التي سيصل إليها كل فرد، وهو ما يعني تقاسما مسبقا لمحاور البحث وتوزيعا لأهدافه، بحيث تكون الفائدة عند عرض نتائجه عامة ومتبادلة.

وفي سياق استعراض الأنشطة البيداغوجية التي يمكن إقامتها حول تكنولوجيات المعلومات والاتصال، يمكن أن نذكر أيضا الزيارات الميدانية الدراسية، حيث يتم الاستعداد لكل زيارة من خلال إجراء بحث وثائقي حول موضوعها، ثم عرض نتائج البحث على المشاركين، بحيث تكون الزيارة مجالا لترسيخ معارف حاصلة واكتشاف معارف جديدة لم يفرزها العمل الوثائقي، فتتكامل المصادر ضمن مسار بنائي يلعب فيه المتعلِّم الدور الأهم.

ج- حل المشاكل باستعمال تكنولوجيات المعلومات والاتصال:

إن أطرف ما يمكن أن تفرزه الإمكانيات التي توفرها تكنولوجيات المعلومات والاتصال، هي هذه المشاريع التي يشترك في تنفيذها طُلاّب لا يحملون الاستعدادات نفسها، ولا يعيشون ضمن الإطار عينه، ولا يمتلكون المواهب ذاتها،

ولا الميولات نفسها... ورغم ذلك، فإنهم يجدون أنفسهم مدعوّين إلى حل المشكل ذاته والاشتراك في إنجاز المشروع عينه.

إنه تجسيد لمفهوم **"الذكاء الجماعي"** الذي يدفع أفراد الفريق الواحد إلى تقاسم المعارف وتبادلها واستغلالها بصورة جماعية.

إنَّ أنشطةً من هذا القبيل تساهم في تنمية حب الاطلاع لدى المتعلمين، ومن ثمة تعزيز حماسهم وإقبالهم على التواصل عبر التعبير الكتابي.

د- إعداد الوثائق ونشرها:

إن استعمال الموارِدِ متعدّدة الوسائط لا يمكنه أن يكون مُولِّدا لتعلمات فعّالة إلا متى وَجد المتعلمون أنفسهم مطالبين في مرحلة ما بإنتاج موارد مماثلة، ويمر ذاك عبر اكتسابهم مهارات إضافية تتعلق بإنتاج الصور والمشاهد المتحركة والناطقة، وجملة من الكفايات التقنية الأساسية الأخرى.

فوجود إنتاج نهائي يتوج عمل المجموعة، يعطي قيمة مضافة لهذا العمل، وهو ما لا يمكن بلوغه ضمن وضعيات تربوية تقليدية، ولا في إطار ما يمكن أن يمارسه المتعلمون من أنشطة أخرى أو ألعاب.

إن عملية إعداد الوثائق الإلكترونية ونشرها تتجاوز عمليات الإنتاج المألوفة، حين كان الأمر يقف عند حدود تقديم نصوص موجزة أو إجابات معينة أو رسومات لا رابط بينها، فالأمر هنا يتعلق بإنشاء مورد رقمي متعدّد الوسائط، تندمج فيه كل هذه العناصر وفقا لرؤية واضحة وتخطيط مسبق، مما يسمح للمستعمل بالإبحار ضمن هذا المورد الجديد واكتشاف مكوناته.

وحين يتحوّل التّلميذ إلى متعلم مبتكر ومنتج، فهذا يعني أنه قد صار يُتقن التّعبير الشفوي والتعبير الكتابي والقراءة والفهم، ويدرك ما يمكن أن يحمله نص أو صورة أو صوت من دلالات، ويحذق ربط الصلات بين هذه الوسائط، ويتحكم باقتدار في تقنيات إنتاجها.

هـ- التعلّم الذاتي:

إن الموارد متعدّدة الوسائط تيسر تعلما فرديا فعّالا بفضل ما توفّره من أنشطة تفاعلية فورية، وهو ما يتكامل مع ما تقترحه مواقع التعليم عن بعد من أنشطة جماعية تعتمد ما تفتحه تكنولوجيات المعلومات والاتصال من قنوات...

وإذا ما أضفنا إلى هذين العنصرين ما يتطلبه إنجاز المشاريع من بحث مستقل عن المعلومة ومن وضع لنتائج هذا البحث على ذمة بقية أفراد المجموعة، فإن النتيجة تكون كالتالي:

"متعلّمين يتمتّعون بقدر كبير من الاستقلالية في تحصيل المعارف واستغلالها، ويمتلكون في الآن نفسه روح العمل الجماعي بعيدا عن كل ما يمكن أن يوحي به للوهلة الأولى لفظ استقلالية من انعزال أو انطواء أو أنانية".

مقترحات في كيفيات إدماج تكنولوجيات المعلومات والاتصال :

هذه جملة من المقترحات العمليّة في كيفيات إدماج تكنولوجيات المعلومات والاتصال ، نعرضها موزَّعة على مراحل إنجاز مشروع:

المراحل	إمكانيات الإدماج
١- الإعـــداد	توجيه الطلاب إلى: - جعل تكنولوجيات المعلومات والاتصال من جملة الموارد المتصوّرة لإنجاز مشروع. - استعمالها في إعداد مخطط إنجاز المشروع (برمجيات إعداد نصوص..) - اعتمادها لصياغة استبانة التعريف بالمشروع وعرضها (برمجيات إعداد نصوص-برمجيات عرض...)
٢- الإنجـــاز	تعويد الطلاب على: - استثمار تكنولوجيات المعلومات والاتصال كوسيلة بحث عن المعلومة وكمصدر لها (الإنترنت-محرّكات البحث-الموسوعات الرقميّة...). - استعمالها كأداة لعرض الأعمال عرضا مرحليا قصد التنسيق وتبادل التجارب (برمجيات عرض-برمجيات كتابة نصوص...). - صياغة الإنتاج النهائي من خلال البرمجية المناسبة، إن كان الإنتاج النهائي رقميا. - استثمار تكنولوجيات المعلومات والاتصال للاتصال بالشخصيات أو المؤسسات ذات العلاقة بموضوع المشروع. (مواقع التواصل...)
٣- العـــرض	مساعدة الطلاب على استعمال تكنولوجيات المعلومات والاتصال كأداة لعرض الإنتاجات بنوعيها: - ما كان منها رقميا وذلك بإعداد التجهيزات الرقمية المناسبة (الحاسوب-الأجهزة الطرفية ذات العلاقة: عاكس رقمي...) - ما لم يكن رقميا، وذلك بإعداد دليل مكتوب يلخص المشروع، قصد مساعدة كلّ الأطراف على المتابعة والتقييم.

الشكل (١٢): المراحل الأساسية لإنجاز مشروع

مفهـوم (٣٠) :

التعلّم المبني على المشروع

(Project – based Learning)

يؤكّد المعجم الموسوعي للتربية والتّدريب (Champy & Etévé, 1994) أنّ فكرة المشروع التّعليمي ارتبطت بالتّجارب التي كانت تخوضها التّيارات التربوية الحديثة بحثا عن تقنيات تعليمية أكثر فعالية، وأكثر عناية باهتمامات المتعلّم ودافعيته الذاتية ومشاركته في بناء تعلّمه.

أمّا بارونو، فيشير إلى أنّ نهج المشروع "كان في البداية شأنَ بعض التّيارات التربوية النّشطة (currents of active pedagogy). وينخرط "مشروع التعلّم"، و"مدرسة العمل"، و"النصّ الحرّ"، و"المراسلات" و"الفصول التعاونية" وما يُشبهها من المفاهيم، في مسيرة طويلة قامت لمعارضة المدرسة التّقليدية في تسلّطها وتركيزها على الحفظ عنْ ظهر قلْب وعلى التّمارين." (Perrenoud, 1991: p. 1)

فمنذ قرنين من الزّمن تقريبا، وفي إطار الثورات المعرفية والتّغيّرات النّوعية التي حدثت في حياة البشريّة، أخذت المجتمعات كلّها تسعى إلى كسب التّحدّي التربوي باعتباره العاملَ الرّئيس في صناعة شخصية الإنسان وتشكيل عقله، ومن ثَمّ في بناء المجتمع وضمان استقراره واستمراره.

وقد بدأ التّأكيد على أهمية العامل التربوي في تشكيل المجتمع وضمان وَحْدته في القرن الماضي مع عالم الاجتماع والفيلسوف الفرنسي "دوركايم" وهو يُعلن:

"إن المجتمع لا يقدر على الاستمرار إلا إذا كان بين أفراده حدّ أدنى من التّوافق. والتربية هي المسؤولة عن ضمان هذا الحدّ الأدنى من التوافق الاجتماعي من خلال تنشئة اجتماعية تساعد على غرس التوافقات الضرورية التي تقتضيها الحياة المشتركة" (Durkheim, 1963: p. 101).

ثم يستدرك دوركايم بقوله:

"ومن ناحية أخرى، فإنّه دون حدّ أدنى من الاختلاف ليس هناك من إمكانية لتحقيق التعاون والتكامل. والتربية هي المسؤولة مرة ثانية عن ضمان هذا الحد الضروري من الاختلاف من خلال تنوّعها في ذاتها وتخصّصها" (Durkheim, 1963: p. 102).

وهذا التنوع الذي تحدّث عنه دوركايم يكفله التنوّع في المحتويات، كما يكفله التنوع في الطرائق والأساليب والآليات. ولذلك كان التفكير في تنويع أساليب التّدريس أمرا مركزيا في المنظورات التربوية الحديثة حتى تتواءم العملية التّعليمية مع تنوع أنماط التعلم لدى المتعلمين من ناحية، وحتّى تُضمَن دافعية أكبر لإقبال المتعلّم على التّعلّم.

وعلى هذا الأساس عرفت طرائق التدريس وأساليبه تغيُّرا نوعيّا على مدى القرن الماضي. حيث شهدت التربية انتقالا متدرّجا من اعتماد الطرائق التقليدية إلى اعتماد الطّرائق الحديثة.

وقد نجح **"التعلّم المبني على المشروعات"** في سياق هذه التّغيّرات النّوعية في التّربية ومفاهيمها، أن يطرح نفسَه إستراتيجية من إستراتيجيات التعلّم والتعليم الكفيلة برعاية أغلب هذه المبادئ، إن لم يكن كلّها، ولذلك اعتبر بعضهم ظهور فكرة التعلّم المبنيّ على المشروعات بمثابة "ثورة كوبارنيكية" في مجال التّعليم، وذلك بالنّظر إلى التّغيّر الذي أحدثته هذه الإستراتيجية في مواقع كلّ من المدرّس والمتعلّم: فقد نجح مشروع التعلّم في

أن يجعل المتعلّم في قلب العملية التعليمية بشكل عمليّ بعد أن كان المدرّس هو الذي يتبوّأ هذا الموقع في المنظورات التّربوية التقليدية. (Champy & Etévé, 1994: p. 803)

وما فتئ التعلّم المبني على المشروعات يشهد مع الأيّام تطوّرا، وتتخلّله تيارات تُدخل إليه الأبعاد الجديدة، بُعدا تلو الآخر: فبعد أن كان المشروع فرديًّا بامتياز في خطواته الأولى، انقلب إلى مشروع تعاوني ذي طبيعة اجتماعية في مرحلة ثانية، وبُنيت دعوات التغيير تلك على أنّ المشروع الفردي لا معنى له إلا بالمقارنة مع مشاريع أخرى، ومع أنشطة متعدّدة الأطراف تُنسج في شيء من التّناغم والتّكامل لتصنع المشروع التعلّمي التّعاوني. (Champy & Etévé, 1994)

وقد حان الوقت الآن، بعد هذا التمهيد الإطاري، أن نبدأ في تحليل مفهوم التعلّم المبني على المشروعات وتحديد أهدافه.

تعريف التعلّم المبنيّ على المشروع:

المشروع في معناه العامّ هو "كلٌّ مكوَّن من مجموعةٍ من الوسائل البشرية والمادّية والمالية، مجتمعة لفترةٍ محدّدةٍ قصْد بلوغِ هدف واضِح، باتباع خطّةِ عمل دقيقة التّحديد".

أمّا في المجال التّعليمي، فقد عُرّف المشروع باعتباره:

"نشاطًا عمليّا دالّا، ذا قيمة تربوية، يسعى إلى تحقيق هدف دقيق أو أكثر، وهو يتطلب إجراء جملة من البحوث، وقدرة على حلّ المشكلات، ويستدعي في أغلب الأحيان استعمال وسائل وأدوات محسوسة. ويستوجب مثل هذا النشاط تخطيطا وتنفيذا يشارك فيهما كلّ من المدرّس والمتعلّم في سياق واقعي وحقيقي" (Share & Rogers, 1999).

ولو أردنا تفكيك هذا التعريف إلى عناصر أوليّة تساعدنا على تبيّن أبعاد "التعلّم المبنيّ على المشروعات" ومقوّماته لقلنا هو نشاط (انظر الشكل١٣):

- عملي.
- مرتبط بحاجة التّلميذ.
- يطوّر معارفَ ومهارات، ويبني سلوكًا إيجابيًّا واتّجاهات.
- هادف.
- يطور مهارة البحث الذاتي عن المعلومة.
- يطور مهارة البحث العلمي.
- يبني في التّلميذ القدرة حلّ المشكلات.
- يتيح للمتعلّم التعامل مع الوسائل والأدوات.
- يُعوّد التّلميذ على التخطيط والتنفيذ والتقويم والمتابعة.
- ينمّي روح المشاركة ومهاراتها العملية بين المتعلّم والمدرّس وبين المدرّسين أنفسهم.
- يجذر المتعلّم في واقعه العمليّ ويعوّده على شحذ قدراته على ضفاف ذلك الواقع.

وقد عرّف "المعجم البيداغوجي" الفرنسي المشروعَ بأنّه:

"الهدف الذي نصبو إلى تحقيقه، والذي من أجله تُستنفر الوسائل المناسبة، وتُرسم الخطط والاستراتيجيات المؤدّية إلى الغرض" (Arénilla, Gossot, Rolland, & Roussel, 2000: p. 234).

وتهتمّ تعريفات أخرى بالتّلميذ باعتباره المحور الرّئيس في كلّ عملية تعليمية، وفي التعلّم المبني على المشروعات بدرجة أولى فتنصّ على أنّ المشروع هو:

"نشاط تلقائي ومنظّم لمجموعة صغيرة من الطلاب انكبّت جادّة على تنفيذ عمل يتصف بالشمولية، قد وقع اختياره بحرية من قبل الطلاب. وهكذا

تتوفر لديهم إمكانية هيكلة مشروع بصفة جماعية، وتنفيذه بفضل تقاسم الأدوار" (Share & Rogers, 1999).

عناصر التعريف	مقومات المشروع
المشروع هو نشاط عمليّ دالّ...	- نشاط عملي. - نشاط مرتبط بحاجة التّلميذ.
ذو قيمة تربوية...	- نشاط يطوّر معارفَ ومهارات، ويبني سلوكًا إيجابيًّا واتّجاهات.
يسعى إلى تحقيق هدف دقيق أو أكثر...	- نشاط هادف.
وهو يتطلب إجراء جملة من البحوث...	- نشاط يطور مهارة البحث الذاتي عن المعلومة. - نشاط يطور مهارة البحث العلمي.
وقدرة على حلّ المشكلات...	- نشاط يبني في التّلميذ القدرة حلّ المشكلات.
ويستدعي في أغلب الأحيان استعمال وسائل وأدوات محسوسة...	- نشاط يتيح للمتعلّم التعامل مع الوسائل والأدوات.
ويستوجب مثل هذا النشاط تخطيطا وتنفيذا...	- نشاط يُعوّد التّلميذ على التخطيط والتنفيذ والتقويم والمتابعة.
يشارك فيها كلّ من المدرّس والمتعلّم...	- نشاط ينمّي روح المشاركة ومهاراتها العملية بين المتعلّم والمدرّس وبين المدرّسين أنفسهم.
في سياق واقعي وحقيقي...	- نشاط يجذر المتعلّم في واقعه العمليّ ويعوّده على شحذ قدراته على ضفاف ذلك الواقع.

الشكل (١٣): التحليل المفاهيمي لتعريف المشروع

أمّا إستراتيجية التّعلّم المبني على المشروعات، فقد عُرّفت بأنّها عملية تعلّم تضع مجموعة من الناس (الطّلاب أو المتدرّبين، أطفالا كانوا أو بالغين، خلال عمليّة التّدريب الفعلي أو في أوقات الفراغ) في حالة:

- تعبيرٍ عن الرّغبات والأسئلة والاحتياجات والثغرات والطموحات...
- بحثٍ عن طرق للاستجابة لها والتّفاعل معها والرّدّ عليها.
- تخطيطٍ جماعي لتنفيذ المشروع والعيش فيه.

والمدرّس، في هذه العملية، لم يعد المصدر الوحيد للمعرفة وصاحب السّلطة عليها، بل أصبح الشخص المرافق والمستشار المساعد يوفّر قدرًا لا بأس به من التغذية الرّاجعة (Bouquet & al., 2007).

ويختار "بارونو" أن يسمّي التعلّم المبني على المشروعات بمسار المشروع (Une démarche de projet)، معلّلا اختياره بأنّ في ذلك من احترامًا لمن لا يريد أن يحصر نفسه في طريقة تعليمية بعينها، وعدمَ تجاهلٍ لأولئك الذين لا يُشكّل لهم العمل على المشروع توجّها عامّا وأساسيّا، بل يعتبرونه مجرّد مسار من المسارات وإحدى الطرائق العديدة التي يمكن أن يتعلّم الطلاب من خلالها. ويُعرِّف مسارَ المشروع من خلال العناصر التالية (Perrenoud, 1991):

- هو مؤسسة جماعية تُدار من قبل مجموعة الفصل (المدرّس يحفّز، ولكن لا يقرر كلّ شيء).

- موجّهَة نحو إنتاج ملموس (بالمعنى الواسع للكلمة: نصّ، صحيفة، عرض، معرض، نموذج، خريطة، تجربة علمية، أغنية، إبداع فني أو حرفي، حفل، تحقيق، رحلة، حدث رياضي، مسابقة، لعبة، الخ...)؛

- تؤدّي إلى مجموعة من المهامّ التي يمكن لجميع التلاميذ أن ينخرطوا فيها ويلعبوا دورا نشطا، يختلف وفقا لإمكانياتهم واهتماماتهم؛

- تحفّز على تعلّم معارفَ جديدةٍ ومهاراتٍ، وتطوّر القدرة على إدارة المشاريع (اتخاذ قرار، التخطيط، التنسيق، الخ...)؛

- تُعزّز في الوقت نفسه تعلّمًا محدّدا يتضمّنه برنامج تخصص دراسي واحد أو أكثر (اللغة، التربية البدنية، الجغرافيا الخ...)

وبمقارنة التعريفات السابقة، يمكن أن نتبيّن المقوّمات الأساسية التي يُنسج منها مفهوم المشروع وهي:

- أهداف يرسمها التّلميذ بنفسه وفي تفاعل مع زملائه ومدرّسه.
- خطط مناسبة يضعها التّلميذ لتحقيق أهدافه.
- وسائل مساعِدة يعتمدها الطلاب في كلّ مرحلة.

ورغم أن "مجموعة المتعلّمين" ليست شرطا ضروريا في تحقيق التعلّم المبني على المشروعات على حدّ رؤية بعضهم، إلا أنّها أضحت كاللازم في عديد التعريفات والتصوّرات خاصة إذا لاحظنا أهمية "التعلّم التعاوني" في طرائق التعلّم الحديثة، واعتبارها قدرةَ التّلميذ على التّعاون مع زملائه والتواصل مع أقرانه معيارا من معايير الجودة في العملية التعليمية.

وممّا ينبغي الاهتمام به أنّ المشروع ليس فكرة مقصودة لذاتها، بل هو أداة تساعد على تنمية الفعل التّربوي الذي تقوم به المدرسة في مستويات ثلاثة:

١-تنمية قدرة التّلميذ على **الاختيار** وبناء **رؤية** واضحة: وهنا يتدخّل "المشروع" **باعتباره غايةً** ورؤيةً تعزِم مجموعة على تحقيقها.

٢- تنمية قدرة التّلميذ على **التنفيذ** وتجاوز الصّعوبات: وهنا يتدخّل "المشروع" **باعتباره برنامجا أو خطّة عمل** تضع الخطوات العملية لتنفيذ تلك الرؤية،

وتتحسب للعوائق التي تتطلب تعديلا للمسار، وتحدّد الآلياتِ المعتمدَةَ، والطّرُقَ المنتهجَة، والتّدرُّجَ الواجب احترامه، والمحتوياتِ الواجب تناولها..

٣-تنمية قدرة التّلميذ على تحقيق التّغيير المنشود: وهنا يتدخّل "المشروع" **باعتباره** عمليةَ **تغيير** تهدف إلى الانتقال من وضعية انطلاق (غير مرضي عنها غالبا)، إلى وضعية منشودة عبر وضعيات وسيطة يمرّ بها المشروع من مرحلة إلى مرحلة. ويمكن أن يتعلق هذا التغيير بالسلوكات والاتجاهات، أو بطرائق العمل وكيفياته، أو بالقدرة على التواصل، أو ببناءالعلاقات وتنميتها، أو بخوض التّجارب العملية وتنفيذ الإجراءات المناسبة...

أهداف التّعلّم المبنيّ على المشروع:

يهدف التعلّم بالمشروع إلى تحقيق عدد من التغييرات الإيجابيّة في المشهد التّعليمي التعلُّمي وذلك من خلال عمله على:

١- التنويع في التعلمات وفقا للفروق الفردية والتقدم في الإنجاز حسب النسق الشخصي.

٢- تنمية ثقة التّلميذ في نفسه والنظرة الإيجابية للذات.

٣- تعميق قيم التفتح والتسامح واحترام الرأي المخالف.

٤- التعويد على التفكير النقدي والحكم المتبصر والترشد الذاتي.

٥- جعل التعلمات إجابات عن حاجات فعلية وبذلك يضحي لها معنى ودلالات بالنسبة إلى المتعلم.

٦- بناء المعرفة بالذات عوض تمريرها وإسقاطها، والمشاركة في تحديد أهداف التعلم بما يضمن دافعية قوية له.

٧- تنمية الاستقلالية في نفوس المتعلمين وتغذية روح المبادرة والتعاون الإيجابي مع الغير.

٨- تعميق التواصل بما يضفي معنى على اللغة، ويصبغ المهمات والأدوار المدرسية بصبغة الواقعية.

٩- إقدار المتعلّمين على التصرّف المحكم في الوقت.

ويجعل بارونو أهداف التعلم المبني على المشروعات عشرةً، مؤكّدا على أنّ العمل على المشروع في إطار المدرسة قد يكون له هدف واحد أو أكثر من هذه الأهداف وهي (Perrenoud, 1991):

١. تنمية القدرة على تعبئة المعارف والمهارات المكتسبة، وبناء المهارات.
٢. إتاحة الفرصة للطالب لمعاينة الممارسات الاجتماعية التي تُضفي معنًى على المعارف والتعلّمات.
٣. اكتشاف معارف وعوالم جديدة، لتطوير "الوعي" وإثارة "الدافعية".
٤. وضع المتعلّم أمام عقبات لا يمكنه التغلب عليها إلا من خلال تعلم جديد، يتعين عليه القيام به خارج المشروع.
٥. إثارة تعلمات جديدة داخل المشروع نفسه.
٦. المساعدة على إدراك ما في مسار التّعلّم من إنجازات وثغرات عن طريق التقويم الذاتي وغيره من أنواع التقويم.
٧. تطوير التعاون وتنمية الذّكاء الجماعي.
٨. مساعدة كل طالب على تعزيز ثقته بنفسه، وتعزيز هويته الشخصية والجماعية من خلال ما يتيحه العمل على المشروع من فرص التّمكين.
٩. تطوير الاستقلالية والقدرة على الاختيار والتفاوض.
١٠. التدريب على تصميم المشاريع وتنفيذها.

يستهدف التعلم المبني على المشروعات إذن مستوياتٍ مختلفةً من التّغيير، تتجاوز بعد التّحصيل المعرفي إلى الأبعاد المهارية والسلوكية والوجدانية (Bouquet et al, 2007):

- فهو يعمل، من خلال العمل الجماعي الذي يولّده، وقدرتِه على تجميع الرغبات والأسئلة، وما يتيحه من التفاوض حول المشروع ووسائله، ويوفّره من العيش المشترك، على **تعميق معاني الانتماء للمجتمع**.
- وهو، بقيامه على احتياجات الفرد وإمكانياته وما يتيحه من فرص ليتعلم كلّ شخص من قبل نفسه، **يُطوّر روح الاستقلال في شخصية المتعلّم**.
- وهو، بقيامه الدائم على جزء مهم من الخيال والفضول وروح البحث، **يزيد من القدرة على الإبداع**.
- وهو، بما يوفّره من فرص للعمل الجماعي الذي هو بحكم التعريف أداة لإدارة الاختلافات مع الأخذ بعين الاعتبار التكامل، **يعمل على احترام التنوّع**.
- وهو، بما يتيحه من الفرص أمام المتعلّم ليختار عملية التعلم الخاصة به وبالمجموعة في وعي كامل بأنّه يخوض مغامرة الاختيار الحرّ ومستعدّ لتحمّل تبعاتها، **يعزز في المتعلّمين روح المسؤولية**.
- وهو، بتبلوره من خلال حالة معرفيّة يُعرب عنها المتعلّم وانتهائه إلى نظرة نقدية حول ما تحقّق، **يطوّر ثقافة التقويم**.
- ومن المسلّم به، باعتباره تعلّما مستندا إلى مشروع، **يرسّخ القدرة على إدارة المشاريع**.

الأدوار التّربوية التي يلعبها التعلّم بالمشروع:

حدّدها كلّ من "مارك برو" و"لوي نوت" في أدوار خمسة (Champy & Etévé, 1994):

- **دور اقتصادي وإنتاجي:**

حيث يعمل التعلم بالمشروع على تعويد التّلميذ أن يأخذ العوامل التالية بعين الاعتبار:

- التكلفة.
- الزمن.
- الوسائل.
- الموارد البشرية...

- **دور علاجي:**

حيث يُضفي هذا النّوع من التّعلّم معنى جديدا على المدرسة من خلال تمكين التّلاميذ من الانخراط في أنشطة دالّة على المستويين التعلّمي والاجتماعي...

- **دور تعليمي:**

لأن المشروع يتطلّب تعبئة المعارف والمهارات السابقة، وتطوير كفايات جديدة...

- **دور اجتماعي:**

وذلك تعويد التّلميذ الانفتاح على الآخرين، والتعاون معهم. وعلى أن يَعرف وأن يُعرف. وإتاحة الفرصة لمناقشة الرؤى والتصورات...

- **دور سياسي:**

لأن المشروع من شأنه أن يُعوّد التّلميذ على قيم المواطنة ومفاهيمها من خلال المشاركة الفعّالة في المحيط المحلّيّ وحياة المجتمع...

وهذه الأدوار إنّما تُولد على ضفاف ما يفتحه العمل حول مشروع من فرص لـ:

- تحليل الوضعيّة (الموقف) الأصل التي كانت منطلَقا للمشروع وفي أحضانها وقع تصوّر المشكلة، ونُوقشت الحلول الممكنة.

- المداولات قصد تحديد الإنتاج النهائي.
- تحليل المراحل الوسيطة الضرورية لبلوغ الإنتاج النهائي.
- مناقشة الوقت اللازم لكل مرحلة، ومحاولة الالتزام به.
- التحليل المستمرّ والدّوري لتقدّم الأعمال بالنظر إلى الإنتاج النهائي والمواعيد المختارة.

الخصائص المميّزة للتعلّم المبنيّ على المشروعات:

لقد أحدث التعلّم المبنيّ على المشروعات تغيّرًا نوعيًّا في علاقة المتعلّم بالمعرفة والمدرّس والمحيط المحلّي وبنفسه، بل بالكون كلّه (Champy & Etévé, 1994).

فالتعلّم بالمشروع وسيلة لجأت إليها المناهج الحديثة قصد إعادة الاعتبار لشخصية المتعلّم من حيث اهتماماته ومهاراته وسلوكه، دون ظلم للمعلومة طبعا.

وعلى هذا الأساس انتصرت هذه المناهج لتعامل جديد مع المعلومة يجعلها موْردا ومساعدا أكثر من أن تكون هدفا نهائيا. ويجعلها أداة لشحذ قدرة المتعلّم على توليد المعلومة وعلى نشرها، لا على استهلاكها استهلاكا سلبيا، وهو ما يشرحه بوضوح الشكل (١٤) فيما يطرحه من المقارنات بين عدد من الثّنائيّات:

- ثنائية "المعارف" و"المهارات".
- ثنائية "الذّهن المُتْرع بالمعارف" و"الذّهن المُحكم البناء".
- ثنائية "استهلاك المعلومة" و"إنتاج المعلومة".
- ثنائية "الموادّ المنغلقة على ذاتها" و"الموادّ المتضافرة".
- ثنائية "تقويم الإنتاج النّهائي" و"تقويم مسارات التّعلّم".

الثنائيات	الملاحظات
- بين المعارف والمهارات.	- المعارف موارد لشحذ المهارات. - يمكن اعتبار المهارة نوعا راقيا من المعرفة.
- بين الذهن المُتْرع بالمعارف والذهن المُحكم البناء.	- فرق بين أن تعرف، وبين أن تعرف كيف تعرف، وأن تعرف ماذا تعرف، وأن تعرف كيف تستثمر ما تعرف.
- بين استهلاك المعلومة وإنتاج المعلومة.	- كالفرق بين: ○ الإيجابي والسلبي. ○ المبادر والواقف على الربوة. ○ العالم والمقلّد.
- بين الموادّ المنغلقة على ذاتها والموادّ المتضافرة.	تضافر مواد التدريس يعود التّلميذ على: • اعتبار مواد التدريس موارد مساعدة لإنجاز المشروع. • تبيُّن العلاقات بين المواد والتناسق في المعارف. الوعي بوجود أهداف متكاملة وكفايات مشتركة بين مواد التدريس.
- بين تقويم الإنتاج النّهائي وتقويم مسارات التّعلّم.	تقويم مسار بناء المشروع وإنجازه من حيث المعارف والمهارات والسلوكات لا يقل أهمّيّة عن تقويم الإنتاج النهائي من حيث استكمال الإنتاج وإتقان إخراجه ومدى القدرة على الربط بين المعارف والمفاهيم المتصلة بالمواد المعنية بالمشروع. والقدرة على التواصل والتبليغ (التعبير الشفاهي والتعبير الكتابي).

الشكل (١٤): منزلة المهارة والسلوك في التعلم بالمشروع

لقد تغيّرت أدوار المدرّسين واهتماماتهم مع انبثاق فكرة مشروع التعلّم:

- فإذا كان الدّرس التّقليدي يضع كلّ تركيزه فيما أعدّه من "المعارف" التي سيضعها بين يدي المتعلّمين، فإنّ المعارف المقصود تعلّمها في درس قائم على التعلّم بالمشروع لا تُعرض للطالب بشكل مهيكل ومجزأ، بل تُربط فيما بينها عبر المشكل المطروح للمعالجة. وهو ما من شأنه أن يضمن أمرين على الأقلّ:
  - إضفاء معنى على المعرفة المحصّلة.
  - تعلّم المعرفة في سياق عمليّ يكشف وظيفتها وكيفيّة استعمالها.

- وإذا كان النّجاح في الدّرس العادي يقوم على أن يُحسن المتعلّم استهلاك ما يُلقى على مسمعه من معلومات وقوانين، فإنّ التعلّم القائم على المشروع يُعمّق مع الأيام ثقافة العمل وفي مجموعات: تقسيما للأدوار، وبحثا عن المعلومة، وتفاعلا بين الأفكار والمواقف، وبذلك يحصل تماسك حقيقي بين التربية بـ"القول" والتربية بـ"الفعل"، وتنمو "المعارف" و"المهارات" و"السلوكيات" في آن.

- وإذا كانت سلامة المعلومة وعمقها وحسن عرضها هي المعيار الأهمّ في تقويم أيّ درس تقليدي، فإنّ "ظروف التّعلّم" وكيفيّته تأخذ الأهمّية ذاتها التي تتبوّأها محتويات ذلك التّعلّم.

خصائص التّعلّم[1] بالمشروع:

أجملت "بوكيه" وزملاؤها خصائص أسلوب التّدريس المبنيّ على المشروعات على النّحو التّالي (Bouquet et al, 2007):

- عمليّة تربوية **نشطة** وفعّالة: لأنّه لا يمكن تحقيق المشروع دون **عمل**.
- عمليّة تربوية تراعي **الفروق الفردية**: فللجميع رأي يُعبّر عنه ونهج خاص يقترحه.
- عمليّة تربوية تنطوي على **علاقات أفقيّة** غير هرمية بين كلّ من المدرّس والمتعلّم.
- عمليّة تربوية تشغّلها **الدافعيّة الذّاتيّة** للمجموعة وتوفّر لها القوة المحرّكة.
- عمليّة تربوية تحفز **الاستقلاليّة** والحكم الذاتي كهدف وكمنصة للانطلاق والدّعم.
- عمليّة تربوية توفّر مسارا **للإبداع والابتكار واستكشاف** العالم.

---

(١) لعلّك تلاحظ بأني أستعمل كلمة التعليم أحيانا، وكلمة التعلّم أحيانا أخرى، لأنهما في التصور البنائي وجهان لعملة واحدة. فالتّعليم حسب المدارس الحديثة هو: "مسارٌ تواصُليٌّ يُساعد على إثارة التّعلّم ويحتضنه"... وبهذا المعنى لم يعد التّعليم مجرّد إيصالٍ للمعلومة، بل هو أساسا إثارة تعلّم أو تنظيمه أو تيسيره أو إدارته، ويتحصّل من المفهوم السابق جملة أمور:

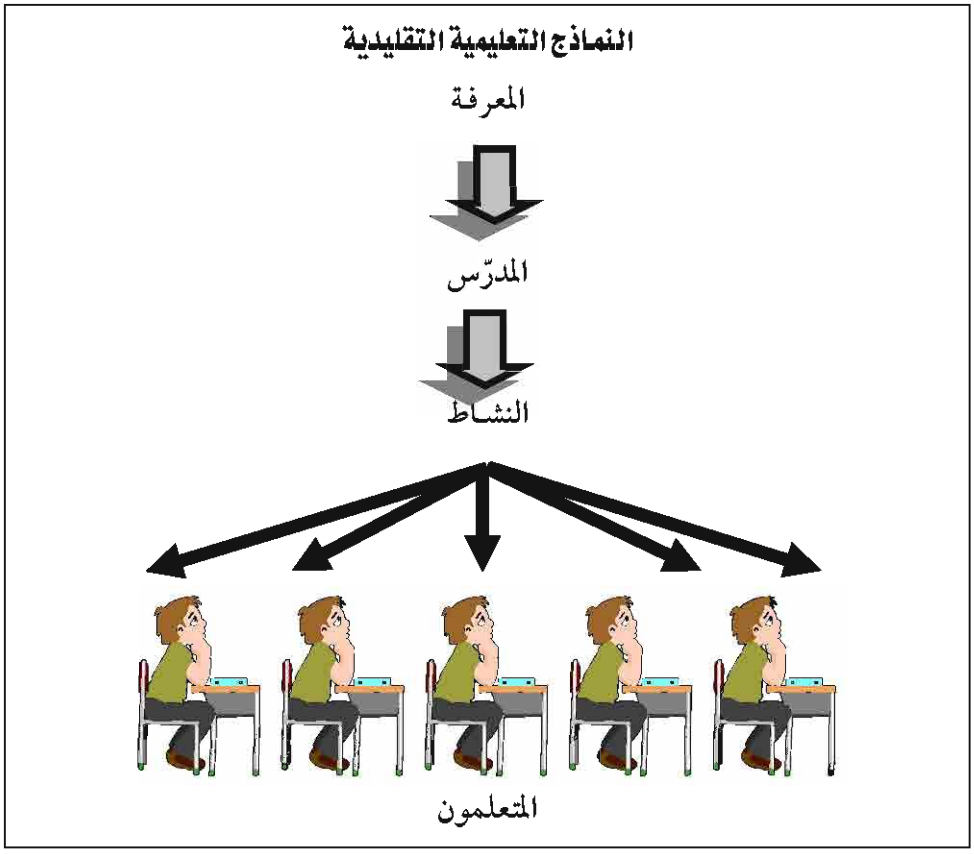
١- أن "نُعلّم" لا يعني أن "نتكلّم"، أو على حدّ تعبير "الأنجلوسكسونيين": " Teaching is not telling"، فقد يكون الأستاذ عميق الصّمت في فصله، وهو يعلّم في ذات الوقت مادام "يدير" وضعية محفّزة ومثيرة للتّعلّم.

٢-"التعليم" و"التعلم" مفهومان متلازمان لا يمكن الفصل بينهما، كـ"البيع" و"الشراء": فإن البيع محاولة إقناع الحريف، ولكنه في العمق هو إثارة لرغبة الشراء، لأنه إذا لم يكن شراء لم يكن بيع، وقياسا عليه، إذا لم يوجَد تعلّم لم يوجَد تعليم حقيقي.

٣-"المدرّس" الجيّد هو ذلك الذي يحسن "تنظيم وضعيات التّعلّم"، وبالتالي فالمدرّس هو شخص ذو مهمّة "إدارية" بمعنى ما، أي أنه يدير الأنشطة والمعارف والوسائل وينسق بينها بقصد بلوغ أهداف معينة.

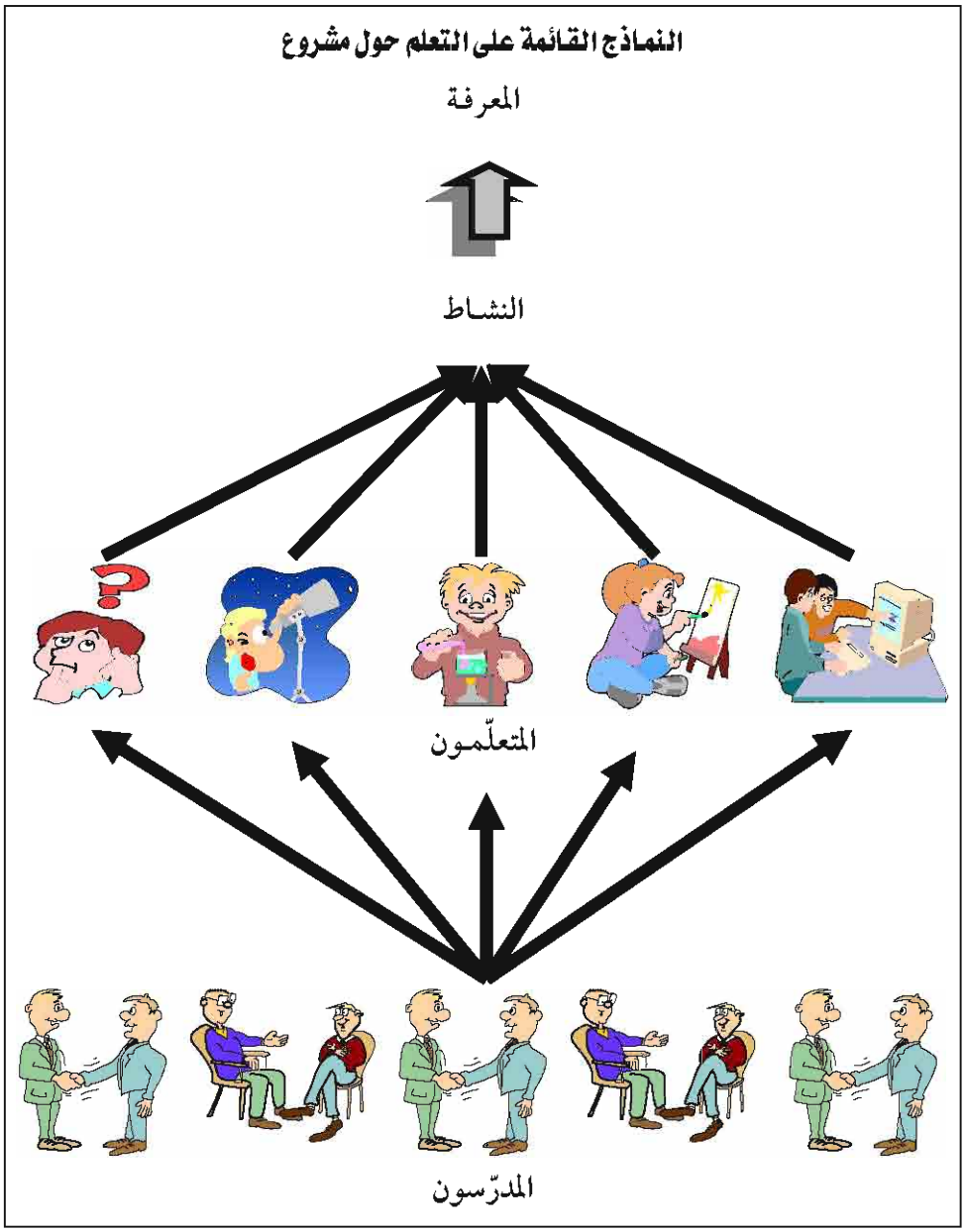
إذا نظرتَ في خارطة المفاهيم السّابقة أدركتَ أنّ التعلم المستند إلى المشروعات يُعيد بناءَ "التعلّم" و"المدرسة" و"المحتوى" و"العلاقات" مع النفس ومع الآخر... ويؤسّس لفصول تتجاوز "الرّتابة" و"الاستظهار الببّغائي" الذي يُمارسه التّلميذ وهو لا يعي كثيرا مما يقوله، ولا يُحسن استثمار كثير ممّا يحفظه في مواقف حقيقية ليحلّ به مشكلاتٍ أو يتغلّب به على تحدّيات "كَمَثَلِ الْحِمَارِ يَحْمِلُ أَسْفَارًا" (الجمعة: ٥)...

انظر المقارنة بين نموذجين من الفصول في الشّكلين: (١٥) و(١٦):



الشكل (١٥): النماذج التعليمية التقليدية

مستوحى من نماذج لأكاديمية فرساي (Académie de Versailles)



الشكل (١٦): النماذج التعليمية القائمة على التعلم بالمشروع

مستوحى من نماذج لأكاديمية فرساي (Académie de Versailles)

بين التعليم التّقليديّ والتعليم بالمشروع:

يقوم التعليم التّقليدي على فلسفة قوامها أن الحقيقة واحدة، وأنّ مصدرها واحد، ومن هنا جاءت كل المواقف التي تتعلّق بسلبية الخطأ وبإلزامية خطة العمل التي يراها المدرّس، وباعتبار الإنتاج النهائي وحده مجالا للتقييم. وبالمقابل قام التّعلّم القائم على المشروع على فلسفة أخرى يوضحها الشكل (١٧):

	التعليم التّقليدي	التعليم بالمشروع
علاقة المتعلّم بخطة العمل	التّلميذ يتّبع الخطوات التي توضّحها لهم خطّة العمل.	المتعلّم يأخذ بيد نفسه ويشارك في وضع خطّة العمل.
علاقة التّلميذ بالخطأ	الحالة النموذجية هي التي لا يرتكب فيها التّلميذ خطأ.	الخطأ أمر عاديّ، بل هو جزء من تمشّي التعلّم.
التعاون بين المتعلّمين	التعاون بين المتعلمين إمّا أن يكون غير مبرمج، أو ضعيفا، بل قد يكون ممنوعا.	يشجّع التعاون بين المتعلّمين، بل هو معيار من معايير التقييم.
التقييم	التقويم ينصرف أساسا إلى النتيجة النهائيّة.	التقييم يأخذ بعين الاعتبار المسار بقدر اعتباره للنتيجة النهائية على الأقل.
درجة المبادرة	درجة المبادرة ضعيفة.	درجة المبادرة قوية.
مجال الإبداع	مجال الإبداع محدود.	مجال الإبداع متّسع.
مستويات التعامل مع المعلومة	التعامل مع المعلومة يكاد يكون منحصرا في الاستهلاك المباشر.	للتعامل مع المعلومة أكثر من مستوى: من تقدير الضروري منها، إلى البحث عنها، فجمعها، فتنظيمها، فنقدها...

الشكل (١٧): بين بيداغوجيا الأهداف وبيداغوجيا المشروع

مراحل مشروع التّعلم:

تعدّدت النّماذج والتّصوّرات في تحديد مراحل المشروع التعلّمي، وسأعرض في البداية نبذة من هذه النّماذج، لأخلص في الأخير إلى أوضحها عرضا، وأقربها منالا، وأكثرها ملاءمةً لما سنعرضه من الإجراءات:

- **تصوّر أوّل لمراحل إنجاز مشروع:** حدّد الفريق المورد لأكاديمية مونبلييه (ERAM) مراحل ستًّا لإدارة مشروع (Trochet, 2016):
  - مرحلة انبثاق الفكرة (Emergence of the idea / Émergence de l'idée).
  - مرحلة تحليل الموقف أو الوضعية (Analysis of the / Analyse de la situation situation).
  - مرحلة اختيار الإستراتيجية (Choosing a strategy / Choix d'une stratégie).
  - مرحلة التخطيط (Montage and planning / Montage et planification).
  - مرحلة التنفيذ (Implementation / Mise en oeuvre).
  - مرحلة تحليل النتائج (Bilan).

- **تصوّر ثان لمراحل إنجاز مشروع:** ويعبّر عنه "بوتيني" الذي يرى أنّ التعلّم بالمشروع يمكن أن يُترجم في مسار يلخَّص في زمنين: زمن ما قبل المشروع، وزمن ما بعد المشروع. (Boutinet, 1999)

ويحلّل بوتيني هذين الزمنين على الطريقة التالية:

- زمن ما قبل المشروع ويقوم على:
  - تشخيص الوضعية وتحليل مختلف أوجهها باعتماد الأدوات المناسبة.

- المفاوضات التي تستكمل التشخيص وتناقش الأهداف التي ستنبثق عنه وترتبها حسب أولوياتها.
- توصيف الأدوات والوسائل التي تحتاجها عملية تحقيق الأهداف.

○ زمن ما بعد المشروع ويقوم على:

- تخطيط مختلف الأنشطة وتحديد المدّة اللازمة لكلّ منها.
- التنفيذ العملي للمشروع خطوة بخطوة بكلّ ما يتضمّنه من القرارات والخيارات،وما يُتّخَذ خلاله من خطوات بالتقدّم أو بالتأخّر.
- التقويم النهائي للمشروع حسب الآليات والمعايير المحدّدة سلفا.

- **تصوّر ثالث عرضته باحثة يونانيّة**: وقد بنته في رسالة دكتوراه متفاعلةً مع النّموذج السابق ومضيفة إليه حتّى استوى على الشّكل التّالي (Mavromara-Lazaridou, 2016):

○ ولادة المشروع (Birth /La naissance du projet): وتقوم على الأمور التالية:

- تحليل الواقعة.
- تعريف المشروع.
- تحديد الإستراتيجية المعتمدة.

○ هيكلة المشروع (Structuring /La structuration du projet): وتقوم على الأمور التالية:

- تفصيل المشروع وتحديد المهامّ والأنشطة.
- التخطيط للمشروع وتوزيع المهام على الأشخاص والوقت المتاح.

- تنفيذ المشروع (Realization /La réalisation du projet):
  - وهي المرحلة التي يوضع فيها المشروع موضع التنفيذ.
- تقويم المشروع (Evaluation /L'évaluation du projet): من حيث:
  - المعارف المحصّلة.
  - مسارات الإنجاز.
  - مُنتَجُه النّهائي.

***

وإذا أردنا أن نضع تصوّرا لمراحل المشروع موجَزًا وواضحا حتّى ولو لم يكن الأحسنَ تقْسيما وتفصيلا، قلنا: إنّه يقوم بصفة عامّة على مراحل أساسيّة ثلاث تتخلّلها محطّات ومكوّنات فرعيّة:

١- **المرحلة الأولى: الإعداد للمشروع**: وفيها يتمّ عادةً:
- اختيار المشروع.
- تحديد الموارد الضرورية.
- التّخطيط وتوزيع الأدوار.

٢- **المرحلة الثّانية: تنفيذ المشروع**: وتتضمّن عادةً:
- الإنجاز المتدرّج للفكرة.
- تنسيق الجهود وتنظيم الإضافات.
- إدارة التواصل وتجاوز الصّعوبات.

٣- **المرحلة الثّالثة: المراجعة والتقويم والمتابعة:**

ونلاحظ أنّ هناك نوعًا من التّقويم يسكن كلّ مرحلة من المراحل السّابقة ويمشي معها: يوفّر التغذية الراجعة، ويقترح التّعديلات الضرورية، وهو غير مقصود بهذه المرحلة الثالثة، وإنّما نقصد التّقويم النّهائي الذي يتوّج العمل على المشروع. وتقوم هذه المرحلة عادةً على:

- المراجعة النّهائية للمشروع.
- فتح آفاق للمشروع.

علمًا بأن هذا التّصوّر الثّلاثي يلتقي مع التّصور البياجستي لبناء الدّروس (Crawford, Saul, Mathews, & Makinster, 2005, p. 2-3) والذي يقوم على مراحل ثلاث اصطُلح على تسميتها بـ(ABC): حيث يرمز كلّ حرف إلى مرحلة أساسيّة من المراحل الثلاث (Anticipation) و(Building) و(Consolidation):

مرحلة التّمهيد (The anticipation phase):

يبدأ كلُّ درس بمرحلة تمهيد، وخلالها يُوجّه الطّلاّب إلى التّفكير في الموضوع الذي سيتناولونه بالدّراسة وطرح الأسئلة حوله. وتعمل هذه المرحلة من الدّرس على الأمور التالية:

- مساعدة الطّلاب على استدعاء معارفهم السّابقة حول الموضوع.
- تنفيذ تقويم غيرِ رسميّ لاكتشاف ما يعرفونه بالفعل، والتّعرّف إلى المفاهيم الخاطئة التي يحملونها.
- تحديد أغراض التّعلّم وتوضيحها للطلاب أو بالأحرى بناؤها معهم.
- شدّ انتباه المتعلّمين إلى الموضوع وإثارة دافعيّتهم للخوض فيه.

- توفير سياق لفهم الأفكار الجديدة.

مرحلة البناء المعرفي (The building knowledge phase):

فبعد بدء الدرس، يقود التّدريسُ، بما صُمّم فيه من الأنشطة والمواقف التّعلّمية، الطّلابَ إلى الاستفسار، والتّعرّف، وفهم المادة، وتوفير الإجابات المناسبة لما في نفوسهم من الأسئلة، وتوليد أسئلة جديدة. وهذه المرحلة من الدّرس تسمّى مرحلة البناء المعرفي، وهي تتيح الفرصة لعدد من الأمور أهمّها:

- مقارنة التّوقّعات مع ما يتمّ تعلّمه.
- مراجعة التّوقّعات أو توليد توقّعات جديدة.
- تحديد النّقاط الرئيسة للدّرس.
- المراقبة الذّاتيّة للتّفكير.
- ضبط عدد من الاستدلالات حول مواد الدّرس.
- صناعة عدد من الروابط الشخصية مع الدرس وبين مكوّناته.
- مساءلة الدّرس.

مرحلة الإدماج (The consolidation phase):

نحو نهاية الدّرس، يكون الطّلاب قد أدركوا الكثيرَ من أفكاره، ولكنّ الأمر لم ينته بعد، فلا يزال هناك الكثير مما ينبغي عمله: يطلب المدرّسون من الطّلاب التفكير في ما تعلموه، ويسألونهم عما يعنيه لهم هذا الذي تعلّموه، ويدعونهم إلى التأمل في كيفية تغيير ما يُفكّرون فيه، والتأمل في كيفية استخدامه. وهذه المرحلة من الدّرس تسمّى مرحلة الإدماج، وهي تعمل على:

- تلخيص الأفكار الرّئيسة.

- تأويل الأفكار.
- تبادل الآراء.
- بناء الاستجابات الشخصية.
- اختبار الأفكار.
- تقويم التعلّم.
- طرح أسئلة إضافية وجديدة.

ورغم أنّ هذا التّصوّر البياجستي يطرح مشروعًا عامًّا للدّروس العادية، فإنّ شيئًا لا يمنع من أخذه بعين الاعتبار في درس مبنيّ على التّعلّم بالمشروع:

- لأنّه هو نفسه يحتاج إلى مرحلة تمهيد يتعرّف فيها المتعلّم على المشكلة ويُعرّفها محدّدًا سياقًا عامًّا لدرسه ومتعاقدا مع معلّمه وزملائه على خطّة المشروع الذي سيعملون عليه.
- ثم إلى مرحلة تنفيذٍ يعمل فيها مع زملائه وبمرافقة معلّمه على وضع الخطّة موضع التّنفيذ، في خطوات عمليّة واضحة تسهم بالتّدريج في إعادة صياغة عقل التّلميذ وشخصيته، عبر رحلة من التّوازنات المضيفة على حدّ تعبير بياجيه.
- وفي الأخير إلى مرحلة مراجعة ومتابعة للمشروع تفتح آفاقًا جديدة للتّفكير، وتستشرف مشكلاتٍ جديدةً للحلّ في ضوء ما نجح الطّلاب في تحقيقه من نتائج.

المشروع في ثقافتنا العربيّة:

أخّرت هذا المبحث حتّى لا أُزعج به الذين يبحثون عن الفوائد العملية سريعا، وهم في هذا الباب التربوي كثر، خاصة في مثل هذه القضايا ذات الطبيعة العملية والتي يبحث فيها الناس عادة عن "إجراء" يُضفي الدّقة على أعمالهم، أو "آلية" تغني أداءَهم، غير أنّي لا أرى ما يمنع من عمليات تأصيل لغويّ للمفاهيم تجنهد في أن تسلّط الضوء على ولادة المفهوم، وتفتح في الآن نفسه آفاقا جديدة للتفكير والإثراء... ولذلك لم أحذفه مرة واحدة حتّى لا أحرم من تستهويه عمليات التّحليل والحفر العلمي في أصول المصطلحات وجذورها التاريخية...

إنّ مصطلح "المشروع"، بهذا المعنى الاقتصادي والإداريّ المستحدَث طارئ على اللغة العربية المأثورة إلى حدّ القرن السّابق تقريبا، فقد جاء ترجمة للفظة (Project) الإنجليزية أو لفظة (Projet) الفرنسية... غير أن اللغة الحية هي القادرة على أن تتطوّر وفق آلياتها وتقدر على استيعاب الحادث والجديد من المعاني وتولّد له الأواني اللفظية المناسبة...

علمًا بأنّ الجذر اللغوي للفظة المشروع متوفّر أصلا في المعجم العربي مغرق في الأصالة، وارد بجذره الثلاثي ومشتقاته في النص القرآني كثيرا "شرع لكم"... "شرعة ومنهاجا"...

وكذلك الشّأن بالنسبة إلى صيغة "مشروع" التي هي اسم مفعول من شرع، فهي أصيلة بمعناها في المعجم الاصطلاحي العربي في الجوانب التشريعية والقانونية، والمعنى الغالب عليها في ثقافتنا القديمة "المشروع" هو الجائز في منطق الدين وحكمه (Lawful).

وقد أحببنا أن نخوض عمليّة حفر للدلالات الأصليّة للفظة المشروع وجذرها "ش-ر-ع" علّنا نجد مشروعيّة تفسّر لنا السبب الذي حدا ببعضهم في هذه القرون الأخيرة على أن يختار لفظة المشروع للمعنى المقابل لها اليوم في المجال الاقتصادي.

فأمّا الخليل فقال: "شرع: شَرَعَ الوارد الماءَ شروعاً وشَرْعاً فهو شارع، والماء مشروع فيه إذا تناوله بفيه." (الفراهيدي، ٢٠٠٣).

وقد أفاض ابن منظور (٢٠١٤: ٨/ ٥٩-٦١) في البحث في جذور معنى المشروع على عادته، وقد اصطفيت منها ما رأيته مناسبا ليقرّب مصطلح "المشروع" من المعاني الأصلية لجذر "ش-ر-ع"، ويفسّر سبب اختيار تلك اللفظة لتكون آنية لدلالات المشروع بمعناه الاقتصادي الحديث:

- شَرَعَ الوارِدُ يَشْرَعُ شَرْعاً وشُروعاً تناول الماءَ بِفيه و**شَرَعَتِ الدوابُّ في الماء** تَشْرَعُ شَرْعاً وشُرُوعاً أَي **دخلت** ودوابٌّ شُروعٌ وشُرَّعٌ شَرَعَتْ نحو الماء والشَّريعةُ والشِّراعُ والمَشْرَعةُ المواضعُ التي يُنْحَدر إِلى الماء...
- والشِّرْعةُ والشَّريعةُ في كلام العرب **مَشْرَعةُ الماء** وهي **مَوْرِدُ الشاربةِ التي يَشْرَعُها الناس فيشربون منها** ويَسْتَقُونَ وربما شَرَّعوها دوابَّهم حتى تَشْرَعها وتشرَب منها...
- و**شَرَعْتُ في هذا الأَمر** شُرُوعاً أَي **خُضْتُ**...
- يقال **شَرَعَ فلان في كذا وكذا إِذا أَخذ فيه**...
- قال ابن الأَعرابي **شَرَعَ أَي أَظهر**...
- قال الأَزهري معنى **شَرَعَ بَيَّنَ وأَوضَح**...
- وهذا شِرْعُ هذا وهما شِرْعانِ أَي مِثْلانِ...
- **والشارِعُ الطريقُ الأَعظم الذي يَشْرَعُ فيه الناس عامّة** وهو على هذا المعنى ذُو شَرْعٍ من الخَلْق يَشْرَعُون فيه ودُورٌ شارِعةٌ إِذا كانت أَبوابها شارِعةً في الطريق وقال ابن دريد دُورٌ شَوارِعُ على نَهْجٍ واحد وشَرَعَ المَنْزِلُ إِذا كان على **طريق نافذ**...

- يقال شَرَعْتُ البابَ إلى الطريق أَي **أَنْفَذْتُه إليه** وشَرَعَ البابُ والدارُ شُرُوعاً **أَفْضَى إلى الطريقِ** وأَشْرَعَه إليه والشَّوارِعُ من النجوم الدَّانِيةُ من المَغِيبِ وكلُّ دانٍ من شيء فهو شارِعٌ وقد شَرَعَ له ذلك وكذلك الدارُ الشارِعةُ التي قد **دنت من الطريق** و**قَرُبَتْ من** الناسِ و**هذا كله راجع إلى شيء واحد إلى القُرْب من الشيء والإِشْرافِ عليه**...
- وشَرَّعَ فلان الحَبْلَ أَي **أَنْشَطه** وأَدْخَلَ قُطْرَيْه في العُرْوة...
- والشِّراعُ **شِراعُ السفينةِ** وهي جُلُوهُا وقِلاعُها والجمع أَشْرِعةٌ وشُرُعٌ...
- والشِّراعُ مرفوعٌ شِراعُ السفينة ما يرفع فوقها من ثوب لِتَدْخُلَ فيه الريح فيُجْريها وشَرّعَ السفينةَ جعل لها شِراعاً و**أَشرَعَ الشيءَ رَفَعَه** جدّاً وحِيتانٌ شُرُوعٌ رافعةٌ رُؤُوسَها...
- و**يقال للنبْتِ إِذا اعْتَمَّ وشَبِعَتْ منه الإِبلُ قد أَشرَعَتْ** وهذا نَبْتٌ شُراعٌ...
- ونحن في هذا شَرَعٌ سواءٌ وشَرْعٌ **واحدٌ أَي سواءٌ لا يفوقُ بعضُنا بعضاً** يُحَرَّكُ ويُسَكَّنُ والجمع والتثنية والمذكر والمؤنث فيه سواء قال الأَزهري كأَنه جمع شارِعٍ أَي يَشْرَعُون فيه معاً...
- و**الشَّراعةُ الجُرْأَةُ** والشَّرِيعُ الرجل الشُّجاعُ...

فلنجمع في البداية خلاصة الدّلالات الواردة في هذا التّعريف المستفيض:

التّعريف	الدلالة
وشَرَعَتِ الدّوابُّ في الماء أَي دخلت	الدّخول إلى الشيء

مَشْرَعةُ الماء وهي مَوْرِدُ الشاربةِ التي يَشْرَعُها الناس فيشربون منها	المورد
وشَرَعْتُ في هذا الأَمر أَي خُضْتُ	الخوض في الأمر
شَرَعَ فلان في كذا وكذا إِذا أَخذ فيه	الأخذ في الأمر، بمعنى البدء فيه
شَرَعَ أَي أَظهر	الظهور
شَرَعَ بَيَّنَ وأَوضَح	البيان والتوضيح
الشارِعُ الطريقُ الأَعظم الذي يَشْرَعُ فيه الناس عامّة	الطريق الكبير
طريق نافذ	الطريق النافذ
شَرَعْتُ البابَ إِلى الطريق أَي أَنْفَذْتُه إِليه	النفاذ إلى الطريق
أَفْضَى إِلى الطريقِ	الإفضاء إلى الطريق
دنت من الطريق وقَرُبَتْ من الناسِ	الدنومن الطريق ومن الناس
وهذا كله راجع إِلى شيء واحد إِلى القُرْب من الشيء والإِشْرافِ عليه	القرب من الشيء والإشراف عليه
شَرَّعَ فلان الحَبْلَ أَي أَنْشَطه	العقد والربط
شِراعُ السفينةِ	العلوّ والتوجيه
أَشرَعَ الشيءَ رَفَعَه جدّاً	العلوّ
يقال للنبْتِ إِذا اعْتَمَّ وشَبِعَتْ منه الإِبلُ قد أَشرَعَتْ	النماء
شَرْعٌ واحدٌ أَي سواءٌ لا يفوقُ بعضُنا بعضاً	العدل والمساواة
الشَّراعةُ الجُرْأَةُ	الجرأة

وإذا نظرت معي إلى هذه الدّلالات المحصّلة، أدركت أنّ من فكّر في استيراد هذا اللفظ ونقْله ليستعمله في سياقه الاقتصادي الجديد لم يكن مرتجلا للأمر، إلا إذا كان محظوظا

وحالفه التّوفيق في ارتجاله. فإنّك إذا نظمت هذه الدلالات الواضحة وضمَمْت نشرَها وجدتها وثيقة العلاقة بمعنى المشروع المستحدث من أكثر من وجه:

أليس المشروع عزما على **الدّخول** في شيء ما قصدَ تحقيق عائد مادي أو معنويّ هو **المشربة**؟

أليس المشروع **خوضًا** في أمر ما، والأخذ فيه (بمعنى البدء فيه) لتحقيق النّجاح (الظهور) على قدر وضوح الأهداف والطريق؟

أليس المشروع **طريقًا** كبيرا، **نافذًا** غير مسدود، مفضيًا إلى الربح والنجاح على قدر "**الدّنوّ**" من المجتمع ومن "**الناس**"؟

تميّزه على قدر قربه من النّاس والطريق و"الإشراف عليهما" وسهولة الوصول إليه وهو ما يسمّى بمصطلحنا المعاصر: القابلية للتحقيق...

وهو يقوم على "**العقد**" و"**الربط**"... ويسهم في "**توجيه**" الحياة والاقتصاد... ويعمل على تحقيق "**العلوّ**"... ويستهدف "**النماء**"... ويقتضي **العدل** والمساواة حتّى ينجح في الاستمرار ويحقق أهدافه... يتطلّب "**الجرأة**"...

وقد وجدتُ عند ابن فارس في مقاييس اللغة شيئًا من هذا المعنى وهو يُحاول أن يُلخّص الدلالات المختلفة للفظة "شرع" فقال:

"الشين والراء والعين أصلٌ واحدٌ، وهو شيءٌ يُفتَح في امتدادٍ يكون فيه... ويُقال أشرعْتُ طريقاً، إذا أنفذتُه وفتحتُه، وشرعت أيضاً... هذا هو الأصل ثم حُمِل عليه كلُّ شيءٍ يُمدُّ في رفعةٍ وغير رفعة... ومن ذلك شِرَاع السَّفينة، وهو ممدودٌ في علوٍّ..." (ابن فارس، ١٩٧٩: ٣/ ٢٦٢)

فالمشروع حسب الرجل هو "شيء يُفتح، في امتداد يكون فيه"، وفي ذلك ما لا يخفى من الالتقاء مع المشروع الاقتصادي من حيث:

- أنّه يُفتح، أي يُبتدأ به، حتّى أنّه من أدبيات "إدارة المشاريع الحديثة" أنّه لا يُسمّى المشروع مشروعا إلا إذا كان عملا غير عاديّ مختلِفا، له بداية محددة في الزمن ونهاية.
- وله امتداد زمني أساسا، عدا عن أنواع الامتدادات الأخرى الممكنة...

ويقف الجرجاني (١٩٨٨، ص. ١٦٧) مع معنى الإظهار والبيان في المشروع، فيقول:

"الشرع في اللغة عبارة عن البيان والإظهار يقال شرع الله كذا أي جعله طريقا ومذهبا ومنه المشرعة." وهو بذلك يؤكّد على معنى التّحديد الواضح للأهداف والإجراءات والمراحل والأدوات...

ويؤكّد الأنصاري (١٤١١، ص. ٧٠) هذا المعنى وهو يعرّف الأمر "المشروع" :

"ما أظهره الشّرع والدّين، ما ورد به الشرع من التّعبد، ويُطلق على الطّاعة والعبادة والجزاء والحساب".

أمّا حديثًا فقد ساقت المعاجم للفظ المشروع دلالته كلّها: القديم منها والجديد، فقال المعجم الوسيط (مجمع اللّغة العربية، ٢٠٠٤: ١/ ٤٧٩):

"المشروع" ما سوّغه الشّرع، والأمر يهيَّأ ليُدْرَس ويُقرّر. (مو) (ج) مشروعات".

واستفاض معجم اللغة العربية المعاصرة في طرح الدلالات التي يحتلمها لفظ المشروع في خطابنا المعاصر قائلا (عمر، ٢٠٠٨: ٢/ ١١٩٠):

"مَشروع [مفرد]: ج مشروعات ومشاريعُ:

١. اسم مفعول من شرَعَ / شرَعَ في وشرَعَ.

٢. ما يسوّغُه الشّرع ويبيحه "وسيلة مشروعة".

الطُّرق المشروعة: الوسائل القانونيَّة. كسب غير مشروع: حصول الموظَّف الحكوميّ على أموال مستغلاً مركزه الحكوميّ، لقضاء حاجة النَّاس التي يحصلون عليها كحقٍّ من حقوقهم مجّانًا أو برسوم.

٣. أمر يُهيّأ للدَّرس والتحليل تمهيدًا لأخذ قرار بشأنه "عرض المشروع على مجلس الإدارة- مشروع اتفاقيّة".

خُطَّة مشروع: وثيقة تصف النَّهج التِّقني والإداريّ الواجب اتِّباعه من أجل تنفيذ مشروع ما.

٤. مُنشأة أو تنظيم يهدف إلى الإنتاج أو المبادلة أو تداول الأموال والخدمات: "نفّذ المشروع بكلِّ دِقَّة- المشروع قيد البحث".

مشروع خيريّ: يهدف إلى تقديم خدمات للفقراء والمحتاجين.

مشروع قوميّ: يعود بالنّفع على الصالح العامّ.

٥. مشروع قانون: نصّ يقترحه وزير ويقدّمه إلى الهيئة التشريعيّة للموافقة عليه وإقراره.

أمّا معجم لغة الفقهاء (قلعه جي، ١٩٨٨، ص. ٤٣١)، فقد اقتصر على دلالتين أسايّتين للفظ المشروع فقال:

"المشروع: بفتح فسكون اسم مفعول من شرع الشّيء: أعلاه وأظهره.

* ما سوغه الشرع (Lawful).

* ما يراد فعله ج مشاريع، ومنه مشروع اقتصادي (Project)."

وفي الأخير، أرجو أن لا أكون مخطئًا إذا قلت: إنّ من مارس عمليّة النّقل للفظ "المشروع" من صيغة الصّرفية المعروفة باعتباره اسم مفعول من فعل شرع، ليؤسس مصطلحا جديدا ذا علاقة بعالم الاقتصاد والإدارة في مرحلة أولى، ثمّ دخل المجالات كلّها حتّى صرنا نتحدّث عن مشروع فكري ومشروع سياسي ومشروع تربوي. إنّ من فعل ذلك قد راعى المناسبة بين المعنى الأصلي للفظة المشروع والمعنى الجديد المنقول إليه...

وهو بذلك يستجيب لشرط من شروط النقل في تأسيس المصطلحات، فقد جرت العادة أن يُعرّف المنقول بأنّه اللفظ الذي تتعدّد معانيه، وقد وُضع للجميع كالمشترك، ولكن يفترق عنه بأنّ الوضع لأحدهما مسبوق بالوضع للآخر مع ملاحظة المناسبة بين المعنيين في الوضع اللاحق.

هذا، وليس بالإمكان الجزم إن هذا النقل الذي طرأ على مصطلح "المشروع" قد حصل بشكل تعيِينيّ: أي أنّ ناقلا معيّنًا قد قام بعمليّة النقل عن قصد واختيار واع، أم أنّ ذلك قد حصل بشكل تعيُّنيّ: أي أنّ جماعة من النّاس قد استعملوا اللفظ في غير معناه الحقيقي والمعهود لا بقصد الوضع له، ثمّ يكثر استعمالهم له ويشتهر بينهم، حتّى يتغلّب المعنى الطّارئ على االفظ في أذهان النّاس، فيكون كالمعنى الحقيقي يفهمه السّامع منهم بدون قرينة، ويحصل الارتباط الذهني بين اللفظ والمعنى حتّى يصبح حقيقة في هذا المعنى الجديد.

الجذور التربوية والحضارية لفكرة التعلّم بالمشروع:

تُحيلُنا فكرة التّعلم بالمشروع على عدد من المفاهيم الأساسية مثل:

- التعلم مع الأقران ومنهم.
- فعالية المتعلّم...
- إضفاء المعنى على التّعلّمات...
- البعد العملي...
- التعلم المعتمد على حلّ المشكلات...
- التّعلّم الذّاتي...

وإذا لم يكن للمشروع، كمصطلح تربويّ وكمنهج متكامل للتعلم والتعلّم، حضور واضح باعتباره مصطلحا ومنهجا حادثا، فإنّ لتلك المفاهيم ذات العلاقة بفكرة المشروع جذورًا في ثقافتنا التربوية العربية، وسأضرب عليها أمثلة تكشف وجه النضج في بعض التنظير التربوي العربي وإن لم تسعفه قرون التراجع بأن يسهم بفعالية في تطوير الشأن التربوي عبر العالم:

- ابن خلدون: الملكة صفة راسخة تحصل عن الفعل والتطبيق...
- ابن سينا: الصّبيّ عن الصّبيّ ألقن...
- ابن العربي: حاجة المتعلّم إلى الفهم قبل الحفظ...
- ابن خلدون: إرهاف الحدّ بالتعليم مُضرّ بالمتعلم...
- الرازي: نار الفكر إنّما تُقدح بزناد المشكلات...
- ابن العربي: تنمية التّفكير النقدي...

- **ابن خلدون:** الملكة صفة راسخة تحصل عن الفعل والتطبيق...

يستعمل ابن خلدون لفظ "العمليّ" بطريقة صريحة في مقدّمته، قارنا إيّاه بمصطلحات هامّة ذات علاقة مثل "الملكة" و"الدّربة" فيقول:

"اعلَم أن الصّناعة هي ملكة في أمر عملي فكري، وبكونه عمليًّا هو جسماني محسوس. والأحوال الجسمانية المحسوسة فنقلها بالمباشرة أوعب لها وأكمل، لأنّ المباشرة في الأحوال الجسمانية المحسوسة أتم فائدة. والملكة صفة راسخة تحصل عن استعمال ذلك الفعل وتكرّره مرة بعد أخرى حتى ترسخ صورته. وعلى نسبة الأصل تكون الملكة. ونقل المعاينة أوعب وأتمّ من نقل الخبر والعلم." (ابن خلدون، د.ت. : ٢/ ٣٨).

ويضرب مثلا على البعد العملي بمسألة تعليم الخط، فيقول متحدّثا عن نمو ملكة الخط إذا كان التعليم فيها جامعا بين النظري والعملي:

"كما يحكى لنا عن مصر لهذا العهد و أن بها معلمين منتصبين لتعليم الخط يلقون على المتعلم قوانين و أحكاماً في وضع كل حرف و يزيدون إلى ذلك المباشر بتعليم وضعه فتعتضد لديه رتبة العلم والحس في التعليم و تأتي ملكته على أتم الوجوه." (ابن خلدون، د.ت. : ٢/ ٦٢)

ويؤكّد المعنى نفسه في مقام آخر فيقول:

"درَسَت معالمُ بغداد بدروس الخلافة، فانتقل شأنها من الخط والكتابة بل والعلم إلى مصر والقاهرة، فلم تزل أسواقه بها نافقة لهذا العهد، وله بها معلّمون يرسمون لتعليم الحروف بقوانين في وضعها وأشكالها متعارفة بينهم، فلا يلبث المتعلم أن يُحكِم أشكالَ تلك الحروف على تلك الأوضاع، و قد لقنها حسنا،

وحذق فيها دربة وكتابا، وأخذها قوانين علمية فتجئ أحسن ما يكون." (ابن خلدون، د.ت. : ٢/ ٦٧)

- **ابن سينا: الصّبيّ عن الصّبيّ ألقن...**

يؤكّد ابن سينا في كتابه السياسة حقيقةً تربوية قديمة جديدة، وهي أنّ الأقران يأخذون عن بعضهم بعضا، ويتأثّرون ببعضهم بعضا فيقول:

"وَيَنْبَغِي أَن يكون مَعَ الصَّبِي فِي مكتبه صبية من أَوْلَاد الجلة حَسَنَة أدابهم مرضية عاداتهم فَإِن الصَّبِي عَن الصَّبِي ألقن وَهُوَ عَنهُ آخذ وَبِه آنس." (ابن سينا، ٢٠٠٧، ص. ٨٥)

ولعلّ الجاحظ (١٩٦٤) أراد الإحالة على ابن سينا حين قال: "وقد قالوا: الصّبيّ عن الصبي أفهم، وبه أشكل"، ليؤكّد على أنّ هذه الفكرة ممّا استقرّ أمره في ثقافة العرب التّربوية حتّى أصبح من مسلّماتها.

ويؤكّد ابن سينا على حاجة الصبي إلى رفيق في الصف لأنّ صحبة الطفل لزملائه أبعد عن الضّجر وأدوم للنّشاط وأدعى للمنافسة، وفي ذلك يقول:

"وَانْفراد الصَّبِي الْوَاحِد بالمؤدب أجلب الْأَشْيَاء لضجرهما، فَإِذا راوح المُؤَدب بَين الصَّبِي وَالصَّبِيّ، كَانَ ذَلِك أنفى للسآمة، وَأبقى للنشاط، وأحرص للصَّبِيّ على التَّعَلُّم والتخرج، فَإِنَّهُ يباهي الصّبيان مرّة، ويغبطهم مرّة، ويأنف من الْقُصُور عَن شأوهم مرّة." (ابن سينا، ٢٠٠٧، ص. ٨٥)

كما يؤكّد على حاجة المتعلّم إلى أن يحادث زملاءَه لأن ذلك عامل مساعد على شحذ العقل وتفعيل التّفكير وحسن الفهم:

"ثمَّ يحادث الصّبيان، والمحادثة تفِيد انْشِرَاح الْعقل، وَتحلّ مُنْعَقد الْفَهم، لِأَن كل وَاحِد من أُولَئِكَ إِنَّمَا يتحدث بأعذب مَا رأى، وَأغْرب مَا سمع، فَتكون غرابة الحَدِيث سَببا للتعجب مِنْهُ، والتعجب مِنْهُ سَببا لحفظه وداعيا إِلَى التحدث بِهِ".

ولا يقصر تعلّم الأقران على الصّفّ وحده، بل هو يستمرّ أثره حتّى خارجه، بل خارج المدرسة كذلك، وفي ذلك يقول:

"ثمَّ أَنهم يترافقون ويتعارضون الزِّيَارَة ويتكارمون ويتعاوضون الْحُقُوق وكل ذَلِك من أَسبَاب المباراة والمباهاة والمساجلة والمحاكاة وَفِي ذَلِك تَهْذِيب لأخلاقهم وتحريك لهممهم وتمرين لعاداتهم".

- **ابن العربي: حاجة المتعلّم إلى الفهم قبل الحفظ...**

موقف سجّله ابن العربي على طريقة النّاس في زمانه في تحفيظ الطّفل ما لا يفهم، ناقدا ممارساته وممارسات أقرانه من المدرّسين في زمانه، ويلاحظ النواتج المحصلة لعمليات التربية في بلده، ليقتنع في الأخير بأنّ في الأمر ما ينبغي أن يغيّر، وعلى هذا الأساس بنى نظريته التعليمية التي أكبرها ابن خلدون في مقدمته كما سترى. يقول ابن العربي:

«ويا غفلة بلادنا في أن تأخذ الطفل بكتاب الله في أوّل أمره، فيقرأ ما لا يفهم وينصَب في أمر غيره حينئذ عنده أهم، ولا يتبسط لهذا المطلوب العظيم ببساطه ويعد له نشاطه" (ابن العربي، ١٩٩٠).

ويقترح ابن العربي نهجا بديلا يقوم على البدء بتعلم علم العربية والأشعار ثم الانتقال "إلى الحساب فتتمرن فيه حتى ترى القوانين، فإنه علم عظيم

لها خلقت السماوات والأرض"(ابن العربي، ١٩٩٠)، وبعد ذلك يدرس القرآن فإنه يتيسر بما مرّ من مقدّمات.

وفي هذا النهج المقترح قال ابن خلدون:

"وهو لعمري مذهب حسن إلا أن العوائد لا تساعد عليه وهي أملك بالأحوال...ولو حصل اليقين باستمراره في طلب العلم وقبوله التّعليم لكان هذا المذهب الذي ذكره القاضي أوْلى مما أخذ به أهل المشرق وأهل المغرب". (ابن خلدون: ٤/ ١٣٦٢ - ١٣٦٣)

- **ابن خلدون: إرهاف الحدّ بالتعليم مُضرّ بالمتعلم...**

من مواقف ابن خلدون في الشأن التّربوي أنّه عقد فصلا حول مسألة الشدّة في تربية الأطفال سمّاه: "في أن الشدة على المتعلمين مضرة بهم". ثمّ أخذ في تحليل كلامه تحليلا نفسيا طريفا في مبناه، غريبا في معناه، لا يقدر عليه إلا من أرهف السمع طويلا لصوت الحكمة، ووقف متمعّنا في آفاق التجربة فقال (ابن خلدون: ٢/ ٢٨٣):

«وذلك أن إرهاف الحد بالتعليم مضر بالمتعلم سيما في أصاغر الولد لأنه من سوء الملكة ومن كان مرباه بالعسف والقهر من المتعلمين أو المماليك أو الخدم سطا به القهر وضيق عن النفس في انبساطها وذهب بنشاطها ودعاه إلى الكسل وحمل على الكذب والخبث وهو التظاهر بغير ما في ضميره خوفا من انبساط الأيدي بالقهر عليه وعلمه المكر والخديعة لذلك وصارت له هذه عادة وخلقا وفسدت معاني الإنسانية التي له من حيث الاجتماع والتمرن وهي الحمية والمدافعة عن نفسه

ومنزله وصار عيالا على غيره في ذلك، بل وكسلت النفس عن اكتساب الفضائل والخلق الجميل فانقبضت عن غايتها ومدى إنسانيتها فارتكس وعاد في أسفل السافلين".

- **الرّازي: نار الفكر إنّما تُقدح بزِناد المشكِلات...**

إن جذور التفكير النّقديّ في الممارسات التعليمية في الحضارة الإسلامية راسخة، وتجليات ذلك كثيرة: من أهمّها المناظرات التي كان التّلاميذ يجرونها بين بعضهم بحضور أساتذهم، ووسط إكبارهم لما يفعلون، من ذلك ما رواه ابن العربي في أكثر من موطن من كتابه قانون التأويل.

إن التفكير المستند إلى المشكلات ليس بالغريب عن حضارتنا الإسلامية، ويكفي عليه دليلا طبيعةُ النص القرآني التي رُبّي في أحضانها العقل الإسلامي، فلم يكن محكما كلّه، ولم يخُو حقائق جاهزة دائما، بل "منه آيات محكمات، هن أم الكتاب، وأخر متشابهات". وقد تساءل العلماء من القديم:

"لماذا المتشابه في القرآن؟"

وأجاب أكثر من واحد، إجابات تكاد تجمع على المعاني ذاتها، وأضرب على هذه الإجابات مثلا بقول محمد بن أبي بكر الرازي:

«أراد (الله) أن يشتغل العلماء بردّ المتشابه إلى المحكم بالنظر والاستدلال والبحث والاجتهاد، فيُثابون على هذه العبادة. ولو كان كله ظاهرا جليا لاستوى فيه العلماء والجهّال، ولماتت فيه الخواطرُ

لعدم البحث والاستنباط. **فإن نار الفكر إنّما تُقدح بزناد المشكلات.**»

(الرازي، ١٩٩٠، ص. ٥٦)

وقد ساهم هذا المنهج القرآني في فترات العطاء الحضاري في صناعة عقل إسلامي، ومنهج تربوي كانا مجلبة الثناء من البعيد قبل القريب، فهذا الشاعر الألماني الكبير "جوته" يقول في كلمات تقطر إعجابا:

«إن المسلمين يستهلّون درسَهم في الفلسفة بمناقشة المبدأ القائل بأنّه ما من شيء في الوُجُود لا يُمْكن القول بشأنه قولا يخالفه مخالفةَ النّقيض.

وهكذا يُدرّبون عقول شبابهم عن طريق تكليفهم بالإتيان بآراء تَنْقُض ما يصوغونه لهم من مزاعم، الأمر الذي يؤدّي حتْما إلى يقظة العقل ولباقة اللسان...

وبعد أن يَعْثر على النّقيض المطلوب لكلّ فكرة **مزعومة**، ينشأ الشّكل الذي يكون في الواقع هو الأمر **الصّادق** مقارَنا بِكِلا الطّرفين...»

(مومزن، ١٩٩٥، ص. ١٧٦).

- **ابن العربي: تنمية التّفكير النقدي...**

سجّل ابن العربي موقفا طريفا مع أستاذه الغزالي يكشف رسوخ مبدأ الاحترام للمتعلّم في الثقافة الإسلامية بما لم يقدر الخلف أن يصيبوه من أسلافهم بالدرجة ذاتها وبالوعي ذاته، يقول ابن العربي:

«فاوضْتُ يومًا الطّوسِيَّ[١] في ذكر تآليفه، فأعْرَض عن بعضها، ثُمّ نظرت في كتاب "المعيار"[٢] فأعجبني، فاستحسنتُه، وجئتُ إليه وعلى كُمّي كرّاسة منه، فقال لي: ما مَعك ؟ فاستحيَيْت ورفعتُه إليه، فقرأه مليًّا وأنا أسارقه النّظر وأرْفضُّ عرقا، ثم رفع رأسه إليَّ وقال لي: **كتاب حسن، ولكن لا تغترَّ بمخالفتنا فيه**»(ابن العربي، ١٩٩٠).

- أيّ ثقة في النفس هذه!
- وأيّ احترام لحقّ المعرفة والعلم!
- وأيّ تواضع!
- وأيّ احترام للمتعلّم!
- لمّا قرأتُ الموقف لأوّل مرّة هزّني بجلاله، وسحرني بجماله!

وقد كان ما أشار به عليه الغزالي، فقد انتقد ابن العربي على شيخه فيه "أغراضا صوفية فيها غلو وإفراط" (ابن العربي، ١٩٨٧، ص. ١٠٦)، بل بلغ تميزه في هذا الشأن حد وضع قانون في المعرفة خاص أشار إليه ابن تيمية بقوله: "وكان للغزالي قانون هو المنطق، أما أبو بكر بن العربي فقد وضع قانونا

---

[١] يعني الغزالي، والدليل الصريح يأتي سريعا عند حديثه عن كتاب "معيار العلم" مدار الموقف.

[٢] الكتاب "معيار العلم" وهو أحد كتب الغزالي المنطقية اعتنى به كثيرون أمثال سليمان دنيا وأحمد شمس الدين، طبع أكثر من طبعة من ذلك طبعة دار الكتب العلمية سنة ١٩٩٠.

آخر مبنيا على طريقة أبي المعالي ومن قبله كالقاضي أبي بكر الباقلاني[١]".
(ابن تيمية، ١٣٩١هـ، ابن خلدون، د.ت.: ص. ٣٢٦ - ٣٢٧)

فثقافتنا لا تختلف عن أيّ ثقافة أخرى آمنت بحقّ الاختلاف، وتربيتنا تلتقي دون أيّ تكلّف مع كلّ المرجعيات التربوية التي ترى بأن الاختلاف طبيعيّ بل وضروريّ، ولذلك تجد نفسها فيما قاله دوركايم في كتابه "Education et sociologie" عندما اعتبر أنّه "من دون حدّ أدنى من الاختلاف، فإنّ كلّ تعاون يُضحِي متعذّرا" (Durkheim, 1963, p. 102).

[١] هو محمد بن الطيب بن جعفر بن القاسم المعروف بالباقلاني البصري المالكي، رأس المتكلمين في عصره، صنف التصانيف الشهيرة كشرح الإبانة والتقريب والإرشاد وإعجاز القرآن، توفي سنة ٤٠٣ هـ. انظر شجرة النور الزكية: ٩٢.

القسم الثّالث

مفاهيم تتعلّق بإستراتيجيات التّدريس وتقنياته

وفيه ثمانية مفاهيم:

- مفهـوم (٢١): إستراتيجيات التّدريس
- مفهـوم (٢٢): الاتّجاهات الحديثة للتّدريس
- مفهـوم (٢٣): خصائص نموّ الطّفل
- مفهـوم (٢٤): التعلّم التعاوني
- مفهـوم (٢٥): فريق المدرّسين
- مفهـوم (٢٦): إستراتيجيات التّفكير الإبداعي
- مفهـوم (٢٧): إستراتيجيات التّعلّم الفعّال
- مفهـوم (٢٨): المنظّمات البصرية

مفهـوم (٢١):

إستراتيجيات التّدريس

نعني بالإستراتيجية في معناها العامّ "تطبيق مجموعة من الإجراءات لإنجازِ شيْءٍ ما" (Rinaldi, 2014). وقد عرّفها (De Villiers) بأنّها "فنّ تخطيطِ مجموعةٍ من العمليّات وتنسيقِها لتحقيق هدف" (Souhila, 2015).

أمّا إستراتيجية التّدريس فقد عُرّفت تعريفاتٍ كثيرةً منها:

"وصفٌ لكلّ من أسلوب التّعليم والموادّ المستخدمة في عملية التعليم" (Weston & Cranton, 1986؛ القاسم والشرفي، ١٤٢٦هـ).

أو هي "عمليةٌ أو مجموعةُ عمليّاتٍ تُصمَّم لاستخدام المصادر وتنظيمِ العناصر الأساسيّة في عمليّة التّدريس" (Oliva & Pawlas, 2001؛ القاسم والشرفي، ١٤٢٦هـ)

واخترتُ أن أتبنّى تعريف الكَنَدِيِّ لوجندر لوضوحه، وقد فرّق في معجمه بين الطّريقة والإستراتيجية والوسيلة على النّحو التّالي (Legendre, 1988):

- **طريقة التّدريس** هي كيفيّة تنظيم نشاطٍ تعليميّ، من أجل جعل الطّلاب يتعلّمون. نقول على سبيل المثال: إنّ "المحاضرة" و"فريق العمل" هي طرقُ تدْريسٍ.

وسوف تُدرك بسهولة، بناء على ما مرّ من تعريف، أنّ الطريقة تستبعد النّزوة (caprice)، والارتجال (improvisation)، والصّدفة (hasard)، على

الرّغم من أنها يُمكن، وربما يجب عليها (أي الطريقة المعتمدة)، أن تترك لتلك العناصر مكانًا معيّنًا، لأنّ الواقع يُعلّمنا أنّه من النادر أن يسير كلّ شيء في الدّرس كما خُطّط له...

- **إستراتيجية التّدريس** هي مجموعة من الطّرائق منسوجة بشكْل متناغم وفْقا لمبادئ معيّنة. نقول على سبيل المثال: "التعليم الفردي" و"التدريس في مجموعات كبيرة" و"التّدريس بحلّ المشكلات" هي إستراتيجيات تدريس، حيث تُوجد في كلّ من هذه الأمثلة طرُق مختلفة للقيام بالأمور. وهذه الطرق المختلفة يمكن أن تشكّل، عند ترتيبها فيما بينها، نوعًا من التّدريس يتناغم مع الاسم الذي يُطلق عليه.
- **الوسيلة التّعليمية** هي وسيط يُستخدم للمساعدة ولجعل طريقة التّدريس فعّالة بأكبر قدر ممكن. وكثيرًا ما يخلط النّاس بين وسيلة التّدريس وطرق التّدريس. إنّ وثيقة بوربوينت مثلا، أو مقطعَ الفيديو، أو الوثيقة المكتوبة، أو البرمجية الإلكترونية هي مجرّد وسائل تعليمية، ويجب استخدامها فقط كوسيلة لجعل الطّريقة أكثر فعالية وليس لتقوم مقامها.

ونحن إذا استعملنا هذه المصطلحات في هذا الكتاب، إنّما نستعملها بهذه الدّلالات المبيّنة سابقا، غالبا وقدْر الإمكان، دون أن نُعفي أنفسنا من شيء من التّداخل الواعي أحيانا، سببه ما في طبيعة الجانب الاصطلاحي من تداخل، بسبب الاختلاف في التّقدير من لدن الواضِع للاصطلاح، ولكن كذلك بسبب التّقاطع الطبيعي بين المصطلحات وعدم القدرة على رسم حدود واضحة ونهائيّة بينها.

وتُستخدم الإستراتيجية لعدد من الأهداف أهمّها (Smith, 1976 ; عن القاسم والشرفي، ١٤٢٦هـ):

- إثارة التّلميذ للانخراط في تواصلات لفظية للتأكّد من أنّ نقاطًا معيّنة تحتاج إلى توضيح.
- تقليل الاستجابات الخاطئة أو التي ليس لها علاقة بأهداف الدّرس.
- التعاون بين المدرّسين والمتعلّمين في نشاطات الدّرس.
- التأكّد من أنّ الأهداف ستتحقّق.

ويمكن أن نعتبر الإستراتيجية التعليمية نمطًا يتّفق عليه كلّ من المدرّس والمتعلّم، يتبعه المتعلم بإشراف المدرّس أو بدونه، بهدف اكتساب معرفة أو مهارة أو تغيير سلوك، لتتحقّق الأهداف التربوية للوصول لمستوى أفضل.

ومن مواصفات الإستراتيجيّات النّاجحة:

١. أن تساعد المتعلّمين على أن يبنوا تعلّمهم بأنفسهم.
٢. أن تكون مراعية للفروق الفردية.
٣. أن تراعى الإمكانيات المتاحة.
٤. أن ترتبط بأهداف التدريس ونوعه ونمطه.
٥. أن تسهم في تنمية شخصية التّلميذ.
٦. أن تكُسب المتعلّم القدرة على التّعلّم المستدام.

موجّهات مساعدة على اختيار الإستراتيجية التّعليمية المناسبة :

يُمكن أن نضع لهذه الموجّهات أُسُسًا أربعة، سيكون لها الأثر الكبير على إعداد الممارسات التقويمية وإدارة المحتويات التعليمية، واستثمار الموارد الرقمية وحتّى في اختيار نموذج الصف وكيفية توزيع الطلاب فيه (Comité de développement pédagogique, 2016):

- **الموجّه الأوّل: تنمية روح الإبداع** (Creativity)

يُعرَّف الإبداعُ اليومَ على أنّه القدرةُ على ابتكار حلول جديدة للمشاكل. ولا يُمكن للمتعلّم أن يحلّ المشكلات، إلا إذا امتلك القدرة على أن يشعر بها، ثم أظهر براعةً في كيفية إنشاء روابط بين الأشياء، حتى تلك التي يتوهّم النّاظر، في الوهلة الأولى، أن لا رابط بينَها.

و من المهمّ، تعزيزًا للتفكير الإبداعي لدى المتعلّمين، وضعُهم في مواجهة المواقف المركّبة، وتطوير موارد "مكتباتهم الدّاخلية"، واستثارة خيالهم، والموافقة على تقاسم قيادة مسار الدّرس معهم.

عندئذٍ يكون المدرّس قد أدّى دورَه التّدريبيَّ بالكامل: مرافقًا لعملية التّعلّم، بدلاً من أن يكون مجرّدَ مراقبٍ للنّتائج النّهائيّة.

- **الموجّه الثّاني: التعلّم المستَدَام** (Sustainable learning)

إنّ من أهمّ التّحدّيات التي يطرحها العصر بظروفه الجديدة وحركة المعرفة فيه، أن يكون التّعلم الذي يقوم به الطلاب اليوم مستدامًا.

وللطّالب دور فعّال في الاتجابة لذلك التّحدّي، وعليه أن يتحمّل مسؤولياته في ذلك كمتعلّم.

ولكن على المدرّس كذلك، من خلال الأدوار التي يلعبها والخيارات التربوية التي يأخذها، أن يوفّر أسباب الاستدامة لهذا التّعلّم.

وما تؤكّده النتائج التي توصّلت إليها أبحاثُ الدماغِ الحديثةُ، أنّ تنمية الكفايات، والإستراتيجيات التعليمية التي تثير ممارسات فوق- معرفية (métacognitives)، من شأنها أن تُعمّق الممارسات التعلّمية النّاجحة والمستدامة.

- **الموجّه الثالث: التفكير المركب** (Complex reasoning)

إنّه التّفكير الذي يمتلك القدرةَ على تحديد مشكلة، وتحليلها، وإيجاد حلّ لها، وتقييمِ أثره.

وهو التّفكير الذي يمتلك القدرة على الملاحظة، والتأمّل، وردود الأفعال المناسبة، كفرد أو كعضو في مجموعة.

وهذا يتطلّب مهاراتٍ كبيرةً في القراءة والكتابة، والتّفكير التّحليلي، والتّفكير النّقدي، والقدرة المتطوّرة على التأليف والاستنتاج.

- **الموجّه الرّابع: المتانة والمثابرة** (Tenacity)

التعلّم عمل مثير ومحفّز، ومع ذلك، فإنّ تطوير المهارات يتطلّب من المتعلّم أن يبذل جهودًا، ويُثبِت القدرة على الالتزام بمهامّه وعملياته،

ويُظْهر الإصرار في مواجهة الصّعوبات. فإذا نجح في تحقيق ذلك، فإنّ ما يتعلّمه سيبقى أثرُه لفترة طويلة، إن لم يكن دائما. ولذلك، فإنّ المثابرة موقف أساسيٌّ يجب على المدرّس، من خلال دوره كمدرّب ومرافق، أن يحاول تطويره لدى التّلميذ.

المبادئ التّدريسية التي تحكم اختيار الإستراتيجيات:

المبادئ هي النّوايا التربوية الكبرى التي ينبغي أن توجِّه المدرّسين في اختيارهم لإستراتيجيات التّدريس وطرقه. وقد تمّ اختيار هذه المبادئ نتيجة البحث والخبرة في أفضل الممارسات في مجال التّربية والتعلم (CDP, 2016)، وهي:

١- المبدأ الأوّل: صناعة القدرة على حلّ المشكلات، ومواجهة التحدّيات.

٢- المبدأ الثاني: تعميق روح التعاون.

٣- المبدأ الثالث: ربط الدّرس بالواقع.

٤- المبدأ الرابع: صناعة ثقافة التجربة والتعلّم من الخطأ.

٥- المبدأ الخامس: تعميق التواصل بين المدرّس وتلاميذه وتحملهم على العمل معًا.

٦- المبدأ السّادس: تحسين وقت التعلّم.

٧- المبدأ السّابع: تطوير مهارات التّعلّم لدى الطّلاب.

مفهـوم (٢٢):

الاتّجاهات الحديثة للتّدريس

نطرح مفهوم الاتجاهات الحديثة للتّدريس في إطار تحديد الموجّهات العامّة للتّفكير في إستراتيجيات التّدريس واختيار التّقنيات المناسبة. وإنّ النّاظر في خارطة المفاهيم التّربوية الفاعلة في مدرسة القرن الحادي والعشرين، وفي الطّرائق والإستراتيجيات المهيمنة، سيُدرك سريعًا أنّ بينها خيطًا ناظمًا يُمكن أن تُرسم ملامحه في الأمور الخمسة التالية:

١- **تنمية "العمليات التفكيرية العليا"** (Higher Order Thinking-based Learning)**:**

يؤكد التربويون منذ عقود على ضرورة الانتقال من الاهتمام باكتساب المعارف والمفاهيم (Concept-based Learning) التي تشكّل البنى المعرفية الدّنيا، إلى الاهتمام بالعمليات التفكيرية العليا (Higher Order Thinking-based Learning) التي تشكل النتاجات التعلمية الأكثر دوامًا في المتعلم، والتي يمكن انتقالها من موقف إلى موقف آخر باعتبارها مهاراتٍ محوريةً مكتسبة وغيرَ قابلة للنّسيان. كما أنها تشكل الاستثمار الأمثل الذي يجب أن ينصرف إليه الاهتمام في تربية الإنسان المتعلم.

من هنا، بدأت الدّوائر العالمية المهتمة بالتربية العلمية تتخذ خطوات إجرائية وعملية نحو تنمية آليات التفكير العلمي وأدواته، بطريقة تسمح للمتعلمين بامتلاك المهارات الكافية التي تصنع منهم متعلّمين مدى الحياة.

كما بدأت تؤطّر لمفاهيم جديدة في التربية مفادها "عدم الاهتمام بالمعارف الجامدة على حساب المعارف المرنة"، حيث تُشكّل الأولى البنى المعرفية للموضوعات الدراسية، في حين تشكل الثانية العمليات التفكيرية العليا. وبدأت هذه المفاهيم تتجذّر في كلّ من الفكر التربوي وما ينبثق عنه من سلوك.

ومن المسوغات التي تسنُد هذا المنهج وتؤيّده، ما أكّدته الدراسات العلمية من أنّ:

- التّلاميذ الذين تعوّدوا الاشتغال على توظيف مهاراتهم مثل مهارات البحث والتّفكير والاتصال تنمو قدراتهم التحصيلية في المقررات الدراسية إذا ما قُورنوا بنظرائهم من التّلاميذ الذين يتعلّمون وفق طرائق لا توظّف تلك المهارات.
- العمليات التي يقوم بها المتعلّمون لحلّ المشكلات بدءًا من أبسطها وانتهاءً بأعقدها، يتم تخزينها في الذاكرة العملياتية بعيدة المدى (Long – term Procedural Memory)، كما يتم استدعاؤها دون وعي من التّلميذ في مواقف مختلفة من الحياة، وهو ما يستوجب الاهتمام بالعمليات بقدر الاهتمام بالمعارف.
- الاشتغال على المهارات فعّال بدرجة عالية في المواقف التربوية، ويفوق في أثره طرائق كثيرة أخرى في قيادة العمل التعليمي، وينبع ذلك من الثراء المعرفي والعملياتي الذي يوفّره مثل هذا الاشتغال، بحيث يستفيد التّلميذ خطواتِ عمل يمكن تطبيقها في مواد دراسية عديدة، حتّى وإن

اختلف بعضها عن بعض. وهو ما من شأنه أن يحقق لدى المتعلمين تناسقاً في مداخلهم للتعلّم، حتى يصلوا إلى درجة من الالتزام في تطبيق هذا المنهج في مواقف حياتية عديدة.

٢- **تنمية التعلّم بالاكتشاف** (Discovery Learning Strategy)

الدعوة إلى مساعدة الطلاب على اكتشاف الحقائق وتعميمها على الظواهر المشابهة مفهوم ليس بجديد على التربية، وقد عرفه العلماء والمفكّرون على مدى التاريخ: فقد عُرف سقراط بطريقته التوليدية في حواراته التعليمية، فكان يُوجّه سلسلة من الأسئلة المتتابعة للمتعلّم ليجيب عنها، ومن خلال إجاباته يكتشف ما قد وقع فيه من أخطاء ويطوّر أفكاره ويعدّلها.

وكثيرا ما نادى جان جاك روسو المدرّسين أن يُتيحوا للمتعلم الفرصةَ ليُدرك الحقيقةَ بنفسه، وأكد سبنسر على أهمية توجيه الأطفال ليقوموا بالاستفسار والاستنتاج مع مدّهم بأقلّ قدْر ممكن من المعلومات التي تثير اهتمامهم وتمكّنهم من اكتشاف الحقائق بأنفسهم، ولذلك فقد اتبع طرق التدريس الاستقرائية التي تبدأ من تتبع الحالات الخاصة وصولاً إلى الأحكام العامّة.

وقد عُرّف الاكتشاف تعريفات كثيرةً منها:

- هو عملية إدراك العلاقات بين عدّة ملاحظات والوصول إلى تعميمات يمكن أن يدرِك المتعلّم من خلالها القاعدة والمبدأ العلمي (Karplus & Thier, 1967).

- هو عملية إعادة تنظيم الأدلة (Evidences) وتحويلها (transforming) بطريقة تمكن الفرد من أن يذهب إلى ما هو أبعد من الأدلة ذاتها. (برونر، ١٩٦١)

وأمّا التّعليم بطريقة الاكتشاف فقد عُرّفَ (Sund & Trowbridge, 1973) بأنّه تصميم الدّرس بحيث يستطيع المتعلّم أن يكتشف المفاهيم والمبادئ العلمية باستخدام عمليات عقلية خاصة مثل الملاحظة والوصف والتصنيف.

أو هو الطريقة التي تضع المتعلّم في موقف استقصائي، فيفترِض الفروضَ، ويضع خطَّةَ التجارب التي تمكنه من التحقّق من صحة هذه الفروض بمفرده أو مع آخرين، وهذا يتوقّف على توجيه المدرّس داخل الفصل.

وهو، في المقام الأول، لا يستهدف نقل المحتويات، وإنّما يعمل على تقويم نتائج تعليمية ذات مغزى، وتعويد الطلاب على تقنيات حلّ المشكلات، وعلى تقدير المنهج العلمي، والوعي بمصادر المعرفة. وهو في الوقت نفسه يساعد على التحقق من أنّ الطلاب الواعدين يفهمون حقّا فكرة مجرّدة معيّنة ولا يقتصرون على حفظها فقط. (Ausubel, 1962)

ومن خلال المفاهيم السابقة يتضح أن الطريقة الاكتشافية (الاستقصائية) في التّدريس تعتمد على استخدام الملاحظة العلمية باستخدام الأنشطة التي تساعد المتعلّمين على أن يتوصّلوا إلى المعرفة بأنفسهم.

وهذه الطريقة تتيح للطالب الفرصةَ للتفكير المستقلّ في المشكلات التي تعترضه، والحصول على المعرفة بنفسه، وهى تضعه في موقف المكتشِف والمبادر، وليس مجرّد المنفِّذ. فالمدرّس في مثل هذه الطرائق النشطة، يضع

المتعلمين أمام مشكلات تحتاج إلى حلّ ويدعوهم إلى أن يخططوا بأنفسهم لحلها من خلال أنشطتهم الذهنية والعملية.

ويمكن أن نُجمل أهداف التعلّم بالاكتشاف في النقاط الأساسية التالية:

- مساعدة المتعلّمين على تنمية قدراتهم على التحليل والتركيب والتقويم.
- تعليم المتعلّمين طرقًا وأنشطةً ضرورية للكشف عن أشياء جديدة بأنفسهم.
- تنمية إستراتيجيات حلّ المشكلات واتجاهاتها لدى التّلاميذ.
- تنمية شعور المتعلّمين بالمتعة وتحقيق الذات عند الوصول إلى اكتشاف ما.
- تعويد المتعلّمين على طرق فعّالة للعمل الجماعي ومشاركة المعلومات والاستماع إلى أفكار الآخرين والاستئناس بها.
- ترسيخ المهارات والمفاهيم التي يكتسبها الطّلاب وإضفاء المعنى عليها.
- تيسير انتقال أثر التعلّم إلى أنشطة ومواقف تعلم جديدة.

٣- إعداد المتعلّمين للمشاركة الفعالة في الاقتصاد المعرفي:

يُشكّل الانفجار المعرفي والانتقال من الاقتصاد الكلاسيكي إلى اقتصاديات المعرفة محرّكَيْن أساسيّين لعمليات التغيير التربوي التي يشهدها العالم المعاصر، إذ فرَضا نمطًا جديدًا من أنماط الأهداف التربوية وكفايات التّعلّم، وهي تلك الأهداف المرتبطة بالعمليّات والتي تحقّق ما يُسمّى

التّعلّم مدى الحياة (Lifelong Learning)، ومن هنا برزت أهمية التحول التربوي نحو تنمية الكفايات لدى المتعلّمين، بطريقة تُكسب المتعلّمين القدرة على استثمار المعرفة وإنتاجها والتعامل معها بوعي، ومن هذه الكفايات الأساسيّة كفاية إنجاز مشروع وإدارته[١].

وعموما، ينبغي أن توفّر الإستراتيجيات والتّقنيات المعتمَدة إطارا للتعامل الإيجابي والفعّال مع تحديات الاقتصاد المعرفي، من خلال الاهتمام بعدد من المفاهيم والمهارات تُتَرجم في أسلوب:

- يُمكّن المتعلّمين من اكتساب المهارات الأساسية الخمس في التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:
  - الوصول إلى المعلومات المعروضة.
  - البحث عن المعلومات المرتبطة بموضوع معين.
  - نقد المصادر المعرفية العديدة المتوافرة على الشبكات.
  - إنتاج المعرفة الجديدة من خلال المعالجات التي يجريها المتعلمون على ما يجدونه أو ينتجونه.
  - تمثيل المعارف الجديدة (المنتجة) بطرائق عديدة تناسب أنماط التعلّم والأذواق الفكرية المتباينة.

---

[١] يُمكن الرّجوع إلى تفصيل هذه الكفاية في كتابنا الموسوم بالموسوعة الشّاملة للتّعلّم بالمشاريع.

- الاستخدام الأمثل لوسائل الاتصال لتعريف الآخرين بما تم التوصل إليه من معارف من خلال طرائق عديدة: مثل النشر الإلكتروني، والبريد الإلكتروني، والتخاطب الإلكتروني..

- يحقق التكامل بين كل من مهارات البحث في مصادر المعلومات، ومهارات الاتصال والتواصل لنشر المعلومات وتوزيعها، فضلا عن الجوانب القيمية المتمثلة في أخلاقيات التعامل مع المعارف ومصادرها.
- يعمل على تعميق الوعي بآليات التخاطب البشري الجديد في عصر هيْمنت فيه التكنولوجيا المتطورة على مجالات المعلومة والاتصال.
- يُكسب المتعلّمين منظومةً قيمية بناءةً تتمثل في احترام الحقوق الخاصة بالملكية الفكرية وبراءات الاختراع والحقوق التي تشترطها هيئات المعلومات الإلكترونية أو التقليدية.

٤- العناية بالممارسات المعتمدة على الطرائق (Process- based Practices)

يرتكز التّعلّم الحديث على الاعتبارات النظرية التي تُعْلي من شأن الطرائق التي يتمّ وفقها تحصيل المعرفة وإنتاجها وتداولها، ولا تكتفي بالمعارف في ذاتها. ويؤدي ذلك إلى التحول نحو الممارسات المعتمدة على الطرائق (Process- based Practices)، مما يُكسب الفردَ مهاراتٍ دائمةً تلازمه طيلة حياته، بدل إكسابه البنى المعرفية التي لا تلبث أن تتلاشى بالنسيان أو التقادم. ومن أهمّ الأسس التي يستند إليها هذا المنهج:

- تنمية قدرات المتعلّمين على المبادرة والتأثير.
- إحداث تحوّل في نمط التعلّم والتعليم، والارتقاء في تدرّج من نمط التعليم التقليدي السّائد، شديدِ الولاءِ للتذكّر وحفظ المعلومة، إلى نمط التعليم المبني على المشروعات (Project – based Learning) أو نمط التعليم المبني على المشكلات (Problem – based Learning).
- تضمين المهارات الحياتية في مواد التعلم كافة.
- العمل على تحقيق التكامل الفاعل بين التقويم والتدريس.
- الانتقال من الاهتمام بالتحصيل إلى الاهتمام بالإنجاز في مجالات الفكر والسلوك والقيم.
- الاحتكام إلى المنظور البنائي في التعلم والتعليم، ذلك الذي لا يولي اهتماما كبيرا إلى ما لا يبنيه المتعلّم بنفسه لأنّه ليس تعلّما حقيقيا، والذي يحترم التّعليم باعتباره تهيئةً لظروف التعلّم وإثارة الدافعية له، وليس إسقاطا للمعرفة الجاهزة على المتعلّم.
- الاعتماد على التعلم مع التكنولوجيا بدلاً من تعلم التكنولوجيا أو التعلم من خلال التكنولوجيا.
- استخدام التكنولوجيا بصورة واعية في المواقف التي يُتوقَّع أنها الأكثر فاعلية في تحقيق الأهداف المرجو تحقيقها لدى المتعلّمين.

- توظيف مهارات الحياة وما يرتبط بها من أخلاقيات في عمليات التّعلّم ومراحله كافّة: من التخطيط، إلى التنفيذ، فالتقويم.

٥- صناعة الاتجاهات الإيجابية لدى المتعلّمين:

يعمل التّعلّم الفعّال بقوّة على تكوين الاتجاهات المرغوب فيها لدى المتعلمين سواء عن طريق الخبرات والمداخل التدريسية التي يتضمنها هذا النّوع من التّعلّم، أو عن طريق المدرّسين القائمين على إدارة أنشطة البرنامج، باعتبار ما يوفّرونه للمتعلّمين من قدوة في تفكيرهم وسلوكهم وأنماط تعلّمهم وطرائقهم في التعامل مع القضايا.

ومن أبرز الاتجاهات التي يعمل التّعلّم في مناهجه الحديثة على إكسابها للمتعلمين ما يلي:

- الاهتمام باكتشاف الجديد في المجالات المختلفة، مما يُشعر المتعلّمين بأنهم يحقّقون ذواتهم بأعمالهم وأبحاثهم ويزيد من شَغفهم في ممارسة أنشطتهم.
- الاهتمام بما يكتسبونه في أعمالهم وبحوثهم باعتباره منهجَ حياةٍ ملازمًا للمتعلمين في أيّ موقع حلّوا فيه، ينطلق منهم في تطوير تخصصاتهم وتنمية أنفسهم ومجتمعاتهم.
- اعتماد الاتجاهات العلميّة التي تميّز صاحبَها بسَعة الأفق، والموضوعية، والدّقّة، والعقلانية، وحب الاستطلاع، والتروي في إصدار الأحكام، والتواضع، والأمانة العلمية.

- الالتزام بالاتجاهات الاجتماعية الإيجابية مثل احترام الآخرين، وتقبل وجهات النظر المخالفة، والعمل ضمن فريق، ومشاركة المعرفة مع الآخرين بهدف إغنائها وتعميقها.
- الالتزام بالاتجاهات الأخلاقية لثقافة المجتمع، انطلاقا ممّا دعا إليه الإسلام من القيم ورغّب فيه من المثل مثل: التّمسك بالصدق والنزاهة وتحرّي الحقّ وقبوله، والثّبات عليه متى تبيَّنَه. فمن اعتاد تحرّي الصّدق في بحثه وفي اتصاله، يصعب عليه التّسليم للأكاذيب والخرافات والمقدّمات المغلوطة، ولن يجد مشكلة في التّحلّي بخلق الاعتراف بفضل الآخرين، ونسبة كل أمر أو قول لأهله في عدل كامل ودون غمط النّاس أشياءَهم.
- احترام الاتجاهات والعادات الإيجابية المتعلّقة بأمانه وصحته وصحة مجتمعه، وبمراعاة السلامة في مختلف جوانب الحياة ليتمثّلها المتعلم سلوكا معتادًا في حياته ويبحث عن الحلول المثلى لمشكلاتها ويعمل على توظيفها، مستفيدًا من قواعد السّلامة التي يتعوّد الالتزام بها حين العمل على مشروعاته مع زملائه.

ومما يجب التأكيد عليه في الأخير، أنّ تنمية الاتجاهات والقيم والعادات الإيجابية في أي برنامج تعليمي، مثلها مثل أي جانب آخر من جوانب السلوك، تحتاج إلى وقْت، فهي لا تتم بين عشية وضحاها، أو من خلال درس واحد أو عدد محدّد من الدّروس، إذ لابد من توفير خبرات متعدّدة ومتنوّعة ومستمرّة تهدف إلى تنمية الاتجاهات المرغوب فيها، ولابد من

إعطاء النماذج الحية للمتعلمين لمساعدتهم على نمذجة هذه الاتجاهات والميول والعادات والقيم والعمل على تمثّلها والاستفادة الشخصية منها. وإتاحة فرص تعلّم تساعد على استنْبات هذه القيم، وبناء هذه العادات، وتعوّد المتعلّمين على التّفاعل الحيّ مع المشكلات التي لها تعلّق بهذه القيم والاتجاهات، ممّا يجعل الدّروس المحصّلة في الأخير أكثر عمقا وأوضح أثرًا.

مفهـوم (٢٣):

خصائص نموّ الطّفل

لا يُمكن للمدرّس أن ينجح في عمله التّعليمي إذا لم يملك حدًّا أدنى من المعرفة بخصائص نموّ الطّفل في كلّ مرحلة من مراحل عمره، وقدرًا من القواعد التي تساعد على اختيار الأنشطة وتحديد الإستراتيجيات وتقنيات التنشيط المناسبة لكلّ مرحلة من المراحل العمرية التي يمرّ بها المتعلّم خلال حصص التّعلّم المختلفة.

فالمدرّس المحترف هو الذي ينوّع في مواقفه التّعليمية من حيث أسس بنائها وطبيعتها من مرحلة تعليمية إلى أخرى، ويختار الإستراتيجية التي تفي بحقّ تلك المرحلة وتناسب احتياجات المتعلّم فيها:

- ففي المرحلة الابتدائية: تُبنَى المواقف التّعليمية على إثارة الفضول وتوفير الجدّة ومراعاة الحاجة للّمس..
- وفي المرحلة الإعداديّة: تُبنى المواقف التّعليمية على رغبة المتعلّم في تحسّس التّحدّيات، ومحاورة الأسئلة، ومجادلة المشكلات السّهلة الحلّ، أو السّعي في إنجاز تحقيقٍ في أمر ما أو مع شخصية ما..

- أمّا في المرحلة الثانوية: فتُبْنى على حلّ مشكل علميّ أو اجتماعي دقيق، أو تقصّي معطًى طبيعيٍّ أو تقنيٍّ، أو البحث عن تفسيرات الظّواهر وأسبابها، أو إنجاز عرض مبتكَر في قضية ما...

ومن سمات الموقف التّعليمي المتميّز أن يضع المتعلّمَ أمام سلسلة من القرارات التي عليه أن يتخذها لبلوغ هدف اختاره بنفسه، وأن يتّسم بشيء من الصلابة والتمنّع، ويُظهر بعض المقاومة الكافية لحمل المتعلّمين على استنفار معارفهم وتعبئة مكتسباتهم السابقة، حتّى يُوَلّدوا آراءَ ومواقفَ جديدةً.

المرحلة الابتدائية الأوّليّة (من ٦ إلى ٩ سنوات):

خصائص النمو في هذه المرحلة:

هي مرحلة طفولة متوسطة، وهي مرحلة هامة في حياة الطفل، ونقطة تحول اجتماعي هام في حياته، إذ ينتقل من محيط الأسرة إلى محيط المدرسة التي تعتبر مجتمعا جديدا عليه، له متطلبات جديدة تفرض عليه سلوكاً واستجابات وعلاقات معينة، وأخذ وعطاء من نوع جديد فتتسع مجالاته الاجتماعية، وتنمو علاقاته وتتحدد ضوابطه الاجتماعية التي تحكم، وتنظم السلوك الاجتماعي الجديد.

يتميز الأطفال في هذه المرحلة بالحيوية والنشاط، وإذا فرضنا عليهم الجلوس في غرفة الصّفّ والقيام بأعمال لا يميلون إليها، فإنّهم يصرفون طاقتهم على هيئة عادات عصبية مثل قضم الأظافر ومضغ الأقلام وبرم الشعر والتّململ (الفنيش، ١٩٩١).

وتزداد حاجة الطفل في هذه المرحلة إلى الاستطلاع والسعي للتعرف على بيئته، وكثيرا ما يسبب الضيق للكبار من كثرة سؤاله عن الأشياء؛ ثم يتحول السؤال إلى الحل والتركيب، وهو يميل للعب بالأشياء التي يمكنه تشكيلها كالصلصال والرمال، واللعب الإيهامي مثل: الاختباء وغيرها.

حاجات المتعلم في هذه المرحلة:

١- الحاجة إلى المحبة، وإرضاء الكبار والأصدقاء.

٢- الحاجة إلى الأمن.

٣- الحاجة إلى الحركة والنّشاط واللعب.

توصيات لمراعاة خصائص النمو لدى الطلاب في هذه المرحلة: (عوض، ١٩٩٩)

- أكثر من الأنشطة التي تتطلب حركة.
- قدّم الأنشطةَ والوسائطَ البصرية التي تعتمد على الحواس.
- قلّل من التّركيز على المواد المطبوعة، ونوّع في الوسائط البصرية.
- قلِّل من التدريبات الكتابية خاصة في الصّف الأول، وتدرّج في التدريب على الإمساك بالقلم والكتابة.
- أكثِر من تدريبات التلوين في التصنيف وعدّ الأشياء.
- اختصِر مدة العرض للموضوع، ونوع في الانتقال من نشاط إلى آخر.
- ابتعِد عن المفاهيم المجردة واحرص على تقديم الخبرات الحسية المباشرة.
- كُن على استعداد لاكتشاف الفروق الفردية بين طلاّبك وأحسن التّعامل معها.

- كُن واضحا وابتعِد عن الإجابات المبهَمة.
- شجِّع طلابَك على احترام الآخرين.
- أحسِن معاملة طلابك وابتعِد عن إيذاء مشاعِرهم.
- لا تنتقد أو تسخَر من طلاّبك مهما كان العمل الذي قاموا به.
- نوّع الأنشطةَ والواجبات المنزلية بحيث تتوافق مع ميول طلابك نحو التحليل والتركيب والجمع والاكتشاف والتصنيف.

المرحلة الابتدائية العليا (من ٩ إلى ١٢ سنوات):

خصائص النمو في هذه المرحلة:

إنّ لجماعة الأقران في هذه السّنّ تأثيرًا كبيرًا على المتعلّم، لدرجة أنّها تحلّ محلّ الرّاشدين كمصدر رئيس للسّلوك (الفنيش، ١٩٩١). ففي هذه المرحلة يتجه التّلميذ إلى زمرة من الأصدقاء ويحبّ الاندماج فيها والالتزام بقوانينها وعاداتها وقيمها. وبذلك تصبح الزمرةُ ذاتَ تأثير بالغ على تفكيره، وتُعدّ العاملَ الأوّل لمسايرته المجتمع وانخراطه في أنشطته وفعالياته، وهذه هي الخطوة الأولى للتنشئة الاجتماعية.

وفي هذه المرحلة يهتم الطفل بمظهره، ويميل للخير ومعاونة الضعفاء، ولكن ليس حبًّا في الخير، ولكن لأنّه وسيلة تُمهّد له نوعًا من الانتماء وتُتيح له موقعا خاصة بين أفراد زمرته التي يبحث لنفسه عن مكانة فيها وأدوار يؤدّيها، وبذلك يُشبع حاجته إلى الانتماء.

حاجات المتعلم في هذه المرحلة:

١- الحاجة إلى التقدير الاجتماعي، والحرية والاستقلال.

٢- الحاجة إلى احترام الذات.

توصيات لمراعاة خصائص النمو لدى الطلاب في هذه المرحلة:

- عوِّدْ طلاّبك على وضع معايير وقواعد تنظيمية للفصل الدّراسي ولعملهم على المشروع.
- احرِص على بناء الدافعية للتعلم عند المتعلّم.
- اختصر مدّة العرض للموضوع، ونوّع في طرائق الانتقال من نشاط إلى آخر.
- ابتعِد عن المفاهيم المجردة واحرص على تقديم الخبرات الحسية المباشرة.
- كُن على استعداد لاكتشاف الفروق الفردية بين طلابك وأحسن التعامل معها.
- اترك مجالا للطلاب ليتحدّثوا وأكْثِر من أنشطة التعبير عن النّفس.
- أجِب عن استفسارات طلابك وأسئلتهم، وشجّعهم على اكتشاف الإجابات بأنفسهم كلّ حسب إمكانياته وقدرته.
- إذا كنت عاجزا عن الإجابة، فلا تتردد بإظهار عدم معرفتك، ويمكنك توجيههم للبحث عن الإجابة.
- شجِّع طلابك على احترام الآخرين.
- أحسِن معاملة طلابك وابتعد عن إيذاء مشاعرهم.
- لا تنتقد أو تسخر من طلابك مهما كان العمل الذي قاموا به.
- شجِّع طلابك على المشاركة.

- كلّف طُلابَك بمسؤوليات يقومون بها أو أعمالٍ ومهامّ قياديةٍ ينفّذونها.
- ساعد طلابك على أن يبدؤوا بأشياء بسيطة ثم الانتقال منها إلى الأشياء المعقّدة حتّى يمرّوا بخبرة النّجاح.
- استثمر ما في طلابك من تقدّم في عمليات الإدراك الحسي والتّذكّر والاستدلال.
- انتبه إلى الإستراتيجيات التي يبدأ الأطفال في تكوينها ليتعاملوا بها مع المعلومات مثل التنظيم والربط، واعمل على تطويرها وإغنائها.

المرحلة الإعدادية (من ١٢ إلى ١٥ سنوات):

خصائص النمو في هذه المرحلة:

يتميز متعلّم هذه المرحلة (بداية المراهقة) بميزات خاصة من أهمها (الفنيش، ١٩٩١):

١- إحساسه بالبلوغ وما يصاحبه من تغيرات تثير لديه بعض الاضطراب.

٢- القلق والميل إلى العزلة.

٣- اختلاط الخوف بالقلق تجاه ما يلاحظه في بدنه من تغيرات.

٤- إحساسه بعدم القبول في مجتمع الكبار والانفصال عن عالم الصغار.

٥- الرغبة في إثبات الذات والتمرد على السلطة.

حاجات المتعلم في هذه المرحلة:

تتمثل أهم حاجات متعلم هذه المرحلة فيما يلي:

١- الحاجة إلى الأمن والاطمئنان.

٢- الحاجة إلى الثقة بالنفس.

٣- الحاجة إلى التقدير من الآخرين.

٤- الحاجة إلى التقبل من المجتمع.

٥- الحاجة إلى الفهم الصحيح للجنس الآخر.

٦- الحاجة إلى المعرفة.

٧- الحاجة إلى تحمل االمسؤولية.

٨- الحاجة إلى الارتباط بالمثل والقدوة.

٩- الحاجة إلى الانتماء والولاء.

توصيات لمراعاة خصائص النمو لدى الطلاب في هذه المرحلة:

- ساعِد طلابك على فهم المعاني عن طريق المناقشة داخل الصف.
- حدد معنى بعض المفاهيم والمبادئ قبل بداية أية مناقشة.
- كن صبورا متفهِّما قدر الإمكان لسلوكيات طلابك، وأحسن توجيههم إذا أظهروا شرودا أو سلوكا سيئا.
- الجأ إلى أساليب متنوعة لمساعدة التّلاميذ على الانتباه، كاللجوء إلى حل الألغاز داخل الصف من حين إلى آخر.
- وجِّه أسئلة حول مستقبل التّلميذ وما يجب أن يكون عليه عندما يكبر.
- أحسِن التَّعامل مع التّلميذ وتفهَّم انفعالاته.
- تجنَّب معاقبة التّلميذ لأمور تافهة أو أمور لم يرتكبها.
- كُن مرناً بشكل عام.
- لا تُكثر من الواجبات المنزلية المرهقة أو غير الهادفة.
- عزّز ثقةَ التّلميذ بنفسه وارفَع من معنوياته دائما.

المرحلة الثانوية (من ١٥ إلى ١٨ سنوات):

خصائص النمو في هذه المرحلة:

يتميز متعلم هذه المرحلة بالخصائص التالية (الفنيش، ١٩٩١):

١- الإحساس بأنه عضو في مجتمع الكبار، وحرصه على أن يكون مقبولا لدى هذا المجتمع.

٢- نضوجه الفكري والثقافي يدفعه – أحيانا- إلى الوقوع تحت مؤثرات ثقافية قد توقعه في الصراع والشك في قناعاته.

٣- تصوره لمفهوم السلطة يدفعه أحيانا إلى التمرد.

٤- تتجمع لديه تساؤلات حادة حول جميع أمور حياته.

حاجات المتعلم في هذه المرحلة:

تتمثل أهم حاجات المتعلم في هذه المرحلة فيما يلي:

١- حاجته إلى الاستقرار النفسي والعاطفي.

٢- حاجته إلى الفهم الصحيح من الآخرين.

٣- حاجته إلى المعرفة.

٤- حاجته إلى التهيؤ لأداء وظائفه الاجتماعية المختلفة.

٥- حاجته إلى فهم دوره في المجتمع.

٦- حاجته للانتماء إلى جماعة.

٧- حاجته إلى الارتباط بالمثل والقدوة.

توصيات لمراعاة خصائص النمو لدى الطلاب في هذه المرحلة:

- احرص على إتاحة الفرصة لطلابك للتعرف إلى خبرات مختلفة.
- وجّههم لطرق البحث عن المعلومات، وشجعهم على ذلك.
- تفهّم طبيعة تفكير طلابك ليسهل عليك الاتصال بهم.
- ساعِد طلابك على استيعاب المفاهيم والأفكار التي تتعلق بالحياة والمستقبل.
- كُن صديقا جيِّدا لطلابك وحاول التّقرّب منهم وتوجيهَهم للأفضل.

مفهـوم (٢٤):

التّعلّم التّعاوني

يُعتبر التّعلّم التّعاوني بما يُتيحه من فرص التّفكير الجماعي، والتّفاعل بين الأقران، والنّزاعات العرفانيّة الاجتماعية، إحدى أهمّ إستراتيجيات التّعلّم التي لم تتوقّف عن التّطوّر من تيّار تربويّ إلى آخر.

وهو معنى نجد له جذورًا في ثقافتنا التّربويّة العربيّة فيما يؤكّده ابن سينا من أنّ الأقران يأخذون عن بعضهم بعضا، ويتأثّرون ببعضهم بعضا فيقول:

"وَيَنْبَغِي أَن يكون مَعَ الصَّبِي فِي مكتبه صبية من أَوْلَاد الجلة حَسَنَة آدابهم مرضية عاداتهم فَإِن الصَّبِي عَن الصَّبِي ألقن وَهُوَ عَنهُ آخذ وَبِه آنس." (ابن سينا، ٢٠٠٧، ص. ٨٥)

ويؤكّد ابن سينا على حاجة المتعلّم إلى أن يحادث زملاءَه لأن ذلك عامل مساعد على شحذ العقل وتفعيل التّفكير وحسن الفهم:

"ثمَّ يحادث الصّبيان، والمحادثة تفِيد انْشِرَاح الْعقل، وَتحلّ مُنْعَقد الْفَهم، لِأَن كل وَاحِد من أُولَئِكَ إِنَّمَا يتحدث بأعذب مَا رأى، وَأغْرب مَا سمع، فَتكون غرابة الحَدِيث سَببا للتعجب مِنْهُ، والتعجب مِنْهُ سَببا لحفظه وداعيا إِلَى التحدث بِهِ".

ولا يقصر تعلّم الأقران على الصّفّ وحده، بل هو يستمرّ أثره حتّى خارجه، بل خارج المدرسة كذلك، وفي ذلك يقول:

"ثمَّ أَنهم يترافقون ويتعارضون الزِّيَارَة ويتكارمون ويتعاوضون الْحُقُوق وكل ذَلِك من أَسبَاب المباراة والمباهاة والمساجلة والمحاكاة وَفِي ذَلِك تَهْذِيب لأخلاقهم وتحريك لهممهم وتمرين لعاداتهم".

١- تعريف التعلّم التعاوني:

هو هيكلية تنظيمية أو خطة تعليمية تقوم على:

- تشكيل مجموعة من التّلاميذ غير المتجانسين في القدرات والاتجاهات والمهارات وغيرها، بحيث يتعاون كل أعضاء المجموعة بشكل فعلي في التعلم وفق أدوار واضحة ومحددة من أجل تحقيق هدف أو أهداف مدروسة في إطار من التعاون الأكاديمي أو الاجتماعي.
- تجميع هذه الأدوار والمهام الجزئية لجميع أعضاء المجموعة لتصب في المهمة الكلية للمجموعة، ويتم عرضها على الصف من قبلهم لمناقشتها، مما يعود عليهم كجماعة أو كأفراد بفوائد تعليمية تعلمية جمة ومتنوعة تفوق في حجْمها وعمْقها مجموعَ ما يمكن أن يحقّقوه من خلال أعمالهم الانفرادية.

ويُستنتج من هذا التعريف أن من مقتضيات التعلّم التعاوني (جونسون وآخرون، ١٩٩٥):

١. وجود خطة تُحدد عمل الأفراد والمجموعات.
٢. توزيع مهام تعليمية وإدارية على كل فرد في المجموعة.
٣. إنجاز الفرد لمهمته الجزئية أولا.
٤. عرض المهمة الجزئية على باقي أعضاء المجموعة.

٥. مناقشة كل مهمة جزئية من قبل جميع أعضاء المجموعة.

٦. مساعدة أعضاء المجموعة بعضهم البعض لإنجاز المهمة.

٧. تدوين الحل المطروح للمهمة من قبل أحد أعضاء المجموعة بعد الاتفاق عليه وصياغته.

٨. عرض الحلول المطروحة من قبل قائد المجموعة أو المتحدث باسمها إلى باقي أفراد الصف ومناقشتها.

أسلوب العمل في مجموعات تقليدية	أسلوب العمل في مجموعات تعاونية
- لا يوجد تحديد للأدوار.	- تحدّد أدوار الأفراد والمجموعات.
- لا يتوفر تعاون حقيقي بين الطلاب.	- يتوفّر تعاون إيجابي متبادل لتحقيق الأهداف.
- المسؤولية فردية وليست جماعية.	- المسؤولية فردية وجماعية.
- المجموعات متجانسة القدرات والمهارات.	- المجموعات غير متجانسة في قدراتها ومهاراتها.
- قيادة فردية - قائد واحد.	- قيادة مشتركة ومتبادلة.
- الفرد مسؤول عن نفسه فقط.	- المسؤولية مشتركة بين أفراد المجموعة.
- يُهتمّ بتنفيذ المهمة فقط.	- يهتمّ بتنفيذ المهمة وكيفية تنفيذها وعرضها.
- يتجاهل المدرّس وظيفة المجموعة.	- يلاحظ المدرّس عمل المجموعة ويتدخل.
- تقويم الجهد التعاوني غير وارد.	- يقوّم أعضاء المجموعة جودة عملهم التعاوني وفق محكات موضوعة مسبقا.
- يجتهد كل فرد ليكون الأفضل في المجموعة.	- يجتهد كلّ فرد من أجل نجاح جميع أعضاء المجموعة.
- حصول فريق على المكافأة يعني حرمان الباقي.	- المكافآت غير محدودة.
- يحتفل كل واحد بنجاحه الخاص وإخفاق زميله.	- الاحتفال بالإنجاز جماعي.

(شكل ٥): مقارنة بين أسلوب العمل في مجموعات تعاونية وأسلوب العمل في مجموعات تقليدية

٢- الحاجة إلى التعلم التعاوني:

التعلم في مجموعات تقنية من التقنيات التي أصبحت ملحّة على العمليات التربوية في هذ العقود الأخيرة خاصة بعد ولادة مفاهيم مثل "التفاعل الاجتماعي المعرفي" أو "حيوية المجموعات"، وزادها تأكيدا متطلبات "البيداغوجيا الفارقية" عندما أعلنت عن الحاجة إلى "مجموعات دعم" ما كان منها خاصا بالقسم الواحد وما كان عابرا للأقسام..

وأمّا عمل الأساتذة في فرق، فقد أغنتنا الحاجة التي فرضتها المسؤوليات الجديدة المطروحة على الأستاذ والتي تنوء بحملها ذمّة أستاذ واحد عن كلّ عمليّة تبرير: فإعداد "الوضعيات" المتجددة والمتنوعة التي تتطلبها العملية التربوية الحديثة في إطار "الفارقيات" أو "الكفايات"، وتوفير الجذاذات "التقييمية" سواء ما كان منها "تشخيصيا" أو "تكوينيا" أو "تحصيليا"، وغير ذَيْنك من متطلبات التربية الحديثة هي أمور لا يقدر أستاذ واحد –مهما تعدّدت مواهبه، وصدقت نيّته– على النهوض بها وحده، ومن هنا جاءت ضرورة أن يجتمع الأساتذة في فرق "آحادية الاختصاص" أو "متعدّدته" حتّى يقدروا على مواجهة هذه التّحدّيات في كثير من الكفاية والاقتدار..

في هذا الإطار تتحدّث هذه الوثيقة الموجزة، هادفة إلى الإثارة وطرح الأسئلة على عادة البدايات، مع اقتراح الحدّ الأدنى من التقنيات التي يمكن أن تكون أرضا للتأسيس، وربّما للدعم بالنسبة لأولائك الذين ساقتهم مبادرتهم إلى أن يخوضوا التجربة من أنفسهم، وكثيرٌ ما هم...

٣- تعريف العمل في مجموعات:

"العمل في المجموعات" هو محاولة لوضع التّلميذ في مواقف و"وضعيات" بناء ذاتي للمعرفة، وذلك بجعله نشطا وفاعلا خلال عملية التعلّم. وهو ما يقتضي الانطلاق من "حقيقة" التّلميذ وواقعه، عبر جملة من الآليات التي تكفل تنوّعا في الإجابات تناسب الفروق الكثيرة بين الطلاب.

بينما يلحظ فيه "فيليب ماريو" ملحظا آخر، لأنه يعني بالنسبة إليه وضع الطلاب في وضعية تعلّم جماعيّ، لأن التعلّم ليس مجرّد تلقّ للمعلومة (١٠٪ فقط يتعلمون جيّدا بمجرّد الإنصات) ولكنّه كذلك، وأهم من ذلك معالجة تلك المعلومة لامتلاكها. (Meirieu,1987)

وقد بيّنت الدّراسات أنّه عندما تتوفّر في مجموعتين نفس الشّروط بحيث لا تختلفان إلاّ في طريقة العمل، فإن الأطفال الذين يشتغلون جماعيا يحقّقون تقدّما أكبر من الذي يحققه المشتغلون فُرادى. وليس سبب ذلك اقتداء بعضهم ببعض، بل إنّ الاختلاف في وجهات النّظر يجبر الأفراد على إعادة تنظيم تصوّراتهم المعرفية، وبذلك تُنتج حركية العمل الجماعيّ تقدّمًا معرفيّا فرديّا. (Perret-Clermont, 1979; Doise & Mugny, 1981)

فالمسألة، وفق هذا الطّرح، تأخذ "طبيعة اجتماعية في المقام الأوّل"، لأنّ كلّ واحد سيحاول إثبات وجهة نظره أمام الآخر، ومن هنا جاءت عبارة "النّزاع الاجتماعي العرفاني" (Socio-cognitive conflict / Conflit socio-cognitif). وتستمدّ هذه المواقف والمقولات روحها من تيارين أساسيّن:

- نموذج "بياجيه" (Piaget) الذي يرى بأن عملية بناء الذكاء تفترض نوعا من فقدان التوازن التّكيّفي: لأنّه عندما تستعصي علينا الحقائق، يهتز توازننا ونكون في حاجة إلى مراجعة كيفيّاتنا في التفكير والعمل، قصد بناء توازن جديد عبر قناتي "الاستيعاب" (assimilation) و"المواءمة" (accommodation).

- عديد البحوث والدراسات التجريبية التي أُنجزت أواخر الخمسينات في رحاب علم النفس الاجتماعي لاكتشاف دور التّفاعل الاجتماعي في تكوين الحكم الفردي. وقد تدعّمت بكتابات النفسانيّ الرّوسيّ "Lev S. Vygotsky" التي لم يقع ترجمتها إلى الإنجليزية إلا في نهاية السبعينات، وفي بعضها يقول: "في تصوّرنا، الاتجاه الحقيقيّ للتفكير، لا يمشي من الفردي إلى الجماعي، وإنما من الجماعي إلى الفردي". (Perret-Clermont, 1979; Doise & Mugny, 1981)

٤- مجموعـات المتعلّمين:

يتعلّق "التّعلّم في مجموعات" بمجموعات طلاّب لا تصل في عدد أفرادها إلى حدّ تكوين فصل بالمعنى العاديّ للكلمة. وتنبثق هذه المجموعات سواء عن طريق تقسيم الفصل إلى عدد من الأجزاء الصغرى، أو عن طريق ضمّ طلاب لا ينتمون عادة إلى نفس الفصل.

وقد أُريد للمجموعة أن تكون فضاءً لتعويد الطلاب على اتخاذ القرار، وبالتالي فهي مساحة لتحمّل المسؤولية وللتّرشّد الذاتي. كما توفّر المجموعةُ الآليةَ التي تنخرط فيها جهود الجميع للبحث والإبداع والابتكار، وبذلك تصبح "منظومة" قادرة على تفعيل القدرات الكامنة وعلى تعديلها في آن.

٥- أهداف العمل في مجموعات:

يساعد العمل في مجموعات على تجاوز جملة من المعوّقات مثل:

- **انحباس التّواصل**: حيث تُعِين إستراتيجيات العمل في مجموعات كلَّ طالب على التعبير عن رأيه عن طريق شخص آخر، إلى أن يتعوّد بتدرج على الاندماج في المجموعة وأخذ زمام المبادرة.

- **الضّعف في التفاعل الاجتماعي**: فتقنيات العمل في مجموعات توفّر مكانا "للتفاعل الاجتماعيّ" المتنوّع، يعلّم الطلاب مع الأيّام كيف يتصرّفون شيئا فشيئا في نزاعاتهم "Conflicts" التي تجمع بين "التدافع" و"الشّدة" و"اللعب" وعلاقات "السيطرة/ الاستسلام" و"روح القيادة". وفي هذا السّياق يأخذ دور المدرّس أهمية خاصة وذلك من خلال متابعة هذا التفاعل وترشيده وتنقيته من الشّوائب.

- **اهتزاز الثقة بالنفس**: حيث يجد كلّ طالب نفسه مضطرّا في بعض المواقف إلى أن يشرح بعض "التعلّمات" لبعض زملائه، أو مدعوًّا إلى أن يُعبّر عنها، مما يعيد له الثقة في إمكانياته.

- **فقدان الدّافعية والرّغبة**: فتقنيات العمل في مجموعات توفّر وضعيات "حيوية" (dynamic) تسمح بالحركة والتحدّث بين الزملاء، وبتنظيم المقاعد بطريقة مختلفة، وبأخذ المبادرات والقرارات، ولعب الأدوار، وتوزيع المهامّ.. وهذه الحيوية من شأنها أن تقنع الطلاب بأنهم الفاعلون الحقيقيون في تعلّمهم، فتتولد لديهم الرّغبة في التعلّم.

- **الاختلاف في درجة الاستعداد للتعلّم وفي إستراتيجياته**: وهي مسألة اعتنت بها الطرائق التّربوية القائمة على مراعاة الفروق الفردية، حيث دعت إلى التنويع في مسارات العمل وإستراتيجياته بما يتواءم مع تنوّع الاستعدادات لدى طلاب الفصل الواحد.

٦- أسس العمل في مجموعات:

يقوم العمل في مجموعات على مجموعة من الأسس، أهمّها:

- **التّعليمة الواضحة**: ولذلك ينبغي التّأكّد من أنّ المطلوب قد فُهِمَ من الجميع، ويحسن تسجيله بما يجعله في متناول كلّ طرف، يرجع إليه في كلّ مرّة ليضبط مساره.

- **الابتداء بمرحلة تفكّر فرديّة**: تدوم دقيقة أو دقيقتين، يستجمع فيها كلّ طالب أفكاره وموارده حول القضيّة المطروحة، ويسجلها في ورقة، ليُدمجها بعد ذلك مع مجلوبات زملائه في إطار المجموعة.

- **اشتراط أثر مكتوب**: يحتاجه الطلاب حتّى يراجعوا عملهم، ويحتاجه المدرّس حتّى يتابع سير نشاطهم، إلا إذا كانت أهداف النشاط تقتضي عكس ذلك. (في حالات العمل على الذّاكرة مثلا أو اختبار القدرة على المبادهة أو الارتجال..)

- **توزيع الوقت على مراحل إنجاز العمل**: فالدراسات في هذا المجال تؤكّد أنه كلّما كانت مدّة "المهمّة" محدّدة وقصيرة كلّما كان الإنتاج أفضل. بالإضافة إلى أنّ الطلاب يستحسنون هذا التوقيت المنضبط، ويعيشونه كتحدّ.

- **متابعة المدرّس لنشاط المجموعات:** يتنقّل بينها ليلاحظ ما يحصل في كلّ واحدة من تفاعل، ويوجّهها، كلّما اقتضت الحاجة، إلى تجاوز الصّعوبات التي قد تعترض العمل، أو إلى تعديل المسار ليكون أقرب إلى تحقيق المراد.

- **إنجاز تحليل جماعيّ لنتائج المجموعات:**

وذلك من خلال:

- تعليق النتائج.
- إصلاحها عبر التفاعل المتواصل مع الطلاب.
- تطعيمها بمعطيات إضافيّة مكمّلة.
- إثراؤها بمعطيات جديدة، كالقاعدة التي تَنظُم كلّ النتائج التي توصّل إليها الطلاب..

ومن شأن هذه الطريقة في التحليل أن تُسهم في بناء شخصية الطلاب لأسباب ثلاثة على الأقلّ:

- تعطي للفصل صورة واضحة عن إمكانياته، في نوع من التقييم الذاتي.
- تمكّن من إعادة تنظيم المعارف التي وُلدت في أحضان المجموعة.
- تضمن الأثر الذي يسعى إلى إحداثه النشاط في مجموعة عبر التحفيز على التميّز في إطار روح تنافسية إيجابية.

- **التّكليف بعمل فردي للمواصلة:** يكون في شكل تمارين أو درس إضافي، أو بحث، أو تحرير... يُدعّم التعلّم المحَصَّل في الفصل ويُثريه.

٧- أوقات العمل في مجموعات:

يُمكن أن يلجأ المدرّس إلى إستراتيجية التّعلّم التّعاوني في كلّ وقت:

*** في بداية الحصة:**

- لإيقاظ الفضول والدّافعيّة لدى الطلاب، وتوليد الاستعداد لديهم للدخول في تعلّم جديد يكتشفونه بأنفسهم.
- لجمْع معلومات ضرورية للانطلاق في الدّرس.
- لإثارة فصل بدا عليه الخمول.

*** وسط الحصة:**

- لتحليل عنصر من عناصر الدّرس أو قضية من قضاياه.
- للقيام بتطبيقات لاختبار مدى تمكن الطلاب مما وقع التنظير له، ولتعميقه في أذهانهم.
- لتيسير التواصل وذلك عند حدوث معوّق أو صراع ينبغي تنظيمه.
- لتعديل مسار الدّرس حسب درجة الفهم.
- لتبيّن القضايا التي تحتاج إلى معالجة.

*** نهاية الحصّة:**

- لتقويم مكتسبات الطلاب التي نجحوا في تحصيلها على مدى الحصة ولتشخيص الثغرات فيها.
- لإطلاق نشاط ذاتيّ يستكمله التّلميذ في مواقع وفضاءات أخرى غير الفصل: كالنّادي أو البيت أو المكتبة أو المخبر.. ولا مانع من أن يكون هذا العمل مع كبار آخرين مسؤولين عن مجموعات..

٨- إستراتيجيات لإدارة المجموعات:

هناك أكثر من إستراتيجية لإدارة المجموعات لا يمكن استيفاؤها في مثل هذا السّياق، ولكن سنقتصر هنا على بعض ما كثر استعماله وظهرت فعاليته، مع الإشارة إلى أنها في تنوعها قابلة لأن تتناسب مع اختلاف الفصول والظروف التي يُنفّذ فيها المدرّس أو الطلاب نشاطهم أو درسهم. كما نشير إلى أن الوقت المقدّر لكلّ مرحلة نسبيّ يُحدّد المدرّس والتّلميذ بحسب عدد العناصر وطبيعة المسائل المطروحة.

١- إستراتيجية ١ .٢ .٤ .٨ .١٦

وهي إستراتيجية صالحة جدّا لفصل ذي طاولات ثابتة يعسر نقلها، وعدد من الطلاب كبير.. ويمكن رسم ملامحها من خلال الخطوات التالية:

- تقديم التّعليمات الموضّحة للمطلوب لكامل الفصل.
- إعطاء الطلاب مهلة صغيرة (محدّدة) للتفكر الفردي.
- اشتراط الأثر المكتوب، لأنها تقنية قائمة على البناء المتدرّج للتّعلّم.
- التّدرج عبر مراحل الإنجاز، مع الإلزام بوقت محدّد لكل مرحلة:
  - ينصرف الطلاب بعد مهلة التفكر الفردي، إلى العمل اثنين اثنين: كلّ مع جاره، مع ضرورة تأليف إجابتيهما.
  - يمرّون بعد ذلك إلى مجموعات رُباعيّة تعمل على التأليف بين الإجابتين السابقتين.

- ثمّ يمرّون إلى مجموعات ثُمانية بنفس المطلوب في مدة يحدّدها المدرّس مسبقا، مثل ما فعل في المراحل السابقة.

- يُنجَز التأليف الجماعي بأن يُطلب من كلّ مجموعة (رباعيّة أو ثمانيّة حسب الوقت الذي اختار المدرّس أن يوقف فيه العملية) أن تسجّل إنجازها النّهائي على السبّورة. وحتّى لا يُهدر وقت ثمين في هذه المرحلة فمن الأفضل أن توزّع أوراق كبيرة على المجموعات النهائية لتسجيل الحصيلة الأخيرة لعملها بطريقة واضحة.

٢- الإستراتيجية الكلاسيكية لتجميع الطلاب في خمسة أو ستة أفراد:

- ينتظم الطلاب في مجموعات خماسية أو سداسية باختيار شخصي، أو بتوجيه من المدرّس.
- يوزّع المدرّس على كلّ مجموعة وثائق مختلفة، حتّى وإن تعلقت بنفس الأهداف، ويطلب منهم تقريرا حول أعمالهم ليُعتمد في التأليف النهائي الجماعي.
- تعمل كلّ مجموعة ما بين ٥ دقائق حسب دقّة التعلّم، ثم تعرض عملها على الفصل.
- يقود المدرّس في ١٠ دقائق عمليّة التأليف بين مختلف التقارير، مع إثرائها بمعطيات مكملة أو جديدة.

٣- إستراتيجية السّفير:

- يجتمع الطلاب في مجموعات ذات ٥ أو ٦ أفراد لإنجاز التعلّم المطلوب مدّة ١٠ دقائق، بعد أن تكون كلّ مجموعة قد اختارت "سفيرا" يمثّلها.
- يطوف السفراء في نهاية الوقت المخصّص لهم سابقا على كلّ مجموعة لينقل رسالةَ فريقه ويفيد بقية المجموعات بما توصلوا إليه، وذلك بحساب دقيقة لكلّ رسالة.
- يسجّل السفراء ما نقلوه على السبورة لإعلام السفراء الآخرين وإعلام المدرّس الذي سيستثمر بدوره هذا المسجّل في مداخلته.
- يقود المدرّس في ١٥ دقيقة التأليف بين مختلف التقارير، مع إثرائها بمعطيات مكملة أو جديدة.

٤- إستراتيجية "فيليبس ٦, ٦ Philips" (VanGundy, 2005)

"فيليبس" هو اسم مبتكر هذه الإستراتيجية، و٦, ٦ تعني ٦ مشاركين مدّة ٦ دقائق. وتقوم هذه الإستراتيجية على الأسس التالية:

- يجتمع الطلاب وفق مجموعات سداسية تختار "رئيسا" و"مقررا" و"متحدّثا".
- يحاور "الرئيس" كلّ عضو (بما في ذلك نفسه) مدّة دقيقة حول الموضوع المطروح، بما يجعل الوقت الجمليّ ٦ دقائق.
- يسجّل المقرر ما يدور في كلّ حوار مع اجتناب المعلومات المتكررة، والأفضل أن يكون التسجيل على ورقة كبيرة وبخط واضح حتّى يعرض العمل على كامل الفصل.

- عندما تنتهي المحاورات، يعيد أعضاء المجموعات قراءة التقارير ومناقشتها وتنقيحها مدّة دقيقتين.
- يعلّق "المتحدّث" تقرير مجموعته ويعرضه على الفصل.

٥- إستراتيجية المحادثة:

- يختار كلّ طالب أحد الرقمين ١ أو ٢ ليتسمّى به داخل مجموعة ثنائية.
- كلّ حامل رقم ١ يسأل زميله الحامل رقم ٢ مدّة دقيقة، ثم تُتَبادل الأدوار.
- يعرض كلّ طالب نتيجة حواره أمام كامل الفصل.
- تدخّل المدرّس يكون مساوقا للعروض، مع تسجيل المعطيات التي يراها ضرورية لعمليّة التأليف.

٦- إستراتيجية العيّنة:

إستراتيجية "العَيِّنَة" هذه مجدية جدا في تعليم الطلاب أن يُنصتوا إلى بعضهم البعض، وأن يتحكّموا في وقت تدخّلاتهم، وأن يستدلّوا على أفكارهم.. وتقوم هذه الإستراتيجية على الأسس التالية:

- يقسّم الطلاب إلى مجموعتين:
  - مجموعة "العينة"، التي تجلس في شكل نصف دائرة قبالة باقي الفصل، وتمثل ربع عدد الطلاب الإجمالي، وهي التي تتولّى مناقشة الموضوع المطروح.
  - مجموعة "المشاهدين" الذين يتمثل دورهم في الإنصات إلى المناقشة التي يديرها زملاؤهم، ويطرحون عليهم الأسئلة.

- تجري هذه التقنية على النّحو التالي:
  - الخطوة الأولى: تُكَلّف "العينة" بمناقشة الموضوع المطروح مدّة ١٠ دقائق. ويمكن للمدرّس أن يتدخّل لإثارة النقاش عبر معطيات تكميلية أو جديدة. بينما يسمع فريق المشاهدين في صمت ويقتصرون على تسجيل أسئلتهم على أوراق.
  - الخطوة الثانية: تَكُفّ "العيِّنة" عن الحديث وتأخذ في تقبّل الأسئلة (ينهض طالب بإدارة العملية)، ثمّ تتولى الإجابة مدة ١٠ دقائق. وكلما عجزت "العَيِّنَةُ" عن الإجابة يتدخل المدرّس.
  - الخطوة الثالثة: صياغة تأليفية جماعية يشرف عليها المدرّس.

٧- إستراتيجية العصف الذهني:

هي إستراتيجية هامّة لإثارة الخيال والابتكار ولذة الاكتشاف، ولتنشيط الذاكرة.. وتقوم على الأسس التالية:

- المطلوب هو التعبير عن كلّ ما يخامر الذهن مما يتعلّق بالموضوع المطروح.
- يسجّل المدرّس هذه التعبيرات على السبورة مذكرا بين الفينة والأخرى بالموضوع.
- بمعونة الطلاب يَنْظُم المدرّس المعطيات المحصَّلة في محاور مختلفة مستعملا وسائل شتى كالألوان أو الأرقام..

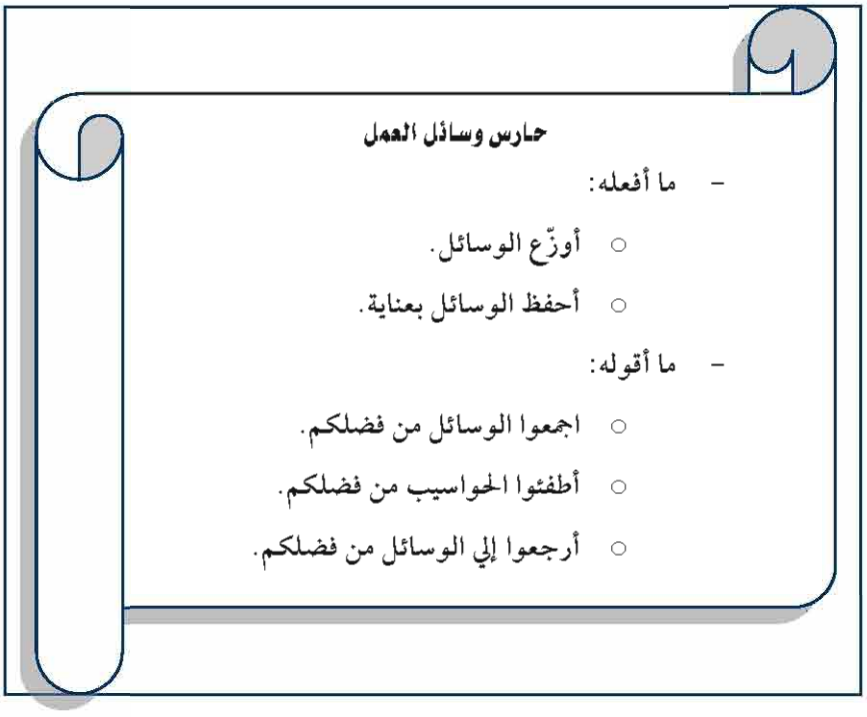
- **لماذا يتعلّم الطلاب في مجموعات؟**
  - تعميق التواصل.
  - مضاعفة التفاعل الاجتماعي.
  - تنمية الثقة بالنفس.
  - زيادة الدّافعية والرّغبة.
  - مراعاة الاختلاف في درجة الاستعداد للتعلّم وفي إستراتيجياته.
- **متى يكون العمل في مجموعات؟**
  - **في بداية الحصة:** لإيقاظ الفضول والدّافعيّة لدى الطلاب، وتوليد الاستعداد لديهم للدخول في تعلّم جديد يكتشفونه بأنفسهم، ولجمع معلومات ضرورية للانطلاق في الدّرس، ولإثارة فصل بدا عليه الخمول.
  - **وسط الحصة:** لتحليل عنصر من عناصر الدرس أو قضية من قضاياه، وللقيام بتطبيقات لاختبار مدى تمكن الطلاب مما وقع التنظير له، ولتعميقه في أذهانهم، ولتيسير التواصل وذلك عند حدوث معوّق أو نزاع ينبغي تنظيمه، ولتعديل مسار الدّرس حسب درجة الفهم، ولتبيّن ما يحتاج إلى معالجة.
  - **نهاية الحصّة:** لتقويم مكتسبات الطلاب التي نجحوا في تحصيلها على مدى الحصة ولتشخيص الثغرات فيها، وإطلاق نشاط ذاتي يستكمله التّلميذ في فضاءات أخرى غير القسم: كالنّادي أو البيت أو المكتبة أو المعمل.. ولا مانع من أن يكون هذا العمل مع كبار آخرين مسؤولين عن مجموعات..
- **كيف يكون العمل في مجموعات؟**
  - التّعليمة الواضحة.
  - الابتداء بمرحلة تفكّر فرديّة.
  - اشتراط أثر مكتوب.
  - توزيع الوقت على مراحل إنجاز العمل.
  - متابعة المدرّس لنشاط المجموعات.

(الشّكل ١٨): ملامح أساسيّة للتعلّم في مجموعات

٩- وسائل عمل مساعدة:

بإمكان الأدوات مهما كانت بساطتها أن تُضفي مسحةً من الحيويّة على حصّة الدّرس، وأن تثير معاني جديدة في نفوس المتعلّمين، ولكن بشرط أن تكون مناسبةً لأهداف الدّرس، مساعدةً على تحقيقها، وأن تأتي في الوقت المناسب وبالقدر المناسب. والأكيد أنّها تختلف في طبيعتها باختلاف الفئة المستهدفة.

وقد اصطفينا لك في هذا المقام نماذج تُساعد على تنظيم مسارات الحصّة، وعلى وعي كلّ طرف بدوره. وبإمكانك أن تبتكر –قياسا عليها – ما لا ينتهي من الأدوات والوسائل:



الشّكل (١٩): حارس وسائل العمل: أمثلة لما يقوله ويفعله

حارس الصوت

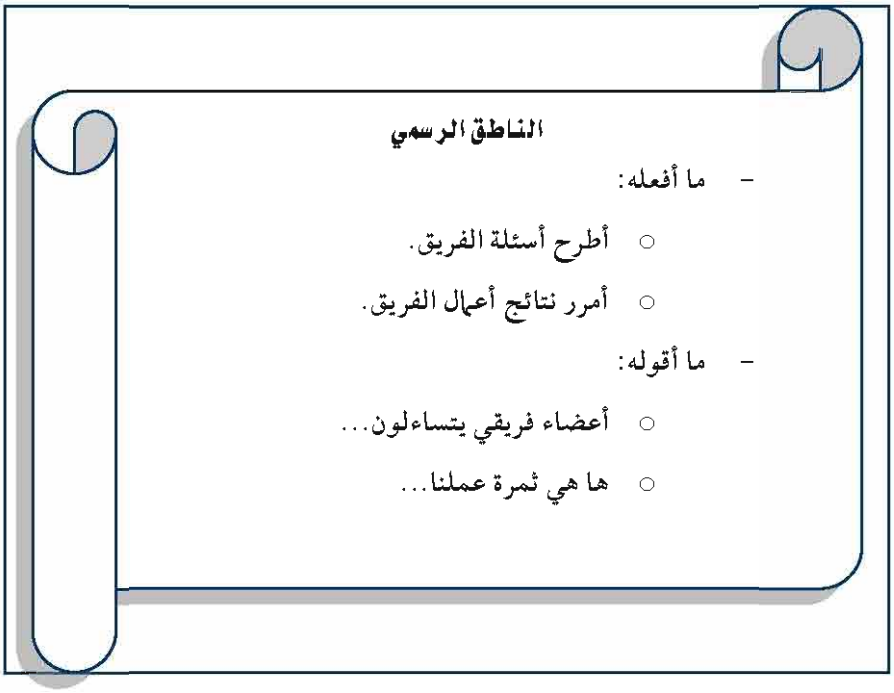
- ما أفعله:
  - أتأكّد من أنّ أعضاء فريقي يهمسون.
  - أرفع علامة المرور المناسبة للسياق.
- ما أقوله:
  - اخفضوا أصواتكم من فضلكم.

الشّكل (٢٠): حارس الصّوت: أمثلة لما يقوله ويفعله

مدير الجلسة

- ما أفعله:
  - أوزّع الحديث بين الجميع بطريقة عادلة.
  - التأكّد من أن الجميع يعمل على المهمّة.
- ما أقوله:
  - دورك الآن للحديث...
  - هل كلّ زملائي يفهمون أدوارهم؟

الشّكل (٢١): مدير الجلسة: أمثلة لما يقوله ويفعله



الشّكل(٢٢): النّطق الرسمي باسم المجموعة: أمثلة لما يقوله ويفعله

مفهـوم (٣٥):

فريق المدرّسين أو التّعليم التّعاونيّ

العمليّة التّربوية والتّعليمية أعمق وأشدّ تركيبا من أن ينهض بها فرد واحد مهما كانت مهاراته، وهي حقيقة مسلّمة بالنّظر إلى طبيعة الإنسان المربَّى في حالي تفرّده واجتماعه مع نظرائه، وتزداد تأكّدًا كلّما ازدادت الحياة تركيبًا، تراكمت التّحديات التي تعرفها الحياة الحديثة بكلّ أبعادها ومستجدّاتها.

ومن هنا يأتي التّفكير في الفريق التّعليمي أو ما سمّيته "التّعليم التّعاوني" لتوفير إحاطة تربويّة مركّبة على قدر تركيب العمليّة التّعليمية وما تطرحه من مشكلات.

ويأخذ التّعليم التّعاوني بعدًا آخر في ظلّ فكرة "المشاركة" التي تتبوّأ مكانةً متميّزة في التّنظير الاجتماعيّ الحديث، ويرتبط إلى قدر كبير بمفهومي المشروع التّربوي والمشروع التّعليمي اللّذين يحتاجان تضافر جهود أطراف متعدّدين من داخل المدرسة ومن خارجها.

١- تعريف الفريق:

نعني بالفريق عددا من المدرّسين لا يقلّ عن اثنين، ينتميان إلى الاختصاص نفسه أو اختصاصات مختلفة، تجمعهم غايات موحّدة تتعلّق بالطلاب أو المنهج أو المحتوى المعرفي أو الحياة المدرسية أو التقويم، ويتّفقون على مشروع أو خطّة عمل موحّدة لتحقيق ما اجتمعوا من أجله: تشخيصا أو تطويرا أو كليهما معا.

مدرّسان أو أكثر

+

غايات موحّدة

الفريق

والفريق ليس غايةً في حدّ ذاته، بل هو وسيلة لتحقيق أهداف أعمق تتعلّق باهتمامات تُوحّد أصحابَها. وليس من شأن الفريق النّاجح أن يكون:

- مقبرةً للاختلاف والتّنوّع، لأنّ الاجتماع حول أهداف جامعة لا يعني الآحاديّةَ في النّظرة أو النّموذجيّة في النّشاط، حتّى لكأنّه يصنع قبيلةً فكريّة.
- رصفًا مصطنَعا لأشخاص لا يجْمعهم في الحقيقة شيء.

بل الفريق النّاجح هو:

- وسيلةٌ تُطوَّع لخدمة منظومة لا ينتهي تطوّرها من أجل التّلميذ.
- أساسه الإرادة الحرّة والاختيار التلقائيّ.
- أداة لإدارة التنوّع وإحكام التصرّف في الاختلاف، يقول "Watzlawick": "لا يمكن لأيّ نظام أن ينجح إلا إذا استجاب لقانون التّنوّع الكافي، بمعنى أن يكون تعقّد تركيبته مساويا على الأقلّ للذي يتّسم به محيطه".
- أداة للتعديل والمراجعة تسمح بالحفاظ على التوازنات الضروريّة التي تحتاجها مسيرة التجديد، ولذلك اعتبره "فيليب ماريو" الضمينَ الإبستمولوجيَّ (Le garant

(The epistimological guarantor / épistimologique) الذي يرعى التّوازن داخل المدرسة أو التخصص. (Meirieu,1987)

- فضاء متعدّد الأبعاد: تُتحمّل فيه المهامّ، وتُتّخذ فيه القرارات، وتُراجع فيه المواقف، وتُنمّى فيه المهارات، ويُصنع فيه التغيير والتغيّر والتجديد.

٢- من السّمات الأساسية للفريق:

- مشاركة كلّ عضو –حسب مستواه ومهارته– في إنجاز العمل المقرر.
- انخراط كلّ طرف في ذلك العمل انخراطا كاملا.
- امتلاك آليات عمل تسمح بتنسيق الأنشطة وبتوزيعه توزيعا يسمح بمراجعة سيره.
- توفّر المرونة اللازمة لكلّ عمل جماعيّ.

٣- الفريق والمشروع التّعليمي أو التّربوي:

من النّاحية العمليّة الفريق والمشروع كلمتان قريبتان، فمن الصّعب تصوّر فريق دون مشروع، وإن أمكن تصوّر العكس. ويمكن أن نرسم ملامح العلاقة بين المشروع والفريق من خلال النقاط التالية:

- المشروع يحدّد المبادئ وإطار العمل، والفريق أداة تنفيذه.
- الفريق في خدمة المشروع.
- المشروع يعطي معنًى للفريق ويضفي عليه الحيويّة.

ولا يمكن لمشروع الفريق أن ينجح في النهوض بأدواره السابقة إلا إذا توفّرت له جملة من الشروط أهمّها:

- وضوح الأهداف البيداغوجيّة أو التربوية الإجرائية.
- استجابة هذه الأهداف لحاجات المتعلّمين الحقيقية.
- توفير آليات التطوير وأدوات التقييم والتحليل.
- إرساء مواعيد ومراحل واضحة تتضمن تقييما مساوقا.
- أن يجد مكانه في إطار المشروع العامّ للمؤسسة، اجتنابا لكلّ أشكال التهميش أو الخصوصيّة المثيرة أو الهادرة.
- توفير الظروف المساعدة على انخراط الكلّ بما في ذلك الإدارة في إنجاح المشروع.

٤- معوقات وحلول:

من شأن الفريق أن يقع في معوّقات بعضها يتعلّق بالعلاقات والتواصل، وبعضها بالموارد، وبعضها الآخر بالانضباط والالتزام بخطة العمل...

وكثيرا ما يتصور الناس أن الاختلاف سبب طبيعي للوقوع في المشاكل، والحقيقة أنّ المشاكل لا تأتي من الاختلاف، لأنّ الاختلاف عامل دفع وحيويّة في الأصل، وبعض الدّراسات تؤكّد أنّه كلّما كنّا متماثلين ثقافيّا أو إيديولوجيّا كلّما كنّا أقرب إلى التنازع. وإنّما تأتي المشاكل عندما لا يملك أعضاء الفريق القدرة على التعايش رغم الاختلاف.

ومن الطبيعي أن تكون بدايات العمل داخل الفريق حذرةً، وهو أمر راجع إلى عوامل نفسية، ولا يصبح معوّقا حقيقيا إلا إذا استمر أكثر من اللازم، فلا بدّ عندها من اتخاذ القرار المناسب حتّى يتحقّق الانطلاق ويبدأ العمل الفعلي.

كما أنّ البدايات قد تكون حادّة في بعض الأحيان، إذ في البداية يكون كلّ واحد مندفعًا للتشبّث برأيه، حريصًا على أن تطبّق طريقته (Mahieu, 1992). وهنا يأتي دور منسّف الفريق حتّى يسهّل عملية التواصل، ويساعد فريقه على الاستفادة من كلّ المقترحات.

ومن غريب ما تقع فيه الفرق في أحيان كثيرة، غلبة العواطف على المعرفة، وذلك حين تُولد فرق يتعايش أعضاؤها مجاملةً وتغيب الإنجازات بل تُجتنب خوفًا من الوقوع في المشاكل، وفي مثل هذه الحالات، تنقلب الفرق إلى هدف في ذاته وتغيب الفعالية وتغلب البروتوكولات والشّكليّات.

٥- التنظيم روح الفريق:

يتعلّق التّنظيم بمستويات ثلاثة:

١ - العلاقات بين الأعضاء –سير الاجتماعات –توزيع المهام والأدوار.

٢ - الأنشطة من حيث كيفية تنفيذها وتوقيتها وتوزيعها الزمني.

٣- المحتويات وأنواع المضامين (تعلّميّة-تربوية...).

ومن السّمات الضرورية التي تكفل نجاح هذا التنظيم:

١ - أن يكون مرنًا ومتدرّجًا.

٢ - أن يعتني بتوفير الوسائل والأدوات ولكنّه يعتني كذلك بتيسير سبل تداولها.

٣- أن يعتني بالبحث عن المعلومة وبمعالجتها، ولكنّه يعتني كذلك ببثّها وتيسير الوصول إليها.

٦- ذاكرة الفريق:

من معالم الجديّة في نشاط الفريق الأثرُ المكتوب الذي يسمح بمراجعة النشاط. ولذلك يحسن بالفريق أن يتخذ سجلا يسجّل عليه آثار اجتماعاته وإنجازاته وقراراته لتكون مرجعا للمتابعة والتقويم. ويمكن التفريق بين أنواع ثلاثة من التّسجيلات الضرورية:

- تاريخ الفريق وتطوّره ومختلف المراحل التي مرّ بها والصعوبات التي اعترضته، والحلول التي ابتكرها، والنجاحات التي حقّقها.
- العناصر الأساسية للمشروع كالأهداف، ومسارات التنفيذ، ووسائل العمل، والمواعيد، والخطة، وأنشطة التقويم.
- تقارير الاجتماعات.

٧- الإعداد الجيّدة لعمل فريق:

تنجح اجتماعات الفريق وأنشطته وفعالياته في تحقيق أهدافها على قدر حسن الإعداد والدّقة في التهيئة، ومن ملامح الإعداد الجيّد:

- تحديد **أهداف** الاجتماع والتي ترتكز على الحاجات الأولية.
- تحديد **وظيفة** الاجتماع أو وظائفه التي نخلص منها إلى تحديد نوع الاجتماع.
- تهيئة **الوسائل** المساعدة على إنجاز النشاط مثل:
  - وثائق تحضيريّة تكون بمثابة ورقة عمل، ويمكن إلحاقها بالدّعوة.
  - وسائل الإيضاح كالسبورة والوثائق السمعية البصرية.
  - توزيع الأدوار.
  - تنظيم المكان.
- إحكام إعداد **الإستراتيجيات** المعتمدة: وهي تقنيات صالحة لأن تُدْرج في وقت معيَّن من الاجتماع قصد تحقيق مزيد من الفعالية أو تأمين مشاركة الجميع، ومن أمثلتها:
  - قائمة أسئلة: من؟ ماذا؟ كيف؟ لماذا؟
  - البناء الشّجري للأفكار.

- المراوحة بين التفكّر الفرديّ والمواجهات في مجموعات صغيرة، ثمّ التأليف في فريق كبير.

- إعداد **خطّة** متماسكة تنسج "الطرق" و"الوسائل" وتأخذ بعين الاعتبار جملة العناصر التالية:
  - مختلف مراحل الاجتماع وتوزيعها على الزمن.
  - تنظيم التدخلات: عرض-نقاش-مداولات-قرارات-تأليف.
  - تهيئة الوثائق ومخططات النشاط.
  - تحديد الأدوار وتوزيعها.
- إحكام العلاقات والتّنظيم الجيد **للموارد البشرية**:
  - تعيين مدير للاجتماع: ووظيفته ذات مستويات ثلاثة:
    - مستوى الإنتاج: فالمدير يساعد الفريق على الفعل قصد:
      - تحديد الأهداف أو التذكير بها.
      - اقتراح صيغ عمل، وضمان تحقيقها.
      - قيادة الفريق إلى اتخاذ قرارات.
      - بلوغ الإنتاج المحدّد في البداية.
    - مستوى التسهيل والتيسير: فيتدخل مدير الاجتماع:
      - للمساعدة على كشف الحاجات.
      - لتحديد الوسائل والطرق الأنسب.
      - لإطلاق الحوارات والنقاشات.
      - لتجنب التجاوزات.
      - لضمان توزيع أعدل وأوسع للتدخلات.

- للمساعدة على التوضيح.
- لتجاوز العقبات والوضعيات المشكلة.

▪ مستوى التعديل: فمدير الاجتماع يهيئ:

- لانخراط الجميع تدخّلا وإصغاء.
- للتعبير عن النزاعات وحلّها.
- للتعبير عن الاختلاف وكشف عناصر التكامل.

○ الملاحـظ: وتتمثّل وظيفته في أن:

- يساعد مدير الاجتماع لتحذيره عند كلّ انحراف في النشاط.
- ينوبه لحظة انخراطه بصفة شخصية في نقاش معيّن.

○ المقــرّر: ووظيفته صياغة القرارات والتأليفات.

ملاحظة: هذه الوظائف لا تضفي أيّ سلطة على القائمين بها، وإنما تسعى إلى ضمان نشاط يشترك فيه كلّ الأطراف ويتفاعلون، فهي مسألة فعالية وجدوى أكثر منها مسألة سلطة وتراتب.

٨- نماذج تمثيليّة لكيفية تسيير اجتماع تربوي.

أ- النموذج الأول: اجتماع لدراسة الصعوبات التي تعترض بعض الطلاب

الأهداف:

- تحديد المشكلات والصعوبات.
- اقتراح نشاط تشخيصي.

	مكوّنات الاجتماع	التفاصيل
١	الأطوار والإجراءات	- المراوحة بين الأطوار المختلفة: ١-الطور الفردي: الجرد.. ٢-الطور الفرقي: المواجهات، الفرز، الصياغة.. ٣-الطور الجماعي: التأليف، تحديد الأولويات.. - توفير الآليات الكفيلة بضمان تدخّل الجميع.
٢	الطرق والوسائل	- وثائق عمل: دراسة حالات.. - وسائل: معلقات، جداول، عارض شفافات.. - المراوحة بين الشفويّ والمكتوب... - استعمال تقنيات التنشيط المناسبة: العصف الذّهني..
٣	السلوكات والأدوار	١-المدير: - ينظم الوقت، والفضاء والمحتوى.. - يضمن تدخّل الجميع.. - يعدّل ويضمن انسيابية العمل.. ٢-المقرر: - ذاكرة الفريق... - مساعد على التأليف... - نشر المعلومة... ٣-الملاحظ: - معين في المحافظة على التماسك والانسجام... - ضمين للتقويم الذاتي...
٤	الإنتاجات والمتابعة	- وثائق تأليفية... - ترتيبات إعانة للطلاب: العزم على صياغة أدوات ووضعيات معالجة..

الشّكل (٢٣): اجتماع دراسة صعوبات

مستوحى من (Mahieu, 1992)

ب- النموذج الثاني: اجتماع لصياغة وضعيّات تعلّميّة قصد المعالجة.

الأهداف:

- تحديد الأولويات بالنسبة إلى الصعوبات اللازم تجاوزها، بما يعنيه من تحديد القدرات الواجب تحصيلها، والعمليات العقلية الواجب تطويرها.
- صياغة خاصة للمعطيات التي حُلّلت سابقا حتّى تساعد على بحث الأسباب وتصوّر المشكلات المناسبة.
- صياغة وضعيات تعلّم مع ما يلزمها من تقويمات واضحة.

	مكوّنات الاجتماع	التفاصيل
١	الأطوار والإجراءات	١- في إطار جماعي: عرض ومناقشة: - وضع المشكل في إطاره. - تحديد الأولويّات. ٢- في إطار فرقي: تحليل تشخيصي: - تفاعلات ونقاشات... - فرز، وضوح، أولويات... - صياغة في شكل مشكلات، تشخيص... ٣-في إطار فردي: تحديد العملية العقلية التي ستتوجه إليها محاولات التطوير. ٤- في شكل فرقي: - البحث عن إستراتيجيات مناسبة. - تصوّر وضعيات تعلّم. - تحديد معايير التقويم للمقترحات المقدّمة. ٥-في إطار جماعي: اتخاذ القرارات.
٢	الطرق والوسائل	- وثائق تعكس الصّعوبات التي حدّدت سابقا.

	مكوّنات الاجتماع	التفاصيل
		- أدوات التحليل التشخيصي. - التصرّف في المكان بحسب أشكال النشاط. - استعمال كلّ الوسائل الممكنة: جداول، استبانات... - استعمال تقنيات التنشيط المناسبة، وتوفير الترتيبات المساعدة على التفاعل الجماعي.
٣	السلوكات والأدوار	١-المدير: - ضمين للوقت والأهداف والفضاء والمحتوى. - يقترح التراتيب الضامنة لتدخل الجميع. - يعدّل مسيرة النقاشات ويحدّ من الاستطرادات. - يشجّع على اتخاذ القرارات. ٢-المقرر: - واحد في كلّ مجموعة. - ذاكرة الفريق. - مساعد على التأليف. - بثّ المعلومة. ٣- الملاحظ: - يساعد المدير في المحافظة على التماسك والانسجام واحترام التراتيب. - يضمن نوعا من التقويم الذاتي.
٤	الإنتاجات والمتابعة	- التقارير المختلفة. - مجموع الوضعيات المصوغة. - تحديد الآجال. - تحديد مواصفات التقويم. - تجريب الوضعيات. - التعديل.

الشّكل (٢٤): اجتماع صياغة وضعيات

مستوحى من (Mahieu, 1992)

٩- محاذير النشاط الجماعي:

- التورّط في مشاريع عريضة الطّموح بما لا يقدر الفريق على الاستجابة لمتطلباته، فقد تخفي إرادة إنجاز المشاريع الضّخمة رفضا للعمل والنّشاط. ولذلك فمن الأحسن أن تبدأ مع عدد محدود من الأفراد، وفي إطارِ مشروعٍ معتدِل ولكن واضح المعالم، مع نية التطوير والتوسيع.
- التعجّل في الفعل قبل تشخيص الواقع عبر تحليل الحاجات الحقيقية، قصد تحديد:
  - المهمّ.
  - العاجل.
  - الممكن.

  فلا حرج في أن نخسر بعض الوقت في البدايات لنربح منه الكثير في النهايات.
- التعويل على فرد أو فردين وترك البقية مهمشين، خاصّة إذا كانوا ممن التحق بالمجموعة متأخّرا، فبقي النشاط والمراد منه غير واضحين في ذهنه، ولذلك لا بدّ من العناية بأن تكون الرؤية واضحةً في ذهن الجميع حتى يسهموا بجدّيّة في إنجاح النشاط.
- السقوط في مأزق النشاط من أجل النشاط.
- تقوقع الموادّ على ذاتها.
- الغفلة -في غمرة "الفعل" و"الحركة"- عن الحاجة إلى وسائل متجدّدة وإلى تدريب إضافيّ.

١٠- أنواع الفرق:

- **قد يكون الفريق آحاديَّ "الاختصاص"**: ولا أظنّ هذا النّوع من الفرق يستوجب كبيرَ تعليقٍ لأنّ الحاجة التي فرضتها المسؤوليات الجديدة المطروحة على المدرّس والتي تنوء بحملها ذمّة معلم واحد تغني عن كلّ عمليّة توجيه أو تبرير: فإعداد "المواقف" و"الوضعيات" المتجددة والمتنوعة التي تتطلبها العملية التربوية الحديثة في إطار "مراعاة الفروق الفردية" أو "الكفايات"، وتوفير "روائز التقويم" سواء ما كان منها "تشخيصيا" أو "تكوينيا" أو "تحصيليا" ممّا لا يقدر معلّم واحد –مهما تعدّدت مواهبه، وصدقت نيّته– على النهوض به وحده.
- **وقد يكون الفريق متعدّد "الاختصاصات"**: وهو نوع من الفرق يوفّر ضمانة كبيرة للتجديد والإضافة قد لا يقدر عليها الفريق الآحادي الاختصاص رغم ضرورته، فضلا عمّا يثيره من تنافس طبيعيّ من شأنه أن يُثري إنجازات الفريق إذا أُحسن التعامل معه.

وقد أكّدت بعض البحوث أنّ من بين أسباب الفشل في الدراسة ما يجده التّلميذ من صعوبة لربط مختلف المعارف ببعضها، ولذلك فهي تقترح "مشاريع الفرق المتعدّدة الاختصاصات" كوسيلة لإقامة هذه العلاقات وتيسير سبل الربط، خاصّة وأنه لن نُعْدَم القضايا التي تلتقي فيها كلّ المواد: كالقضايا المتعلّقة بالسّلوك، أو القضايا المتعلّقة بـ"القدرات" العامّة: كالقدرة على التعلُّم الذّاتيّ.

ومن باب أوْلى أن لا نُعْدم القضايا التي تلتقي فيها بعض الموادّ على الأقل: كقضايا الكتابة والتأليف بالعربيّة بالنسبة إلى المواد التي تستعمل العربية أداة تبليغ، أو بالفرنسية في المستويات التي تستعمل الفرنسية أداة تعبير.

١١- نماذج من أنشطة الفرق:

تتنوّع أنشطة الفرق التربوية والتّعليمية، وتتعدّد مشاغلها على قدْر تعدّد المجالات التي للمدرّس بها نوعُ علاقةٍ مثل تطوير المناهج، وحلّ مشكلات إدارة الصّفّ، وقضايا صعوبات التعلّم، وتجويد البيئة المدرسية، والتقويم المدرسي.

وفي سياق هذه المجالات وغيرها يمكن أن تنبثق أنواع كثيرة من الفرق مثل:

أ- الفرق التي تعمل على دعم أنشطة الطلاب: تقدّر الصّعوبات التي قد تعترضهم وتحلّلها ثمّ تبحث لها عن حلّ، سواء في إطار المادّة الواحدة أو في إطار أكثر من مادّة.

ب- الفرق التي تعمل على تطوير قدرة الطلاب على بناء المفاهيم: تحدّد العمليّات العقليّة الضرورية لاستيعاب هذا المفهوم أو ذاك، مع البحث عن إستراتيجيات متنوّعة تتناسب مع الهدف. وتكون في إطار المادّة الواحدة أو في إطار أكثر من مادّة.

ت- الفرق التي تسعى إلى تعميق القدرات التي تشترك فيها أكثر من مادّة: تقوم في مقام أوّل بتحديد تلك القدرات العابرة للموادّ وما تقتضيه من عمليات عقلية، ثمّ تتصوّر لها المحتويات والآليات التي تناسب كلّ مادّة.

ث- الفرق التي تبحث في عمليّات التعلّم وتعمل على تطوير قدرة الطلاب على بناء معارفهم بأنفسهم: تتصوّر مسارات التعلم المناسبة، وتضع

الخطوات التّعليمية الموحّدة، مع مراعاة الآليات التي تستوجبها كلّ مادة، والصعوبات التي تطرحها.

ج- الفرق التي تهتمّ بالحياة المدرسية: تدرس واقع العلاقات المدرسية، وتحلل السلوكات قصد تطوير أشكال الإنصات والتفهم، ووضع قواعد التعايش وتؤسس لنوع من "التعاقد" بين مختلف الأطراف.

ح- الفرق التي تعتني بصياغة الوضعيات المختلفة (وضعيات انطلاق- وضعيات مشكلة..) لدرس معين أو لمحور أو لمستوى، وتكون هذه الفرق داخل المادّة الواحدة.

خ- الفرق التي تعمل على صياغة الأسئلة التقويمية بأنواعها، سواء ما كان منها موضوعيا أو إنشائيا، وسواء أكان هذا التقويم تكوينيا أم جزائيا. وهي فرق تنتمي غالبا إلى المادة الواحدة.

وفيما يلي جدول ينظم أنواع الفرق السابقة مشيرا إلى الأطر التي يمكن أن ينشط فيها:

	الفريق	إطاره
١	فريق دعم	داخلي أو بين الموادّ
٢	فريق بناء مفاهيم	داخلي أو بيني
٣	فريق تنمية قدرات	داخلي أو بيني
٤	فريق تعلّمات	داخلي أو بيني
٥	فريق حياة مدرسية	بينـــي
٦	فرق وضعيات مشكلة ومواقف تعلّم	داخلـــي
٧	فريق تقويمات	داخلـــي

الشّكل (٢٥): أنواع الفرق

- لماذا فريق المدرّسين؟
  - التّعاون على النهوض بالمسؤوليات التّعليمية والتربوية.
  - تبادل الخبرات والتّجارب.
- متى يكون العمل في فريق؟
  - عند الحاجة إلى علاج بعض الوضعيات التربوية.
  - عند الحاجة إلى التفكير في تطوير الواقع التربوي.
  - عند الحاجة إلى صياغة بنوك أسئلة أو مواقف أو مشاريع.
- كيف يكون العمل في فريق؟
  - يكون آحادي المادّة أو متعدّد الموادّ.
  - يقوم على تقاسم المهامّ.
  - يحرص على تبادل الأدوار.
- ما أنواع الفرق؟

	أنواع الفريق	إطـــــاره
١	فريق دعم	آحادي أو متعدّد الاختصاص
٢	فريق بناء مفاهيم	آحادي أو متعدّد الاختصاص
٣	فريق تنمية قدرات	آحادي أو متعدّد الاختصاص
٤	فريق تعلّمات	آحادي أو متعدّد الاختصاص
٥	فريق حياة مدرسية	متعدّد الاختصاص
٦	فرق مواقف (وضعيات)	آحادي الاختصاص
٧	فريق تقييمات	آحادي الاختصاص

الشّكل(٢٦): خلاصة حول المشروع والفريق التعليمي

مفهـوم (٣٦):

إستراتيجيّات التّفكير الإبداعي

يحرص التّعليم الحديث على أن يُوفّر للمتعلّم مناخًا بيئيًّا مشجّعًا على الابتكار، حيث الإستراتيجيات التعليمية المشجّعة، والاهتمام والاحتفاء بجميع أنواع الابتكارات والمواهب، وحيث المرونة والتّفاعل الإيجابي من كلّ الأطراف. ففي مثل هذه البيئة التي تُحترَم فيها أسئلة التّلميذ، ويُستجاب فيها لفضوله المستمر نحو التعرف على الأشياء والأمور التي تخفى عليه، ينمو الإبداع وتتفتّح براعمه. خاصّة وأن الطفل الذي لديه الاستعداد للإبداع، يتميّز عادة بشيء من الحيوية، ويكون كثير التساؤل، وعظيم الاهتمام بالأمور التي تبدو لسواه عادية وغير مثيرة للفضول والاكتشاف.

١- تعريف الإبداع والتّفكير الإبداعي:

- الإبداع في اللغة هو الإنشاء على غير مثال سابق.
- أمّا في الاصطلاح فقد عُرّف بأكثر من طريقة، وارتأيت أن أعرض عليك عددًا من هذه التّعريفات بما يُساعدك على بلورة تصوّر واضح عن الإبداع بشيء من الجهد المتدبِّر والناظم منك:
  - العملية التي تؤدي إلى ابتكار أفكار جديدة، تكون مفيدة ومقبولة اجتماعيا عند التنفيذ.

- مزيج من الخيال العلمي المرن، لتطوير فكرة قديمة أو لإيجاد فكرة جديدة، مهما كانت الفكرة صغيرة، ينتُج عنها إنتاجٌ متميِّز غيرُ مألوف، يُمكن تطبيقه واستعماله.
- قدرة الفرد على الإنتاج إنتاجا يتميز بأكبر قدر من الطلاقة الفكرية، والمرونة التلقائية، والأصالة.
- عملية ذهنية مصحوبة بتوتر وانفعال صادق ينظم بها العقل خبرات الإنسان ومعلوماته بطريقة خلاّقة تمكنه من الوصول إلى جديد مُفيد.
- إنتاج شيءٍ جديدٍ لم يكن موجودًا من قبل على هذه الصورة.
- عرَّفت الموسوعة البريطانيَّة الإبداع على أنه القدرة على إيجاد حلول لمشكلة، أو أداة جديدة، أو أثر فنيٍّ، أو أسلوب جديد.
- عرّفه جوان (gowan) فقال: الإبداع مزيج من القدرات والاستعدادات والخصائص الشخصيَّة التي إذا وَجَدت بيئةً مناسبة، يمكن أن ترقى بالعمليَّات العقليَّة، لتؤدي إلى نتائج أصيلة ومفيدة للفرد أو الشركة أو المجتمع أو العامل.
- عرّفه تورانس (torance) بقوله: الإبداع هو عمليَّة وعي لمواطن الضّعف وعدم الانسجام ونقص المعلومات، والتنبُّؤ بالمشكلات والبحث عن حلول، وإضافة فرضيَّات واختبارها، وصياغتها وتعديلها باستخدام المعطيات الجديدة؛ للوصول إلى نتائج جيِّدة لتقدَّم للآخرين.
- حدّد جون هارتلي في كتابه "امتلاك للفكرة الجديدة" أربعةَ معايير للفكرة الجديدة: يجب أن تكون شخصيَّة، وأصيلة، وذات معنًى، ونافعة.

وبناءً على ما مرَّ، يُمكن القولُ إنّ الإبداع، باعتباره عمليَّة نفسيّة (سيكولوجيَّة)، هو أن تنظر بطريقة غير مألوفة إلى الأشياء أو الأمور، وأن ترى ما لا يراه الآخرون، أو أن تمتلك قدرةً خارقةً على التخيُّل والتأمُّل.

ويرى بعضهم أنّ ثمَّة فَرْقًا بين الإبداع والابتكار، حيث إنّ الإبداع يتناول الجانب النظري، والابتكار هو الجانب التطبيقي، وبمعنى آخر: إنّ أيّة فكرة أصيلة جديدة هي فكرة مبدِعة، ولكن إذا تحوّلت هذه الفكرة إلى واقع حقيقي ملموس، فإنها تغدو ابتكارا، ويبقى هذا التفريق مجرّدَ وجهةَ نظرٍ اصطلاحية محتملة.

والمهم أن التفكير الإبداعي يرتبط -على حدِّ تعبير"دي بونو"- ارتباطًا وثيقًا بالإبداع، ولكن الإبداع يصف الناتج، أما التفكير الإبداعي فيصف العمليَّات نفسها.

وعلى ذلك يعرِّف بعض الباحثين التفكيرَ الإبداعيَّ بأنه الأسلوب الذي يستخدمه الفردُ في إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار حول المشكلة التي يتعرَّض لها، وتُسمّى الطلاقة الفكريَّة، وتتّصف هذه الأفكار بالتنوُّع والاختلاف (المرونة)، وعدم التكرار أو الشيوع (الأصالة).

ويُعرِّف آخرون التفكيرَ الإبداعيَّ بأنه نشاط عقلي مركَّب وهادف، تُوجّهُه رغبةٌ قويَّة في البحث عن حلول أو التوصُّل إلي نتائج أصيلة لم تكن معروفةً سابقًا. ويتميَّز التفكير الإبداعي بالشموليَّة والتركيب، فهو ينتمي إلى المستويات العليا والمركبة من التفكير، لأنه ينطوي على عناصر معرفيَّة وانفعاليَّة وأخلاقيَّة متداخلة تشكِّل حالةً ذهنيَّة فريدة.

٢- شروط الإبداع وعناصره:

ينمو الإبداع عندما يُوضع الطلاب في بيئة تعليمية تساعدهم على المرور بالمراحل الأربعة للتّفكير الإبداعي (Osborn, 1991) وهي:

١. مرحلة التحضير أو الإعداد (Preparation): وهي الخلفية المعرفيّة الشّاملة والعميقة في الموضوع الذي يبدع فيه الفرد. وفسّرها (جوردن Gordon) بأنها مرحلة الإعداد المعرفي والتفاعل معه.

٢. مرحلة الكمون والاحتضان (Incubation): وهي حالة من القلق والخوف اللاّشعوري والتردد بين القيام بالعمل والبحث عن الحلول، وهي أصعب مراحل التفكير الإبداعي.

٣. مرحلة الإشراق (Illumination): وهي الحالة التي تحدث بها الومضة أو الشرارة التي تؤدي إلى انبثاق مفاجئ لفكرة الحل والخروج من المأزق. وهذه الحالة لا يمكن تحديدها مسبقا، وقد تلعب الظروف المكانية والزمانية والبيئة المحيطة دورا في تحريكها، ويصفُها الكثيرون بلحظة الإلهام.

٤. مرحلة التحقيق (Verification): وهي مرحلة الحصول على النتائج المفيدة والمرضية، وحيازة المنتج الإبداعي على الرضى الاجتماعي. فالإبداع هو إنتاج ملموس جديد ونادر ومختلف ومفيد فكرًا أو عملاً.

ولا يُمكن التحدّث عن الإبداع إلاّ في حالة توفّر عناصر أربعة:

- البيئة الإبداعيّة.

تجدر الملاحظة بأن المناخ البيئي المشجِّع على الابتكار يشمل الأسرة والمدرسة وحتى المجتمع، حيث النُّظم والقوانين المشجعة والاهتمام

وتشجيع جميع أنواع الابتكارات والمواهب، واعتماد المرونة والتوق نحو الحرية والانطلاق. ففي تلك البيئة يتم احترام أسئلة التّلميذ والإجابة على فضوله المستمر نحو التعرف على الأشياء والأمور التي تخفى عليه. ومن المؤكد أن الطفل الذي لديه الاستعداد للإبداع، يكون طفلاً حيوياً كثير التساؤل، وعظيم الاهتمام بالأمور التي تبدو لسواه عادية وغير مثيرة للفضول والاكتشاف.

- العمليّة الإبداعية.
- الشّخص المبدع.
- المنتَج الإبداعي.

٣- خصائص التّفكير الإبداعيّ:

يرى عددٌ من المختصين أن الإبداع عبارة عن مجموعة من القدرات العقليّة التي يمكن التعرُّف عليها وقياسها بواسطة اختبارات مُعَدّة لذلك، ويُركّز العلماء في قياس التفكير الإبداعي على أربع قدرات، هي:

- **الحساسية في تلمّس المشكلات:** يمتاز المبدع بأنه يُدرك المشكلات في المواقف المختلفة أكثر من غيره، فقد يتلمّس أكثر من مشكلة تتطلب البحث عن حلّ، في حين يرى الآخرون أن كلّ شيء على ما يُرام، أو يتلمّسون مشكلةً واحدة دون غيرها.
- **الطلاقة:** وتتمثل في القدرة على استدعاء أكبر عدد مُمكن من الأفكار في فترة زمنية قصيرة نسبياً. وبازدياد تلك القدرة يزداد الإبداع وتنمو شجرته. وهذه الطلاقة تضمّ:

- **الطلاقة الفكرية**: سرعة إنتاج وبلورة عدد كبير من الأفكار.
- **طلاقة الكلمات**: سرعة إنتاج الكلمات والوحدات التعبيرية واستحضارها بصُورة تدْعم التفكير.
- **طلاقة التّعبير**: سهولة التّعبير عن الأفكار وصياغتها في قالب مفهوم.

- **المرونة**: وتعني القدرة على تغيير زوايا التفكير من أجل توليد الأفكار، عبر التخلص من القيود الذهنية المتوهمة أو من خلال إعادة بناء أجزاء المشكلة.
- **الأصالة**: وتعني القدرة على إنتاج الأفكار الجديدة، بشرط كونها مفيدةً وعمليّة.

هذه الخصائص الأربع حدّدها جلفورد، وتُشكِّل ما يُسَمّى بالتّفكير المنطلق (المتشعب)، وهو يعني استنتاج حلول متعدّدة قد تكون صحيحة من معلومات معينة، وهذا اللون من التفكير يستخدمه المبدع أكثرَ من التفكير المحدّد (التّقاربي) وهو استنتاج حلٍّ واحد صحيح من معلومات معيّنة.

- **الربط الذهني**: وهي خاصية خامسة زادها بعضهم، ويقوم الرّبط الذّهنيّ على وجوب استغلال العقل البشري باعتباره آلة ربط ذهني تمكّنك من تمثل علاقات بين أمور ومسائل ومفردات مهما تباعدت أو تقاربت.

٤- آلياتٌ عمليَّةٌ لتوليد أفكار إبداعية:

- **التفكير بطريقة عكسية:**

التفكير في الشيء بصورة عكسية يُعتبر من أسهل الطّرق لتوليد فكرة جديدة، ولذلك حاول أن تقلِب تفكيرَك في أيّ شيء، ستجد نفسك وصلتَ إلى فكرة إبداعية. فنقول مثلاً: من المعروف والمسلّم به أن "التّلاميذ يذهبون إلى المدرسة"، فماذا لو قلَبْتَ تفكيرك وقلت "لِمَ لا تأتي المدرسةُ إلى التلاميذ؟"

وقد تحقّقت هذه الفكرة الإبداعية بالفعل من خلال الدّراسة بالإنترنت والمراسلة وغيرها.

وإليك أمثلة أخرى للتفكير بطريقة عكسية:

- إذا كنت تبحث عن الإيجابيات، اعْكس تفكيرَك وابحث عن السلبيات أو العكس: فإذا كانت مثلاً طبيعةُ عملك تقتضي خدمةَ الزبائن، وكنتَ تريد أفكارا جديدة لتحسين الخدمة، ضع قائمةً بكلّ الطرق التي تجعل خدمة الزبون سيئةً، وستحصل على بعض الأفكار الرائعة لتحسين الخدمة.

- ابحث عن الشيء الذي لم يفعله الآخرون: فمثلاً اشتهر الأمريكان بصناعة السيارات الكبيرة المستهلِكة للوقود بشراهة، فتفوّق اليابانيون على نظرائهم الأمريكان، وقاموا بتصنيع السيارات الصغيرة ذات الاستهلاك الاقتصاديّ للوقود.

- غيّر اتجاهك أو انطباعك أو وجهة نظرك: انظر إلى الهزيمة على أنها نصر، وإلى المحنة على أنها مِنْحة، وابحث عما في الانتصار من خلل وتقصير وسلبيات. وإذا حصل لك شيء ما غيرُ جيّد، فكّر في الأشياء الإيجابية التي تعلّمتَها. وإذا حدث لك انتصارٌ كبير، فكّر في الأشياء السلبية التي حدثَتْ حتى لا تتكرر مرّة أخرى.

- **الإدماج:**

أي إدماج عنصرين أو أكثر للحصول على فكرة إبداعية جديدة، مثل: سيارة + قارب = مركبة برمائية، وقد تمّ تطبيق الفكرة.

- **زاوية نظر أخرى:**

انظر إلى المشكلة أو المسألة من أكثر من زاوية ولا تحصر رؤيتك بمجال نظرك فقط:

- من الأمثلة التي تُحكى في ذلك أنه كاد مجموعةٌ من الناس أن يقتَتِلوا من أجل إخراج طائر الكرَوان الذي احتبس في حفرة رأسية في جدار سَميك، فأحضر أحدُهم عُوداً وبدأ بإدخاله وتحريكه داخل الحفرة حتى كاد أن يقتل الكروان! وحاول الآخَر أن يُدخِل يدَه الطويلةَ لعلّه يُمسك به ولكن دون جدوى، واقترح البعض تخويفَه بالأصوات المزعجة لعله ينهض ...! كلّ ذلك وأحدُهم قائمٌ يُراقب الموقفَ، وتبدو عليه آثارُ توتّر التفكير وانفعال البحث، وفجْأةً صرخ: وجدتُها! ما رأيكم لو قمنا بسكب كمّية من الرّمل في الحفرة تدريجياً!!!

- مثال آخر عن حافلة دخلت مرتفعَ أحد الجسور فحُشِرت بداخله والتصق سقف الحافلة بسطح الجسر، وأخذ النَّاس يبحثون عن الحلّ: فكّر كل الناس من زاوية نظر واحدة فقط، وهو أنّ السَّقف ملتصِق بسطح الجسر، وجاءت كلُّ اقتراحاتهم غيرَ مجدِية... وحينَ نجح أحدهم في الخروج من أسر التّفكير النّمطيّ واستطاعَ أن يُفكّر من زاوية نظر أخرى، اقترح عليهم أن يُقلّلوا من كمية الهواء في عجلات الحافلة. وبالفعل نُفِّذَت الفكرةُ ومرّت الحافلةُ بسلام.

٥- معوّقات التّفكير الإبداعي:

تتعدّد المعوِّقات والمثبطات لكل أشكال الإبداع، لكن يظلّ أهمها ما يلي:

- **المعوِّق النفسي:** يتجلَّى إما في العيش في الخيالات والأوهام والأحلام الورديّة والتعامي عن حقائق الواقع. والخيالُ مفيدٌ إذا كان بقدر ما يسعى الإنسان إليه من تطويرٍ للواقع وإبداعٍ وتجديدٍ في حدود الممكن، أما إذا حلَّق بصاحبه في أجواء المستحيلات، وعاش في ظلاله فقط مُعرضًا عن العمل، فهو الدّاء القاتل للفكر، والمرض الفاتك بالعقل. كما قد يتمثل العائق النفسي في الخضوع للطُّرق المألوفة في الحلّ، وفي مقاومتنا للتغيُّر، مع نقص الثِّقة بالنفس وبأفكارنا وتصوّراتنا، والخوف من الظهور بمظهر الأغبياء...
- **معوِّق ذهني موروث:** يظهر في تقبُّل الأحكام المسبقة دون تمحيصها وفحصها وابتلاعها على عواهنها.

- **المعوِّق البيئي**: التربية الأُسريَّة السلبيّة التي تقتُل الإبداع في الطفل فتجعله انطوائيًّا، وقديما قال عليٌّ رضي الله عنه: "لا تخلّقوا أولادكم بأخلاقكم فإنّهم خُلِقوا لزمان غير زمانكم". وقد تؤكّد المدرسةُ بطرائقها القائمة على مجرّد التّذكر والتّكرار تلك التّربيةَ السّلبيّةَ.

- **التّواكل الطفيليّ**: بمعنى أن يُعوِّد الإنسان نفسَه على أن يُفكّر الآخرون نيابةً عنه، حتى في أخصّ أموره، فيُصاب بالترهُّل الفكري والجمود العقلي، ويُصبح كالنّبات الطفيلي الذي يعيش على أغصان شجرة أخرى، وبمجرد أن يذبل ذلك الغصنُ أو يُقطع، تنتهي حياة ذلك النبات الطفيلي. ولا بدّ من التفريق بين هذا النّوع من الاتّكاليّة، وبين المشاورة والاستفادة الإيجابيَّة من الآخرين، فذلك شيءٌ آخر.

٦- أساليب محفّزة للتفكير الإبداعي:

ابتكر المهتمّون بالتفكير والإبداع أساليب كثيرةً محفّزة على التفكير الإبداعي، يحتاج كلُّ أسلوب منها إلى دراسة معمَّقة. والإنسان في حياته اليوميَّة وتفاعلاته المجتمعيَّة أقدر على صُنع نظريَّات أخرى أكثر فعاليَّة ونجاعة، وأكثر انسجاما مع البيئة المحليَّة، لكن لا بأس من استعراضها تمهيدًا للاستفادة الحكيمة والمرنة منها:

- **أسلوب القُبَّعات الستّ**: وهو أسلوب أبدعه البريطاني ذو الأصل المالطي "إدوارد دي بونو"، والذي نقل تخصّصه من طبيب جراح للمخ إلى الفلسفة، وأصبح فيما بعد أشهر اسم في العالم في مجال التفكير وتحليله وأنماطه، وكان من أهمّ إبداعاته نظرية "القبعات الست" و"التفكير الجانبي".

أ- ماهية القبعات الست: هو تصنيف التفكير إلى ستة أنواع، واعتبار كلِّ نوعٍ قبعةً يلبسها الإنسان أو يخلعها حسب طريقة تفكيره في تلك اللحظة، ولتسهيل الأمر فقد أعطى "إدوارد" لونًا مميزًا لكلِّ قبعة، وتستخدم في طريقة تحليل تفكير المتحدّثين أمامك بناءً على نوع القبّعة التي يرتدونها.

ب- آليات عمل القبعات: وتكون بتوجيه الشخص إلى أن يفكّر بطريقة معينة، ثم تطلب منه التحوُّل إلى طريقة أخرى، مما يجعل الشخص يُفكّر دون حواجز، ومن ثَمَّ يتمُّ التغلُّب على الأفكار الانهزاميَّة، وتتكوّن القبعات من الألوان الفكريَّة التالية:

- القبعة البيضاء وترمز إلى التفكير الحيادي: ويقوم على تجميع أو إعطاء المعلومات دون نقدها، والإنصات والاستماع الجيّد.
- القبعة الحمراء وترمز إلى التفكير العاطفي: ويقوم على تغليب المشاعر والعواطف بعيدًا عن منطق العقل.
- القبعة السوداء وترمز إلى التفكير السلبي: ويقوم على الوقوف الدّائم في خطٍّ سلبي، وعلى النظر باستمرار إلى النصف الفارغ من الكأس، ورغم أنّ الموقف يبدو منطقيًّا فهو ليس عادلاً باستمرار.
- القبعة الصفراء وترمز إلى التفكير الإيجابي: ويعتمد على التقييم الإيجابي، ويُركِّز على احتمالات النجاح، ويُقلل من احتمالات الفشل، وعمومًا ففيه يتمُّ تغييب الجانب السلبي.

- القبعة الخضراء وترمز إلى التفكير الإبداعي: ويرمز إلى التغيير والخروج من الأفكار القديمة والمألوفة، وله أهميَّة كُبْرى بالنسبة إلى باقي أنواع التفكير، وأُعطي اللون الأخضر تشبيهًا له بلون النَّبْتَة التي تبدأ صغيرة ثم تنمو وتكبر، وذلك باستعمال طُرق الإبداع ووسائله، مثل: "ماذا لو...؟!" أو "التفكير الجانبي".
- القبعة الزرقاء وترمز إلى التفكير الموجَّه: وقد أُعطي لون السماء وهو الأزرق لأنّه شامل يغطي كلَّ الأرض، وهذا هو التفكير الموجَّه أو التفكير الشمولي، وكذلك هو لون البحر الذي يرمز للإحاطة والقوة، والذي يُميّز هذا النوع من التفكير أيضًا.

- **نظرية تريز TRIZ**: وُلدت نظرية "تريز" في الاتحاد السوفييتي سابقًا على يد العالم "هنري التشلر" (Henry Altchuller) الذي تُنسب له هذه النظرية والتي تُعرف باسم "نظرية الحل الابتكاري للمشكلات". Teoria Resheiqy Izobreatatelskikh Zadatch. و"هنري التشلر" عالم روسي من أذربيجان، ولد عام ١٩٢٦م، وتوفي عام ١٩٩٨م في "طشقند"، ابتكر أوّلَ اختراعاته وهو في (١٤) من عمره، حاصل على ماجستير في الهندسة الميكانيكيَّة، وكان يعشق السباحة فتمكَّن من تطوير جهاز يساعد على البقاء تحت الماء أطول وقت ممكن.

أ- ماهية نظريَّة TRIZ: هي منهجيَّة منتظمة ذات توجّه إنساني تستند إلى قاعدة معرفيَّة تهدف إلى حل المشكلات بطريقة إبداعيَّة.

ب-**المفاهيم الأساسيَّة في نظرية تريز وأدواتها:** الإستراتيجيَّات الإبداعيَّة، التناقضات، النتاج المثالي النهائي، مصفوفة التناقضات.

ج- **مرتكزات ومضامين نظرية تريز:**

- كلُّ شيءٍ يتكون من مجموعة من الأجزاء التي تعمل بعضها مع بعض يسمَّى نظامًا.
- تسعى النظم والأشياء في تطورها نحو الكمال أو المثاليَّة.
- عملية التطور نحو المثاليَّة منتظمة وليست عشوائيَّة.
- التطور تحكمه قواعد وقوانين.
- كشف القواعد والقوانين يُسهل تطور الأشياء.

- **إستراتيجية العصف الذهني:** في عام ١٩٤١ ابتكر العالم (Alex Osborn) طريقةً لتوليد الأفكار الجديدة أطلق عليها اسم "العصف الذهني"، ووضع شروطًا وقواعد لضمان نجاحها:
  - لا تنتقد الأفكار.
  - الكميَّة تُولّد النوعيَّة.
  - ابنِ على أفكار الآخرين.
  - شجِّع الأفكار الكبيرة والمبالغ فيها.
  - الأفكار البسيطة قد تُولّد أفكارًا جيِّدة، لأنها تقوم بتوجيه مسار التفكير.

أمّا سبب التّفكير في العصف الذهني، فلأن العقل يعصف بكمّ هائل من الحلول والأفكار والمفاهيم، بما يُسهم في فحص المشكلة وتمحيصها بهدف التوصُّل إلى الحلول الابتكاريَّة المناسبة لهذه المشكلة.

- **أسلوب حلّ المشكلات:** المشكلة تعني التباين بين الواقع الحالي والحالة المرغوبة، أما أسلوب حلّ المشكلات، فيدلُّ عل عمليَّة عقليَّة يستخدم الإنسان فيها ما لديه من معارفَ وخبراتٍ سابقةٍ ومهاراتٍ مكتسبةٍ، من أجل الاستجابة لمتطلبات موقفٍ غير مألوف، بمعنى آخر: هو المجهودات التي تُبذل لبلوغ هدف ليس له حلٌّ جاهز.

وتمرّ إستراتيجيَّات حل المشكلة بالمراحل التالية:

- الإحساس بوجود المشكلة.
- تحديد طبيعة المشكلة بدقّة.
- التعرُّف إلى أسباب وعوامل المشكلة.
- تحديد متطلبات حلِّ المشكلة من مال ووقت وإمكانيَّات.
- وضع خطة لحلِّ المشكلة.
- بَدء تنفيذ الخطة.
- متابعة عمليَّة التنفيذ.
- مراجعة الخطة وتعديلها.
- تقييم حل المشكلة.
- التطبيق.
- التعميم.

ويتحلى الشّخص المتميز في حل المشكلات عادةً بالاتجاه الإيجابي نحو المشكلات، والحرص على الدقة، وتجزئة المشكلة، والتأمل والتخمين، والصبر والمثابرة، والحيويَّة والنشاط، والمعرفة والاطلاع.

- **طريقة سكامبر SCAMPER لتوليد الأفكار الابتكارية:** اقترح (بوب برايل) مجموعة من الأدوات أو الطرق لتوليد الأفكار الإبداعية. وسماها (s.c.a.m.p.e.r) (سكامبير) وهي الحروف الأولى من الكلمات الدالة على تلك الأدوات:

الاختصار	الكلمة	أسئلة موجهة للتفكير
S	SUBSTITUTE بدل	ماذا يمكن أن نستخدم بدلا من أحد الأجزاء؟ ما البديل للمكونات أو للطريقة أو للمكان أو للزمان أو لمادة الصنع؟
C	COMBINE أدمج	هل يمكن الدّمج بينه وبين أشياء أخرى؟ أو المزج بين مكوّنات الشيء؟ أو إعادة تركيبه؟
A	ADAPT كيّف	ما الذي يشبهه من الأشياء؟ هل يُمكن أن نصنعه بطريقة مشابهة لشيء آخر؟ هل يمكننا أن نعدّله بحيث يناسب حالات معينة وأغراض أخرى؟
M	MODIFY عدل	هل يمكن تغييره بشكل جديد؟ تغيير لونه أو حركته أو صوته أو رائحته أو شكله أو حجمه... أو أية تغييرات أخرى؟
P	PUT TO OTHER USES استخدامات بديلة	هل هناك استخدامات أخرى أو طريقة جديدة في الاستخدام تلائم موقفا معينا؟
E	ELIMINATE احذف	ما الأجزاء غير الضرورية أو ماذا يمكن أن نحذف؟
R	REARRANGE اعكس أو أعد الترتيب	ماذا يمكن أن نغير في ترتيب النظام أو عند قلب النموذج؟

وإليكم هذا المثال حتى تتّضح الصّورة بشكل أكبر:

مثال تطبيقي لأدوات سكامبير: أفكار إبداعية لتطوير (المظلة الشمسية)

s	بدّل	- تبديل الجهة العليا للمظلة بمادة عاكسة لأشعة الشمس.
c	أدمج	- إضافة جهاز يقوم برش الماء لترطيب المظلة. - إضافة جيب للمقبض ليغطي اليد كي لا تبرد.
a	كيّف	- جعل قبضة اليد على شكل مقبض سيف.
m	عدّل	- تكبير حجم المظلة لتتسع لثلاثة أشخاص. - تصغير حجمها بحيث تصبح خفيفة الوزن وتؤدي نفس الغرض. - تغيير طريقة حمل المظلة بإضافة حزام يثبت على الصدر.
p	استخدامات أخرى	- أداة للحفر. - مجداف للقوارب.
e	احذف	- حذف مسكة اليد ووضعها مثل الطاقية.
r	قلب/ إعادة ترتيب	- قلب المظلة واستخدامها لحمل المشتريات.

مفهـوم (٣٧):

تقنيات التّعلّم الفعّال

هي جملة من تقنيات التّعلّم تتيح الفرصة للمتعلّم أن يكونا فاعلا في تعلّمه فرديًّا أو جماعيًّا، قادرًا على أن ينفذ إلى أعماق ذاته باحثا عن الفكرة الواضحة والموقف العميق. وهذه التّقنيات كثيرة جدًّا، ويقدر المدرّس أن يبتكر منها الكثير بنفسه وينسج على منوالها مستهدفًا تخليص درسه من أسر الرّتابة وتلميذه من أسر السّلبيّة والتّعويل على الجاهز.

وسنضرب عليها في هذا الكتاب النماذج التّالية:

العصف الذهني (Brainstorming):

يُطلق تعبير "العصف الذهني" على استخدام العقل في التصدي النشط للمشكلة، وهي عملية جَمَعيّة لتَوليد الأسئلةِ والأفكار والأمثلة، وتُستَعملُ لتوضيح فكرة أو استكشاف موضوع مركزي.

والعصف الذهني وسيلة سريعة وسهلة لتوليد أفكار جديدة لحلّ المشكلات والابتكار. وهو، كما يوحي الاسم، يهدف إلى تحفيز الذّهن وإثارته للتّفكير في القضايا بطريقة جديدة، ويشجّع الناس على تجاوز التّفكير التّقليدي، واحتضان العفوية والأصالة والخيال. (Arivananthan, 2015)

وتتطلب هذه الإستراتيجية انخراط التّلاميذ في قضية معينة ينتجون الأفكار حولها، ويقومون بتدوينها دون أية درجة من النقد. ويمكن استخدامها للتعرف على ما يعرفه المتعلمون للتّو، أو ما يودّون معرفته، ولتقديم التوجيهات اللازمة للتعلم والتأمل.

ويمكن أن تستخدم هذه الإستراتيجية في المجموعة ككل أو في المجموعات الفرعية في الصف، وهي تُوفّر فرصًا للمعلمين لتنمية تفكير التّلاميذ من خلال توسيع الفكرة الأولية التي يتم طرحها.

وتهدف جلسة العصف الذهني أساسًا إلى توليد قائمة من الأفكار التي يمكن أن تؤدّي إلى حلّ للمشكلة مدار البحث. وحتى يحقّق استخدام هذا الأسلوب أهدافَه يحسن الالتزام بعدد من المبادئ والقواعد أهمّها:

- المبدأ الأول: تأجيل إصدار أيّ حكم على الأفكار المطروحة أثناء المرحلة الأولى من عملية العصف الذهني.
- المبدأ الثاني: الكمية تولّد النوعية، بمعنى أن أفكاراً كثيرةً من النوع المعتاد يمكن أن تكون مقدمةً للوصول إلى أفكار قيّمة أو غير عادية في مرحلة لاحقة من عملية العصف الذهني.

أما القواعد الأربع فهي (Adams, 1979, p. 115):

١. لا يجوز انتقاد الأفكار التي يشارك بها أعضاء الفريق أو طلبة الصف مهما بدت سخيفةً أو تافهة، وذلك انسجاما مع المبدأ الأول المشار إليه أعلاه حتى يكسر حاجز الخوف والتردد لدى المشاركين.

٢. تشجيع المشاركين على إعطاء أكبر عدد ممكن من الأفكار دون التفات لنوعيتها، والترحيب بالأفكار الغريبة أو المضحكة وغير المنطقية.

٣. التركيز على الكم المتولد من الأفكار اعتماداً على المبدأ الثاني، الذي ينطلق من الافتراض بأنه كلما زادت الأفكار المطروحة كلما زادت الاحتمالية بأن تبرز من بينها فكرة أصيلة.

٤. الأفكار المطروحة ملك للجميع، وبإمكان أي من المشاركين الجمع بين فكرتين أو أكثر أو تحسين فكرة أو تعديلها بالحذف والإضافة.

وحتى تنجح جلسة العصف الذهني، لا بد أن يكون المشاركون على دراية معقولة بموضوع المشكلة وما يتعلق بها من معلومات ومعارف، كما لا بد أن تكون لديهم معرفة معقولة بمبادئ وقواعد العملية ذاتها قبل ممارستها. وقد يكون من الضروري توعية المشاركين في جلسة تمهيدية، وتدريبهم على اتباع قواعد المشاركة والالتزام بها طوال الجلسة. أما معرفة المدرّس أو قائد الجلسة بموضوع المشكلة ومعرفته بقواعد العملية وخبرته في ممارستها فإنها تشكل عاملاً حاسماً في نجاح العملية، ذلك أنه مطالب بتحضير صياغة واضحة ومحددة للمشكلة وعرض موجز لخلفيتها وبعض الأفكار المتصلة بها، بالإضافة إلى دوره في الإبقاء على حماس المشاركين في أجواء من الاطمئنان والاسترخاء والانطلاق.

في نهاية جلسة العصف الذهني تُكتَب قائمة الأفكار التي طُرحت وتُوزّع على المشاركين لمراجعة ما تم التوصل إليه. وقد يساعد هذا الإجراء على استكشاف أفكار جديدة ودمج أفكار موجودة تمهيداً لجلسة التقييم التي قد تعقُب جلسةَ توليد الأفكار مباشرة وقد تكون في وقت لاحق.

ولا بدّ من التأكيد على أن أهم عناصر نجاح عملية العصف الذهني تتلخص في ما يلي:

- وضوح المشكلة مدار البحث لدى المشاركين وقائد النشاط قبل بدء الجلسة.

- وضوح مبادئ وقواعد العمل والتقيد بها من قبل الجميع، بحيث يأخذ كل مشارك دوره في طرح الأفكار دون تعليق أو تجريح من أحد.
- خبرة المدرّس أو قائد النشاط وجديته وقناعته بقيمة أسلوب العصف الذهني كأحد الاتجاهات المعرفية في حفز الإبداع.
- تعتمد على خلق جو من الراحة لدى التّلاميذ للمخاطرة في طرح الأفكار دون خوف من النقد، ولدى المدرّسين لمنح طلبتهم الثقة بالأفكار المتحررة من النقد.

وتتطلّب الإستراتيجية عددا من الخطوات التنفيذيّة أهمّها:

- تقديم مشكلة ذات علاقة بالموضوع، أو إثارة واحدة من قبل التّلاميذ.
- حث التّلاميذ على المساهمة في الأسئلة والأفكار والأمثلة التلقائية، والعمل على تعزيز اهتمامهم بكمّ الأفكار ونوعيتها على السواء.
- التأكيد على تسجيل جميع الأفكار التي تطرح (على السبورة، الورق القلاب، وقصاصات الورق، والترميز بالألوان).
- التدخل فورًا لكبح جماح أية عملية نقدية.
- التأكد من إعداد خطة للتدقيق في الأفكار أو الأسئلة المتولدة في جلسة العصف الذهني ومتابعتها.

لعب الأدوار (Role play):

عرّف (Alex Mucchielli) لعب الأدوار باعتباره عمليّةَ إخراجٍ لوضعيّة مشكلة، تنخرط فيها شخصياتٌ لها دور معيّن، وبمراقبة مسؤول النّشاط. وهذا التعريف يسلّط الضّوء على عدد من الجوانب المركزية للعب الأدوار (OLIBET, 2015):

- يقوم لعب الأدوار على أساس وضع إشكالي، مستلهَم من سياق حقيقي أو خيالي، يقدّم مشكلة أو أكثر لحلّها.
- حلّ هذه المشاكل هو الهدف الجماعي الذي يجب أن يصل إليه اللاعبون في حالات التّعاون تلك.
- يستند لعب الأدوار على وجود مجموعة من المشاركين، مما يجعله تمرينًا منظَّمًا على ديناميات المجموعة.
- يُعطى كلّ مشارك دورًا معيَّنًا، ليُجسّد شخصية خيالية أو حقيقية. وهذا "التجسيد" يمثّل بوّابة الدّخول إلى اللعبة من ناحية، وهو من ناحية ثانية يمثّل تحدّيا فعليًّا للقائم بالدّور.
- اختيار الممثلين ينبغي أن يكون في تناغم مع الأدوار التي سيلعبونها.
- اللاعب مدعوّ إلى الالتزام بهوية الدّور على مدار اللعبة، وهو ما يختلف فيه تمثيل الأدوار عن المحاكاة.
- تُلعَب الأدوار تحت مراقبة المدرّس، الذي يُسمّى في بعض الأحيان سيّد اللّعبة.
- المدرّس ليس لاعبا حقيقيا لأنه لا دور له في ما يُمثَّل، إلا أنه يقوم بمهمّتين أساسيتين: تيسير التواصل والتفاعل بين اللاعبين، وتعديل المسار لضمان حسن سير اللعبة والتزام كلّ لاعب بدوره.

فإستراتيجية لعب الأدوار إذن هي نشاط إرادي يؤدَّى في زمان ومكان محدّدين، وفق قواعد وأصول معروفة ويختار فيها المشاركون الأدوار التي يقومون بتأديتها. ويرافق الممارسة شيء من التوتّر والتّردّد والوعي باختلافها عن الواقع. ويطوّر الطلاب في

ممارسة هذا النشاط من قدراتهم على التعبير والتفاعل مع الآخرين، وينمّون شخصياتهم بأبعادها المختلفة.

وفي هذا السياق التقويمي، يمكن أن يلعب جزءٌ من المجموعة دورَ لجنة التّحكيم، بينما يتولّى الجزء الثاني عرض ما أُنجز من المشروع، ويَدور بين الفريقين حوار جادّ يساعد على اكتشاف الثغرات فيما أُنجز من العمل، ويدرّب الطلاب على مواجهة التقويم النّهائي.

يُتيح لعب الأدوار فرصة التّعلّم عن طريق المواقف التّمثيلية، ممّا يُتيح للمتعلّمين فرصة استكشاف طبيعة العلاقات الدّاخلية للمشاكل الاجتماعية والاقتصادية والسياسية... ويُمكّن المشاركين من الاطلاع على عيّنات من أساليب التّفاعل بين النّاس وتحليلها لغرض توضيح الصّراعات والقيم والبدائل السّلوكيّة. (الفنيش، ١٩٩١)

وقد أظهرت التّجارب لتمثيل الأدوار فعالية كبيرة في تناول مشكلات ذات العلاقة بقضايا اجتماعية مثل:

- حلّ الصّراعات.
- المشكلات التي تظهر نتيجة الاختلافات العرقية والجنسية والثقافية.
- القيم الاجتماعية.

القبّعات الستّ للتّفكير (Six Thinking Hats):

تقوم هذه الإستراتيجية على تصنيف التفكير إلى ستة أنواع، واعتبار كلِّ نوعٍ قبعةً يلبسها الإنسان أو يخلعها حسب طريقة تفكيره في تلك اللحظة، ولتسهيل الأمر فقد أعطى "إدوارد" لونًا مميزًا لكلِّ قبعة، وتستخدم في طريقة تحليل تفكير المتحدثين أمامك بناءً على

نوع القبعة التي يرتدونها. فالقبعة رمز للدّور الذي يمارسه كلّ شخص: فقبعة الممرض غير قبعة الجندي، وهكذا ترمز القبعة للدّور (De Bono, 1990).

هدفها: مساعدة الأفراد ومجموعات العمل أثناء التفكير على:

١- الإحاطة بكل ما يتعلق بالموضوع من معلومات ومشاعر وآثار إيجابية أو سلبية.

٢- استقصاء الاحتمالات التي يمكن أن تمثل وجهات نظر الآخرين.

٣- تنظيم التفكير، وتسلسله، خطوة خطوة، وتجنب التداخل بين الخطوات أثناء التفكير.

٤- الحد من التأثير السلبي لغلبة نمط التفكير للفرد، أو لأعضاء مجموعة العمل، من خلال التركيز في كل مرحلة من مراحل التفكير على جانب معين.

٥- الوصول إلى حلول وأفكار وقرارات أكثر صوابا وحكمة.

فلسفتها: أنّ الناس تختلف مواقفهم وآراؤهم ووجهات نظرهم حول الأشياء والأحداث والقضايا من حولهم لأن:

- أنماط تفكيرهم مختلفة.
- خبراتهم وتجاربهم ومعارفهم مختلفة.
- نظرتهم للأمور من زوايا مختلفة.
- أنماط شخصياتهم مختلفة.
- تأثيرات الأشياء والأحداث على مصالحهم مختلفة.
- مستويات فهمهم للأشياء والأحداث من حولهم مختلفة.

وأنّ الفرد عندما يُفكّر في قضية معينة فهو محكوم بنمط تفكيره، مما يَجعله غير قادر على رؤية الأمور من زوايا أخرى، قد تكون ذات أثر كبير. كما أنّ المجموعة عندما تفكر في قضية معينة تتحول الأمور إلى ضجيج وتداخل ومجادلات، لأن الأفراد يتعجلون في طرح رؤاهم قبل أن يحين وقتها.

ولذلك فإننا بحاجة إلى (أداة) أو (إستراتيجية) تساعدنا أثناء التفكير بصورة فردية على رؤية الأشياء من زوايا مختلفة، ومنع التداخل والجدل أثناء التفكير مع مجموعة عمل، وقد تصوّرها (دي بونو) في القبعات الست للتفكير.

آليات عمل القبعات:

هي فرصة لتوجيه الشخص إلى أن يفكّر بطريقة معينة، ثم تطلب منه التحوُّل إلى طريقة أخرى، مما يجعل الشخص يفكّر دون حواجز، وتتكون القبعات من الألوان الفكريَّة التالية (Gillies, 2016, p. 44):

- القبعة البيضاء وترمز إلى التفكير الحيادي: ويقوم على تجميع أو إعطاء المعلومات دون نقدها، والإنصات والاستماع الجيد.
- القبعة الحمراء وترمز إلى التفكير العاطفي: ويقوم على تغليب المشاعر والعواطف بعيدًا عن منطق العقل.

• القبعة السوداء وترمز إلى التفكير السلبي: ويقوم على الوقوف الدائم في خطٍّ سلبي، وعلى النظر باستمرار إلى النصف الفارغ من الكأس، ورغم أنّ الموقف يبدو منطقيًّا فهو ليس عادلاً باستمرار.

• القبعة الصفراء وترمز إلى التفكير الإيجابي: ويعتمد على التقييم الإيجابي، ويُركِّز على احتمالات النجاح، ويُقلل من احتمالات الفشل، وعمومًا ففيه يتمُّ تغييب الجانب السلبي.

• القبعة الخضراء وترمز إلى التفكير الإبداعي: ويرمز إلى التغيير والخروج من الأفكار القديمة والمألوفة، وله أهميَّة كُبْرى بالنسبة إلى باقي أنواع التفكير، وأُعطي اللون الأخضر تشبيهًا له بلون النَّبْتَة التي تبدأ صغيرة ثم تنمو وتكبر، وذلك باستعمال طُرق الإبداع ووسائله، مثل: "ماذا لو...؟!" أو "التفكير الجانبي".

• القبعة الزرقاء وترمز إلى التفكير الموجَّه: وقد أُعطي لون السماء وهو الأزرق لأنّه شامل يغطي كلَّ الأرض، وهذا هو التفكير الموجَّه أو التفكير الشمولي، وكذلك هو لون البحر الذي يرمز للإحاطة والقوة، والذي يُميّز هذا النوع من التفكير أيضًا.

وليس هناك ترتيب ملزِم للتّنقّل بين القبّعات، ولكن يُفضّل الابتداءُ بالقبعة البيضاء، ثم الصفراء، وتُترك القبّعة الخضراء والزرقاء في النهاية.

مفهـوم (٣٨):

المنظِّمات البصريّة

نعني بالتنظيم البصري للمعلومات تلك العملية الداخلية التي تجمع بين التّصور الذهني وتوظيف عمليات أخرى ترتبط بباقي الحواس، من أجل تنظيم الأفكار وعرضها في صور ذهنية يرسمها الفرد عن طريق الأشكال والخطوط والتكوينات والألوان وغيرها من عناصر اللّغة البصرية.

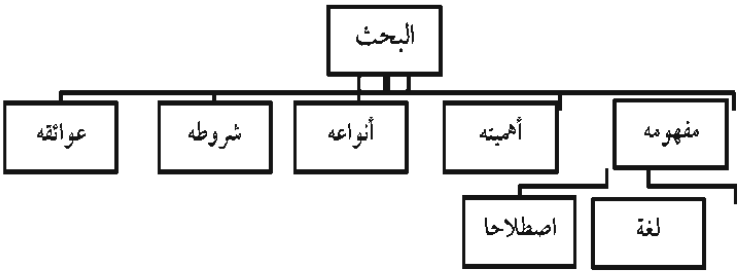
وتتأثر عملية التمثيل هذه بالعديد من المتغيرات منها: الخبرات السابقة للفرد والثقافة السائدة في المجتمع وعناصر البيئة التي يعيش فيها، وتُعَدّ هذه المتغيرات بمنزلة مصادر للتمثيل الذهني للمعلومات.

وقد عرفت هذه المنظّمات تطوّرا كبيرا في هذه العقود الأخيرة متأثّرة بتطوّر الوسائل والتّقنيات من ناحية، وبالاكتشافات الحديثة المتعلّقة بالدّماغ البشرية وكيفيّة عمله. وسنضرب عليها في هذا الكتاب نموذجين: خريطة المفاهيم والخريطة الذّهنيّة.

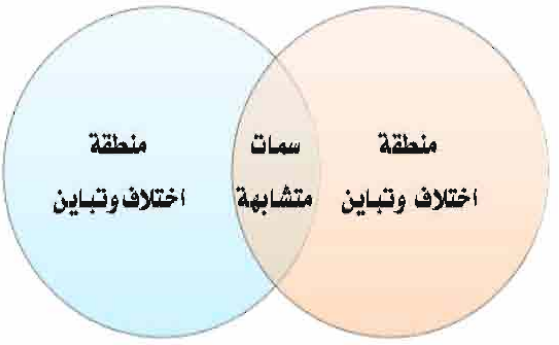
خريطة المفاهيم (Concepts Map):

هي تمثيل مميّز لمدى فهم التّلاميذ للمفاهيم المدروسة، لأنّ الشّخص الذي يخلط المفاهيم مع بعضها ولا يُمّيز بين درجاتها يفتقد الدّقّة العلمية (Novak, 2010; Johnstone & Otis, 2006). ومن الإجراءات العملية المساعدة على تنفيذ هذه التقنية:

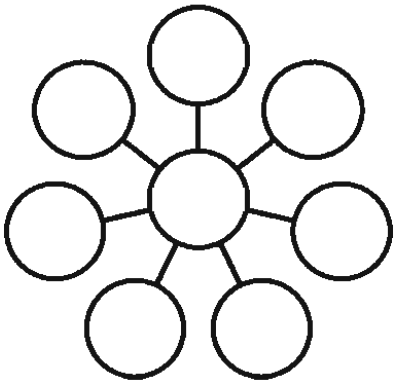
- اعرض على التّلاميذ بعض المفاهيم المألوفة ذات العلاقة بالمفهوم مجال البحث والتّعلّم.
- اطلب منهم أن يكتبوا مفاهيم أخرى ذات علاقة بالسابقة.
- اطلب منهم بعد ذلك أن يُرتّبوا المفاهيم المحصّلة من المفهوم الأكثر عموميّة إلى الأقل عمومية، أو من المفهوم الأكثر أهمية إلى المفهوم الأقل أهمية.
- وزّع أوراقا كبيرة على التّلاميذ واطلب منهم أن يكتبوا في أعلاها وباستخدام قلم الرّصاص المفهوم الأكثر عمومية أو الأكثر أهمية مُحاطًا بدائرة أو مربّع.
- ادعُهم إلى أن ينثروا كل المفاهيم التي توصّلوا إليها حول المفهوم الرئيس، ويربطوا المفاهيم مع بعضها حسب درجة الشمولية والأهمية بالنسبة إلى المفهوم الأصلي، بالتدرّج من الأعلى إلى الأسفل.
- يحسن أن تُكتَب كلمةٌ دالّةٌ على السّهم الذي يربط بين المفهومين مثل كلمة "يحتوي" مما يعني أن المفهوم الأول يحتوي المفهوم الذي يليه من جملة مفاهيم أخرى...
- وضّح لهم أنّ الخريطة المفاهيمية تبدأ من قمّة الهرم بالمفهوم الرئيس، ثمّ تليه مفاهيم عامّة، فمفاهيم أقل عمومية ثم مفاهيم خاصة تنتهي بأمثلة، ويربط بين المفاهيم جميعها كلماتٌ دالّةٌ.



خريطة مفاهيمية (هرمية تسلسلية)



خريطة مفاهيمية (مقارنة وتباين)



خريطة مفاهيمية (فقاعية)

الشكل (٢٧): نماذج من الخرائط المفاهيمية

الخريطة الذّهنيّة (Mind Map):

يُعرّفها بوزان (٢٠٠٦) بأنها: أداه فكرية مثالية لتنظيم الأفكار. وهي الأسهل في تخزين المعلومات واسترجاعها. تساعدنا على التدرج من الفكرة الرئيسة إلى الأفكار الثانوية ورؤية الصورة كاملة. وهو ينظر إليها باعتبارها البوابةَ للدخول إلى المكتبة العملاقة المتواجدة في عقولنا.

أمّا هلال (٢٠٠٧) فيعرّفها باعتبارها أداة تساعد على التفكير والتعلم، وتعتمد نفس الطريقة المتسلسلة للخلايا العصبية فهي تبدأ من الأصل إلى الفروع.

ويرى محمود (٢٠٠٦، ص. ٣٠١) أنّ الخريطة الذهنية "وسيلة يستخدمها الدماغ لتنظيم الأفكار وصياغتها بشكل يسمح بتدفّق الأفكار، ويفتح الطريق واسعًا أمام التفكير الإشعاعي الذي يعني انتشار الأفكار من المركز إلى كل الاتجاهات".

فمنذ وقت بعيد، كان الناس ولا يزالون يستخدمون الجداول والرسوم والأشكال التوضيحية، بهدف تنظيم المعرفة وإيضاحها وتلخيصها. فمثلا: استخدموا شبكات التصنيف، ودوائر المقارنة، والتنظيم الهرمي للمعلومات، واللوحات التدفقية ... الخ.

ثمّ وجدت هذه الوسيلة دعما قويا من العلوم والدراسات المتعلقة بالمخ، حيث لاحظ العلماء أن هناك تمايزا في الأدوار التي يؤديها جانبا المخ (الأيمن) و(الأيسر). كما لاحظوا أن استخدام الأشكال والرسوم التوضيحية يساعد على تشغيل جانبي المخ وتوظيفهما في التعلم والحفظ. وبتشريح خلايا المخ، وجد العلماء أن الخلية العصبية في المخ البشري ذات صورة شجرية.

ربط توني بوزان بين الصورة الشجرية للخلايا المخية، وبين رسوم تنظيم المعرفة، وصمّم ما أسماه (الخريطة الذهنية) وهي كما أسلفنا، رسم إيضاحي لتلخيص المعلومات وتصنيفها وتيسير حفظها على صورة شجرة، وهي تشبه في بنيتها خلية المخ البشري.

عناصر الخريطة الذهنية:

تتكوّن الخريطة الذهنية من أربعة عناصر أساسية، وهي:

١- الألوان: استخدم الألوان للدلالة على معان معينة. مثلا: كل فكرة وتفصيلاتها بلون، أو الأفكار الرئيسة بلون والفرعية بألوان أخرى .

٢- الصور أو الرسوم: كبديل للكلمات في التعبير عن الأفكار، أو كداعِم للكلمات.

٣- الكلمات: تعبّر عن الفكرة بألفاظ مختصرة جدا.

٤- الوصلات: تنطلق من العنوان الرئيس في الوسط، ثمّ الوصلات الكبيرة للأفكار الرئيسة، والوصلات الصغيرة للأفكار والتفاصيل الفرعية.

فوائد الخريطة الذهنية:

يمكن تلخيص أبرز فوائد الخريطة الذهنية في الآتي:

- تزيد من كفاءة عمل الدماغ وذلك بربطها بين شقّيه الأيمن والأيسر.
- تعمل كالمرشح والمفلتر للمعلومات أثناء عملية ترميزها فتساعدنا على الاحتفاظ بالمعلومات المهمة والمفصلية، مما يساعد على حدوث ما يُسمَّى التّعلّم ذا المعنى.
- تسهّل عملية تنظيم المعلومات وترميزها وتخزينها، ومن ثَمَّ فهي تسهِّل عملية تذكرها واسترجاعها.

- تسهل إيجاد علاقات بين المتغيرات والربط بينها.
- تساعد على التفكير الإبداعي.
- تسهم في توليد أفكار جديدة.
- تجعل المهام ممتعة، فهي تدمج بين التعلم واللعب باستخدام الرموز والرسومات والألوان....
- توفر الوقت وتزيد من كفاءة الدراسة، وتجعلها أكثر سهولة وتركيزًا، وتمكن من رؤية الصورة من جميع جوانبها ...

مفاتيح مساعدة على بناء خريطة ذهنية:

- أحضر ورقة بيضاء غير مسطَّرة وأقلاما ملونة، وابدأ الرّسم في منتصف الورقة تمامًا.
- اختر موضوعا تُريد تلخصيه.
- ضع العنوان العام للموضوع في منتصف الورقة داخل إطار مناسب.
- استخدم شكلاً أو صورة معبرة عن الفكرة الرئيسة.
- ابدأ بعمل خطوط عريضة (وصلات) للعناوين الرئيسة منطلقة من العنوان العام.
- استخدم الألوان خلال الرسم لأن الألوان تعمل على لفت الانتباه وتزيد من التشويق.
- اعرض المعلومات من اليمين إلى اليسار لمحاكاة اتجاه ذبذبات الدّماغ.

- صل الفروع الرئيسة بالشكل المركزي- بحيث تبدأ بخطوط عريضة من المركز ثم تقل تدريجيا.
- ارسم فروعا بخطوط أصغر للأفكار المتضمنة في كل عنوان رئيس، لاحظ أنه كلما ابتعدت عن المنتصف كلما صغر الخط.
- اجعل التوصيل بين الفروع يأخذ شكل منحنيات لمحاكاة طريقة عمل الدماغ.
- استخدم كلمة واحدة فقط لكل سطر.
- راعِ توزيع الرسم على الورقة.

استخدامات الخريطة الذهنية:

الخريطة الذهنية أداة عالية القيمة لتنظيم (الحياة، والعمل، والتعلُّم). فكما تستخدمها في تلخيص كتاب قرأتَه أو محاضرة استمعت إليها، يمكنك أيضا استخدامها لأهداف أخرى، مثل: التخطيط لعمل تقوم به، أو لرحلة سفر، أو لتنظيم أوقاتك ... أو لأي هدف آخر تحتاج فيه إلى تنظيم نفسك وعملك.

القسم الرّابع

مفاهيم تتعلّق بإستراتيجيات التّقويم

وفيه خمسة مفاهيم:

- مفهوم (٢٩): التّقويم باعتباره تعلّمًا
- مفهوم (٣٠): إستراتيجيّات التّقويم
- مفهوم (٣١): التّقويم الحقيقيّ (الواقعيّ)
- مفهوم (٣٢): أدوات التّقويم
- مفهوم (٣٣): مجالات التقويم

مفهـوم (٣٩):

التّقويم باعتباره تعلّمًا

(Assessment as Learning)

لقد تغيّر دور المدرّس كثيرا في السنوات الأخيرة. ففي سياقٍ تنازل فيه "نموذج التّعليم" وأخلى مساحةً كبيرةً لـ"نموذج التعلّم"، أصبح عملُ التّدريس، باعتبار ما أُلحق به من المسؤوليات الجديدة، يتطلّب درجةً كبيرة من الاحترافيّة.

واحدةٌ من هذه المسؤوليات التي تتطلّب حرفيّةً عالية: "تقويم التّلميذ بطريقة مهنية في ظروف أقرب ما تكون من الواقع"، أي "باستخدام مجموعة متنوّعة من أساليب التقويم تكون أكثرَ ملاءمة لتقويم المهارات، في سياق دالّ وذي معنًى بالنّسبة إلى التّلميذ".

هذه المسؤولية المهنية تجعل تقويم التّعلم أداةَ دعْمٍ للتّعلّم، ووسيلة للاعتراف بالمهارات التي نجح التّلميذ في تطويرها خلال فترة معيّنة.

وتسوجب هاتان الوظيفتان من المدرّس استخدام مجموعة متنوعة من أساليب التّقويم وأدواته من أجل الحصول على صورة عادلة عن كل طالب من تلاميذه. وبالتالي، فإن معلوماته التي يجمعها عنهم إنّما يستقيها عبر قنوات متنوعة ومن

خلال آثارٍ عديدةٍ تترسّب من الحالات المركّبة التي يعيشها التّلميذ خلال عمليّة التّعلّم. (Meunier, 2015)

وفي سياق الاستجابة لهذه الضرورة وما تقتضيه من تنويع في أساليب التقويم وإستراتيجياته وأدواته من أجل الحصول على صورة أكثر ما تكون قربا من العدل عن كل طالب من الطّلاب وُلدت نماذج كثيرة في تقسيم التّقويم باعتبارات مختلفة:

- **نموذج أوّل**: يقسّم التّقويم بالنّظر إلى مهمّته ووظيفته إلى ثلاثة أقسام، ولا يُشير الاختلاف بين الوظائف الثلاث بالضرورة إلى الاختلاف في البيانات التي يتعلّق بها التّقويم، فهذه الوظائف موجّهة ببساطة نحو ثلاثة أنواع من القرارات، والتي يتم اتخاذها بناءً على معايير مختلفة: (Perrenoud, 1998):

  - الأوّل: التقويم التّكويني (Formative evaluation): ويدعم التقويم التكويني تعديل التّعليم والتعلّم الذي يجري: فهو يعمل ويتكشّف داخل المناهج المدرسية.
  - الثّاني: التّقويم الختامي (Sommative Evaluation) أو الجزائي أو الإشهادي (Certificative): ويضمن التقويم الختاميّ الإنجازات بالنّظر إلى طرف ثالث، في سوق العمل، في نهاية مرحلة دراسيّة أو يتدخل في نهاية منهج دراسي معيّن.
  - الثّالث: التّقويم التنبّئي (Prognostic) أو التّوجيهي: يؤسّس التّقويم التّنبّئيّ أو التّوجيهي لقراراتِ اختيارٍ أو توجيهٍ بناءً على القُدرة المفترضة لدى المتعلّم على اتّباع مسار دراسيّ جديد.

○ **نموذج ثان:** يقسّم التقويم إلى بالنّظر إلى علاقته بالتّعلّم إلى قسمين أساسيّن: (Stiggins et al., 2007, p. 31):

- التّقويم في خدمة التّعلّم (Assessment for Learning): أو "التقويم من أجل التّعلّم"، وهو يحدُث والتّعلّم لا يزال جاريًا.

فهو يحيل على تلك التقويمات التي نُجريها في جميع مراحل التّعليم والتّعلّم لتشخيص احتياجات الطلاب، والتّخطيط لخطواتنا التالية في التّدريس، وتزويد الطّلاب بالتّغذية الرّاجعة التي يُمكنهم استخدامُها لتحسين جودة عملهم، ومساعدتهم على أن يشعروا بالتّحكم في رحلتهم إلى النّجاح ومشاهدة عواملها وأسبابها.

وهذا التّعريف أوسع من التّعريف الذي سيعطيه مجموعة من الخبراء الكنديّين للتقويم في خدمة التعلّم في تقسيمهم الثلاثي الذي سيأتي بعد حين. (Western and Northern Canadian Protocol for Collaboration in Education, 2006)

- تقويم التعلّم (Assessment of Learning): وهو يحيل على تلك التّقويمات التي تحدث في نهاية تعلّم مُفترض، لتحديد ما إذا كان قد حدث بالفعل. فهو تقويم ذو طبيعة (نهائية/ جزائية)، ويساعد على تحليل التّعلمات الرئيسة للطالب على أساس المعايير المحدّدة مسبقا، وتعيين قيمة تعكس المستوى الأكثر تمثيلية للإنجاز، وأحيانا لتحديد موقع المتعلّم من زملائه.

ويتم استخدام هذا النّوع من التّقويم لإعطاء بيانات عن حالة تعلّم الطلاب في وقت محدّد لأولئك الذين خارج الفصل الدراسي، كما هو الحال عند إعداد إحالات عن الطلاب أو اتّخاذ القرارات حول البرامج.

ويُقِيم ستيغن مقارنة بين النّموذج الذي يعرضه والنّموذج الأوّل القائم على تقسيم التقويم إلى تكويني وختامي فيقول (Stiggins et al., 2007, p. 36-37): لعلّك تتصوّر أن "التقويم من أجل التعلّم" و"تقويم التعلّم" يُحيلانك على "التّقويم التكويني" و"التّقويم الختامي".

إذا ظننتَ ذلك فأنت محقّ: التّقويم من أجل التعلّم هو نفسه التّقويم التّكويني. وتقويم التّعلّم هو نفسه التّقويم الختامي، ولكنّنا نستعمل هنا كلمتي (For) و(Of) لأنّهما أكثر رشاقة وجاذبية (They are more sprightly and catchy)، والأهمّ من ذلك أنّ لكلمة "التقويم من أجل التّعلّم" دلالةً أوسعَ من "التّقويم التّكويني".

الطّريقة التّقليدية للتفكير في استخدامات (formative) للتقويم، هي أنّه تقويم يقوم به المدرّسون بشكل متكرّر ويستخدمون نتائجه لتخطيط الخطوات التّالية في التّعليم.

أمّا "التقويم من أجل التعلّم" فيتجاوز ذلك: فهو ينطوي على تزويد الطّلاب بتعليقات وصفية واضحة وليست مبهمةً حول نتائج تقويماتهم. كما يشمل الطّلابَ بدءًا من توضيحهم الأهداف من تقويم الذاتي، إلى التّواصل مع الآخرين حول ما حقّقوه من تقدّم.

إنّ هذه الملاحظاتِ الوصفيةَ، ومشاركةَ الطلاب في التقويم للتعلم، هي التي تؤدي إلى الإنجازات الرائعة التي نتوقّعها للتقويم من أجل التّعلّم. أمّا إذا كنت تحبّ مصطلحي "التّكويني" و"الختامي"، فاستخدمهما. تذكّر فقط إضافة "ملاحظات وصفية للطلاب" و"مشاركة الطلاب في التقويم" إلى الجانب التّكويني.

ويُعلِنّ ستيغن أنّه من أجل التّبسيط، سوف يستخدم في كتابه أحيانًا كلمتي "formative" و"summative"، وأنّه عندما يفعل ذلك، فإنّما يعني التّكويني بأوسع معانيه.

- **نموذج ثالث:** يقسّم التقويم، بالنّظر إلى علاقته بالتّعلّم، إلى ثلاثة أقسام أساسيّة (WNCPCE, 2006):

  - التقويم في خدمة التعلم (Assessment for Learning): وهو التقويم الذي ينجزه المدرّس قبل بداية التعلّم مباشرة بهدف توجيه التعلّم.
  - التقويم باعتباره تعلّما (Assessment as Learning): وهو تقويم يسير جنبا إلى جنب مع التقويم في خدمة التعلم باعتباره نهجًا لتحسين تحصيل التلاميذ.
  - تقويم التعلّم (Assessment of Learning): وهو تقويم ذو طبيعة (نهائية/ جزائية)، ويساعد على تحليل التعلمات الرئيسة للمتعلّم على أساس المعايير المحددة مسبقا، وتعيين قيمة تعكس المشتوى الأكثر تمثيلية للإنجاز، وأحيانا لتحديد موقع المتعلّم من زملائه.

- نموذج رابع: يقسّم التقويم بالنّظر إلى كيفيّته وأدواته إلى أربعة[١] أقسام أساسيّة (الفريق الوطني للتقويم، ٢٠٠٤):
  - الأوّل: التقويم المعتمد على الأداء (Performance-based Assessment).
  - الثاني: التّقويم المعتمد على الملاحظة (Observation Strategy).
  - الثالث: التقويم بالتّواصل (Communication strategy).
  - الرابع: التقويم بمراجعة الذات (Reflection Assessment strategy).

وفي إطار الفلسفة التقويمية التي بيّنّا ملامحها في المبحث الأوّل، رأينا أن نتّخذ هذا النّموذج الأخير واجهةً لعرض الإستراتيجيات التّقويمية المناسبة للتعلّم المبني على المشروعات، ليس لأنّه أحسنها تقسيما[٢]، ولكن لأنّ عناوينه هي الأكثر ملاءمةً للتّعلّم بالمشروع، لما فيها من روح "التّقويم التكويني" حسب الاصطلاح

---

[١] يُقسّمها في الأصل إلى خمسة أقسام، إلا أنّنا استغنينا عن "إستراتيجية القلم والورقة" (Pencil and Paper Strategy) لأنّها إستراتيجية تعتمد في كلّ أنواع التّعلّم وليس لها من علاقة خاصّة أو مهمّة بالتعلم المبني على المشروعات.

[٢] هذا التّقسيم لا يمنع من التّداخل ومن شأنه أن يُوقع في شيء من الاضطراب، لأنّه لا يعتمد معيارا واحدا أو جهة واحدة في التقسيم: فالتقويم الواقعي أو الحقيقي إجابة على سؤال ماذا نقوّم؟ أو متى نقوّم؟، أمّا التقويم بالملاحظة فهو إجابة عن سؤال كيف نقوم؟

وهذا من شأنه أن يوقع في التّداخل، لأنّ كثيرا من أنشطة التقويم الحقيقي (تقويم الأداء) يعتمد الملاحظة طريقة وكيفية وأداة... ورغم ذلك اتّخذته سبيلا لعرض التقويمات الملائمة للمشروع لأنّ ميزتَه أنّه يجعل العناوين المهمّة في الواجهة مثل الملاحظة والتقويم الواقعي، ومراجعة الذات...

الشّائع، أو حرصها على "التّقويم من أجل التّعلم" حسب تقسيم ستيغن وزملائه، أو حرصها على "التّقويم باعتباره تعلّما" حسب اصطلاح بيوت الخبرة الكندية (WNCPCE, 2006).

إنّ هذه الإستراتيجيات الأربع التي يعرضها النّموذج الرّابع، وإن تنوّعت في طرائقها وآلياتها، يجمع بينها أنّها لا تهتمّ بالمنتجات النّهائية للمشروع بدرجَة أُولى، بل تُولي كامل العناية بمسارات الإنجاز وتفاعلاته، وأنّها تستهدف الشمولية في تقويمها لأداء الطلاب في أبعاده المعرفية والمهارية والنفسية والاجتماعية وغيرها... ونعرض في المبحث الموالي أهمّ ملامح هذه الإستراتيجيات.

مفهـوم (٣٠):

إستراتيجيّات التّقويم

لقد طغت الاختبارات على عملية التقويم لفترة طويلة، وارتبط مفهوم التقويم بالاختبارات بمختلف صورها، ولم يكن لمثل هذا النوع من التقويم كبير أثر في تجويد العمليّة التعليميّة، لأنه يقيس في الغالب مستويات دنيا من مراقي المعرفة، ويهتمّ بالنتاجات المعرفية للتعلّم أكثر من غيرها، ولا ننسى أن التقويم التقليدي اعتبر أن الطلاب هم المحور الأساس لكنهم لا يشاركون في تقويم أنفسهم.

إنّ التّحوّل من المدرسة السلوكية إلى المدرسة المعرفية التي تهتمّ بما يجري داخلَ الذّهن من عمليَّات عقليّة تؤثر في سلوك المتعلّم، كان واحدًا من ثمرات هذا الانفجار المعرفي الهائل والتقنية المتسارعة، فأصبحت الحاجة ملحّة إلى متعلّم يمتلك مهارات تفكير عليا مثل تحليل المواقف ونقدها، وبلورة الأحكام، واتّخاذ القرارات، وحلّ المشكلات، وإبداع السيناريوهات. (Freedman & Lee, 1998)

ولم يكن التّقويم التّقليدي، بنزعته الجزائية والختامية، قادرًا على مواكبة تلك النّظرة التربوية الجديدة، فكان من الضروري البحث عن أسلوب آخر في التقويم يتماشى مع متطلبات العصر، ويضع المتعلّم أمام تحدّيات حقيقيّة ليُواجهها، ويتصوّر لها الحلول المناسبة. (Cumming & Maxwell, 1999)

ونعرض فيما يلي نُبذًا من هذا التّقويم البديل مقسّمًا إلى أنواع أربعة (الفريق الوطني للتقويم، ٢٠٠٤؛ السّعدوي، ٢٠١٠؛ الخوالده، ٢٠١٧؛ العبيدي، ٢٠٠٦):

إستراتيجيّات التقويم المعتمد على الأداء أو التقويم الحقيقي (Performance Based Assessment):

لقد ظهر التقويم الحقيقيّ (أو الواقعيّ في اصطلاح بعضهم وترجمته) كمفهوم للتّقويم الشّامل والمتكامل والمباشر، الذي يُتيح للمتعلّم لعب دور إيجابي في تقويم المهارات المعرفية والأدائية والوجدانية التي يمتلكها، ومشاركة المدرّس بوضع معايير تقويم الأداء ومستوياته، فضلا عن إعطاء كلٍّ من المدرّس والمتعلّم فرصة تعديل إجراءات ومهام التّقويم، بناء على التغذية الراجعة التي يحصلون عليها، وصولاً بهم إلى أعلى مستويات الجودة، مع احتفاظ المتعلّم بحقّ الدّفاع عن رأيه وأدائه بالحجج والبراهين المنطقية.

تعريف التقويم الحقيقي:

تعدّدت التعاريف للتقويم الحقيقيّ بتعدد علماء التقويم، فمنهم من ركز على الأدوات المستخدمة في التقويم، ومنهم من ركّز على أهداف عملية التقويم، واهتمّ آخرون بمحتويات عملية التقويم.

ويُعرّفه ستيقنز وآخرون بأنّه تقويم يعتمد على الملاحظة والتّقدير، حيث ينخرط الطلاب أثناءَه في أنشطة تتطلّب استخدام مهارات أدائية، أو إعداد منتج، ومن ثمّ الحكم على جودته (Stiggins et al., 2007).

ويعرّفه علاّم (٢٠٠٤) بأنه التقويم الذي يتطلب قيام التّلاميذ بأنشطة ذات معنى ودلالة، تُظهر تمكّنَهم من مهارات أدائية متنوّعة في مواقف حقيقيّة، وقدرتَهم على ابتكار نتاجات تُحقّق مستويات جودة معينة.

ويمكن تعريف التقويم الحقيقي تعريفا شاملا بقولنا: إنه "عملية تعتمد على قياس أداء المتعلّم في مواقف حقيقية، باستعمال مقاييس وأدوات متعدّدة تُقدّر مستوى الأداء ودرجته، بهدف جمع المعلومات، لغرض استخدامها في التّشخيص وإصدار الأحكام، ومن ثمّ اتخاذ القرارات المناسبة".

المبادئ الأساسية للتقويم الحقيقيّ:

يرتكز التقويم الحقيقيّ على مجموعة من المبادئ يُمكن تلخيصها في الأمور التالية:

١- تهتم عمليّة التقويم بجوهر التّعلّم، وتعمل على التّحقّق من مدى امتلاك الطلاب للمهارات بهدف مساعدتهم جميعًا على التعلم في ضوء محكات أداء محدّدة مسبقا.

٢- يعتني التقويم الحقيقيّ بالعمليات العقليّة العليا ومهارات الاستقصاء والاكتشاف عند الطلاب، ويعمل على إشغالهم بنشاطات تستدعي حلَّ المشكلات وبلورةَ الأحكام واتخاذَ قراراتٍ تتناسب ومستوى نُضجهم. (Morrisson & Akerson, 2003)

٣- يقتضي التقويم الحقيقيّ أن تكون المشكلات والمهام أو الأعمال المطروحة للدراسة والتقصي واقعيةً وذات صلة بشؤون الحياة العملية التي يعيشها التّلميذ في حياته اليومية.

٤- يُراعي التّقويم الحقيقيّ الفروقَ الفردية بين الطلاب في قدراتهم وأنماط تعلّمهم وخلفياتهم، وذلك من خلال التنويع في نشاطات التقويم.

٥- يهتمّ التقويم الحقيقيّ بالتّعاون بين الطلاب، ويشجّع على أسلوب التعلم في مجموعات حتّى يهيئ للجميع فرصًا أفضل للتّعلم، ويساعد استثمار آلية القرين والنّظير لمعالجة بعض مشكلات التّعلّم.

التحولات التي أحدثها التقويم الحقيقيّ:

أحدث التقويم الحقيقيّ تحولاتٍ جذريةً في فلسفة التقويم التربوي، وانتقل بالتقويم إلى آفاق جديدة من حيث إستراتيجياته وأدواته، ومن أبرز هذه التحولات:

- التحول من سياسة الاختبارات إلى سياسة التقويم المتعدّد.
- التحول من اختبار القدرات المعرفية إلى تقويم قدراتٍ متنوّعة، مع إعطاء الأولويّة للمهارات العليا للتّفكير، وإعادة الاعتبار للأبعاد السلوكيّة والوجدانيّة فضلا عن المهارات وصناعة الاتجاهات.
- التحول من التقويم الجزئي إلى التقويم المتكامل.
- التحوّل من التقويم الذي يستهدف الحدّ الأدنى إلى التقويم الذي يستهدف الجودة والامتياز.

والنّاظر إلى هذه التحوّلات يرى مدى الاهتمام الذي يُوليه التّقويم الواقعي بالمتعلم، بهدف إكسابه المعرفةَ والقدرةَ على توظيف المعرفة والقدرة على التّواصل من أجل المعرفة.

إستراتيجيّات التّقويم المعتمد على الملاحظة:

هي من الإستراتيجيات الشديدة الالتصاق بمشروع التعلّم والأكثر ملاءَمة لروحه. وهي تعتمد على جمع المعلومات عن سلوك المتعلم ووصفه وصفًا

لفظيًا، وهو من أنواع التقويم النّوعي، حيث تدون فيه سلوكيات المتعلم من قبل المدرّس (الملاحظ)، أو الأقران أو صاحب القرار.

يتطلب هذا النوع من التقويم تكرار الملاحظة فترة زمنية محددة، وتنويع مصادر المعلومات، للمساعدة في التعرف على اهتمامات، وميول واتجاهات المتعلمين، وتفاعلهم الاجتماعي مع زملائهم، وتُعطي الملاحظة دلائل مباشرة عن تعلم المتعلمين، وتشمل ما يعملون وما يستطيعون عمله وما لا يستطيعون عمله، حيث توفّر هذه المعلومات الفرصة للمعلّم وضع خطة لاستثمار قدرات المتعلمين والبدء بتعزيز نقاط القوة لديهم.

تعريف الملاحظة:

ويُقصد بالملاحظة مراقبة عمل التّلميذ عن طريق إثارة المناقشة مع الطلاب، ومتابعة أسلوب عمل الطلاب مع مجموعات العمل، وطرح الأسئلة للكشف عن أفكارهم. (آدمز وهام، ١٩٩٩؛ عن فتح الله، ٢٠٠٦)

فهي عملية يتوجّه فيها المدرّس أو الملاحِظ بحواسِّه المختلفة نحو المتعلِّم، بقصد مراقبته في موقف نشط، وذلك من أجل الحصول على معلومات تُفيد في الحكم عليه، وفي تقويم مهاراته وقِيَمه وسلوكه وأخلاقياته وطريقة تفكيره.

ويُعرّفها قاسم (١٩٨٢) بأنّها المشاهدة الدّقيقة لظاهرة ما، مع الاستعانة بأدوات البحث والدّراسة التي تتلاءم مع طبيعة هذه الظّاهرة.

أنواع الملاحظة:

يمكن تقسيم الملاحظة إلى أنواع عديدة من أهمها:

- الملاحظة التلقائية: عبارة عن صور مبسطة من المشاهدة والاستماع، بحيث يقوم الملاحظ فيها بملاحظة السلوكيات كما تحدث تلقائيًا في المواقف الحقيقية.
- الملاحظة المنظمة: وهي الملاحظة المخطط لها مسبقًا والمضبوطة ضبطًا دقيقًا، ويحدد فيها ظروف الملاحظة كالزمان والمكان والمعايير الخاصة للملاحظة.

خصائص الملاحظة:

١. الحصول على معلومات عن بعض نتاجات التعلم التي لا يمكن توفيرها بواسطة طرق التقويم الأخرى.
٢. توفير معلومات كمية ونوعية عن نتاجات التعلم مما يوفر درجة عالية من الثقة عند اتخاذ القرارات، وتوفر كذلك نوعًا من الشمولية في تقويم النتاجات التعليمية.
٣. تتمتع بمرونة عالية بحيث يمكن تكييفها أو تصميمها بما يتناسب مع النتاجات التعلمية المختلفة ومع المراحل العمرية المختلفة.
٤. توفر معلومات عن قدرات المتعلم في مواقف حقيقية، حيث توفر فرصة للتنبؤ بتقدم المتعلم ونجاحه في مهنته في المستقبل.
٥. تحتاج إلى وقت وجهد عال كما تحتاج إلى تدريب الملاحظ على التوثيق والتحليل.

فوائد الملاحظة:

- لا تُهدّد المتعلّمين، وتُزوِّد الملاحظين بمعلومات تَعجِز وسائل التقويم الأخرى عن تزويدهم بها.

- تُعطي الملاحظة اليومية للمتعلمين صورة جيّدة عن تطورهم.
- تعتبَر وسيلةً فعّالةً خاصة في المنهج التعليمي متعدّد مصادر التعلم، حيث تعطي المتعلمين مجالًا لاختيار المواقف التعليمية التي تناسب قدراتهم وميولهم ورغباتهم مما يتيح مجالًا واسعًا للملاحظة.
- تعطي فرصة للمعلم لتهيئة الجو لإيجاد مواقف تعلم يمكن عن طريقها ملاحظة بعض الاتجاهات والمهارات لدى المتعلمين.
- تساعد على اكتشاف المشكلات حال ظهورها والعمل على حلها قدر الإمكان.
- تقدم تغذية راجعة فورية للمتعلمين.

خطوات تصميم الملاحظة:

١. تحديد الغرض من الملاحظة.
٢. تحديد نتاجات التعلم المراد ملاحظتها.
٣. تحديد الممارسات والمهمات المطلوبة ومؤشرات الأداء.
٤. ترتيب الممارسات والمهمات ومؤشرات الأداء في جدول حسب تسلسل منطقي.
٥. تصميم أداة تسجيل لهذه الممارسات والمؤشرات مثل (سلم تقدير، قائمة شطب...)

إستراتيجيّات التقويم بالتّواصل:

يُعَدّ التّواصل بمفهومه العام نشاطًا تفاعليًّا يقوم على إرسال الأفكار والمعلومات واستقبالها باستخدام اللّغة، ويمكن إجراؤه إلكترونيًّا.

وتتم عمليّات التّقويم باعتماد "إستراتيجية التقويم بالتواصل" عن طريق جمع المعلومات، من خلال عدد من فعاليات التواصل، حول مدى التّقدم الذي حقّقه المتعلّم، وكذلك معرفة طبيعة تفكيره، وأسلوبه في حلّ المشكلات.

ويُستخدم هذا النّوع من التّقويم أثناء الأداء كتقويم تكويني، وعند اكتماله كتقويم ختامي، ويُترجَم في شكل عملية تعاونية بين المدرّس والمتعلّم.

فوائد التقويم بالتواصل:

- يفيد المدرّس في:
  - معرفة طبيعة تفكير المتعلّم وأسلوبه في حلّ المشكلات.
  - تشخيص حاجات المتعلم.
  - التّخطيط للتّدريس.
- يفيد المتعلّم في:
  - الحصول على التّغذية الرّاجعة والتّشجيع.
  - تطوير قدراته وإمكاناته على التعلم.
  - مراجعة ذاته.

خطوات تصميم التقويم بالتواصل:

- تحديد الهدف من التقويم بشكل واضح.
- تحديد الوقت المناسب للتقويم.
- تهيئة الجو المناسب للتقويم.
- استخدام التعبيرات اللغوية المناسبة لمستوى المتعلم.

- انتقاء وصياغة الأسئلة المناسبة.
- الإنصات الواعي.
- إعداد أداة لتسجيل المعلومات التي تم الحصول عليها من التواصل سواءً في المؤتمر أو المقابلة.
- تحليل البيانات.
- إعداد تغذية راجعة للمتعلم.
- صياغة الخطوات اللاحقة.

إستراتيجية التّقويم بمراجعة الذّات:

وهي إستراتيجية تساعد المتعلّمين على تشخيص نقاط قوّتهم وتحديد حاجتهم. وتعرّف هذه الإستراتيجية بأنها عبارة عن تحويل الخبرة السابقة إلى تعلّم بتقويم ما تعلّمه، وتحديد ما سيتم تعلّمه لاحقًا.

خصائص إستراتيجية التقويم بمراجعة الذات:

تمتاز إستراتيجية التقويم بمراجعة الذات بأنها عملية مستمرة تعزّز قدرة المتعلمين على تحمل مسؤولية تعلّمهم، وتُعزّز مهارات التّفكير العليا لديهم وتنمي فيهم مهارةَ حلّ المشكلات.

خطوات تصميم التقويم بمراجعة الذات:

أولاً: مرحلة الإعداد

- تحديد نتاجات التّعلم المراد تقويمها.

- تحديد مهام ونشاطات مناسبة للنتاج المراد تقويمه.
- تحديد الظرف المطلوب للأداء مثل : الوقت، التكنولوجيا المستخدمة، ....
- اعتماد معايير لتقويم الأداء.
- اعتماد معايير لتقويم مراجعة الذات .

ثانياً: مرحلة التنفيذ

- انتقاء دليل أو مؤشّر يدلّ على التعلم.
- وصف الدليل أو المؤشر الذي تم انتقاؤه.
- تحليل الدليل أو المؤشر لإظهار مدى ارتباطه بالمهمة ونتاج التعلم.
- تقويم الدليل لبيان نقاط القوة التي يظهرها والحاجات المستقبلية.

ثالثاً مرحلة المعالجة:

وتشمل تقويم مراجعة الذات مع المدرّس.

مفهـوم (٣١):

التّقويم الحقيقيّ (الواقعيّ)

(authentic assessment)

لا معنى لتغيير "إستراتيجيات التعليم" إذا لم يرافقها تغيير مكافئ لإستراتيجيات التقويم"، وإذا كانت النّماذج التّعليميّة الحديثة تسعى إلى تفعيل دور المتعلّم في عملية التعلّم، وإلى تهيئة الظروف حتّى يقدر المتعلّم على تنمية شخصيته وشحذ مهاراته وتطوير كفاياته، فإنّ من مقتضيات ذلك أن تحدث تغييرات نوعية في "مجالات اهتمام" العملية التقييمية وآلياتها ومعاييرها...

إنّ الموقّع من التقويم داخل عمليات التعلّم أن يسعى إلى جعل التّلميذ يتابع نشاطه بنفسه، ويرصد مواطن النجاح، ويشخّص الصّعوبات، ويعدّل مساراته عند الاقتضاء، أو يصوب خياراته إن لزم الأمر، وإلى أن يمكن المدرّس من متابعة نشاط المتعلّم، والتدخل بالتوجيه عند الحاجة، وإلى تثمين العمل النهائي.

فهو بطريقة أخرى أداة ينبغي أن تساعد كلاّ من المدرّس والمتعلّم على تطوير التعلم وليس غاية في حدّ ذاته. والأجدر به أن ينوّع في طرائقه فيكون ذاتيا فرديا وجماعيا ويتخلّل مختلف مراحل الدروس والعروض، ويتم التركيز فيه على **مسارات الإنجاز المعتمدة** وعلى مدى **التقدم الذي حققه التّلاميذ** بالنظر إلى الأهداف التي وُضعت منذ البداية قصد تبين

مواطن النجاح ودعمها والوقوف على الأخطاء لاستثمارها في تعديل المسارات وتطوير مناهج التعلم وطرق العمل.

وعلى هذا الأساس لم يعد مقبولا أن يقتصر "التقييم" على قياس التحصيل الدّراسي العاديّ للطالب في المواد المختلفة، بل من الضّروريّ أن يتعداه لقياس مقوّمات شخصية التّلميذ بشتى جوانبها وبذلك تتسع مجالاته وتتنوع طرائقه وأساليبه.

١- نشأة التقويم الحقيقي:

يُعتبر التقويم أحد أهم الأدوات التي تؤثر في تشكيل النموذج التربوي ورفع كفايته وفاعليته. وإذا كنّا ننشد تعلما نوعيا نخرج به من الجمود التعليمي القائم على التلقين وحفظ المعلومات واسترجاعها، إلى حيوية التعلم الناتج عن الاستكشاف والبحث والتحليل والتعليل وحل المشكلات، فإنّ ذلك سيتطلب منّا توظيف إستراتيجيات وأدوات تقويم مختلفة عن التي تسود المشهد التعليمي الرّاهن.

فإذا أضفنا إلى ذلك الثورات العلمية والتقنية والرقمية التي اتسم بها العصر الحديث، بما فيها من تكنولوجيا وحوسبة للمناهج، واستخدام مصادر تعلم جديدة مثل الإنترنت والفيديوهات وغيرها، فهمنا وجه الحاجة الملحّة في البحث عن إستراتيجيات تقويم حديثة تستخدم أدوات مختلفة عن تلك السائدة في مناهجنا الآن، والتي تعتمد في جلّها على الاختبارات.

وقد وجدت دعوات التجديد هذه مرجعا لها فيما حصل داخل الساحة النظرية لعلوم التربية من التحول من المدرسة السلوكية التي تؤكد على أن يكون لكل درس

أهداف عالية التحديد مصوغة بسلوك قابل للملاحظة والقياس، إلى المدرسة المعرفية التي تركز على ما يجري بداخل عقل المتعلم من عمليات عقلية تؤثر في سلوكه، والاهتمام بعمليات التفكير وبشكل خاص عمليات التفكير العليا مثل بلورة الأحكام واتخاذ القرارات، وحل المشكلات باعتبارها مهارات عقلية تمكّن الإنسان من التعامل مع معطيات عصر المعلوماتية، وتفجر المعرفة، والتقنية المتسارعة التطور.

إذن كان التّحوّل من المدرسة السلوكية إلى المدرسة المعرفية التي تهتمّ بما يجري داخلَ الذّهن من عمليَّات عقليّة تؤثر في سلوك المتعلّم، كان واحدًا من ثمرات هذا الانفجار المعرفي الهائل والتقنية المتسارعة، فأصبحت الحاجة ملحّة إلى متعلّم يمتلك مهارات تفكير عليا مثل تحليل المواقف ونقدها، وبلورة الأحكام، واتّخاذ القرارات، وحلّ المشكلات، وإبداع السيناريوهات. (Freedman & Lee, 1998)

ولم يكن التّقويم التّقليدي، بنزعته الجزائية والختامية، قادرًا على مواكبة تلك النّظرة التربوية الجديدة، فكان من الضروري البحث عن أسلوب آخر في التقويم يتماشى مع متطلبات العصر، ويضع المتعلّم أمام تحدّيات حقيقيّة ليُواجهها، ويتصوّر لها الحلول المناسبة. (Cumming & Maxwell, 1999)

في هذا السّياق نفهم ما شهده مفهوم التقويم في هذه السنوات الأخيرة من ثورة وما عرفته أدواته من تنويع وتجديد، إذ أصبح للتقويم أهدافٌ جديدة ومتنوعة.

لقد شهدت هذه العقود الأخيرة توجّهًا للاهتمام بنتاجات تعلّم أساسية، من الصعب التعبير عنها بسلوك قابل للملاحظة والقياس يتحقّق في موقف تعليمي

محدد. وهكذا فقدت الأهداف السلوكية بريقَها الذي لمع في عقد الستينات، ليحلّ مكانها كتابة أهداف حول نتاجات التعلم (Learning outcomes) والتي تكون على شكل أداءات أو إنجازات (Performance) يتوصل إليها المتعلم كنتيجة لعملية التعلم. وهذه النتاجات يجب أن تكون واضحة لكل من المدرّس والمتعلم حتّى يستطيع المتعلم تقويما ذاتيا، ليرى مقدار ما أنجزه مقارنة بمستويات الأداء المطلوبة.

ويسمى التقويم الذي يراعي توجهات التقويم الحديثة بالتقويم الحقيقي (authentic assessment). وهو التقويم الذي يعكس إنجازات التّلميذ ويقيسها في مواقف حقيقية.

يُعرّفه ستيقنز وآخرون بأنّه تقويم يعتمد على الملاحظة والتّقدير، حيث ينخرط الطلاب أثناءَه في أنشطة تتطلّب استخدام مهارات أدائية، أو إعداد منتج، ومن ثمّ الحكم على جودته (Stiggins, Arter, Chappuis, & Chappuis, 2007).

فهو تقويم يجعل الطلاب ينغمسون في مهمات ذات قيمة ومعنى بالنسبة إليهم، فيبدو كنشاطات تعلم وليس كاختبارات سريعة يمارس فيه الطلاب مهارات التفكير العليا ويوائمون بين مدى متسع من المعارف لبلورة الأحكام أو لاتخاذ القرارات أو لحل المشكلات الحياتية الحقيقية التي يعيشونها. وبذلك تتطور لديهم القدرة على التفكير التأملي (reflective thinking) الذي يساعدهم على معالجة المعلومات ونقدها وتحليلها ؛ فهو يوثق الصلة بين التعلم والتعليم، وتختفي فيه مهرجانات الامتحانات التقليدية التي تهتم بالتفكير الانعكاسي (reflexive thinking) لصالح توجيه التعليم بما يساعد التّلميذ على التعلم مدى الحياة.

٢- أسس التّقويم الحقيقي:

يقوم التقويم داخل تعلّم مبني على المشروعات على عدد من الأسس والمبادئ التي يجب مراعاتها عند تطبيقه ولعل أبرز هذه المبادئ ما يأتي:

- الاهتمام بجوهر عملية التعلم، ومدى امتلاك التّلاميذ للمهارات المنشودة بهدف مساعدتهم جميعا على التعلم في ضوء محكات أداء مطلوبة.
- مراعاة العمليات العقلية العليا ومهارات التقصي والاكتشاف عند التّلاميذ وذلك بإشغالهم بنشاطات تستدعي حل المشكلات وبلورة الأحكام واتخاذ قرارات تتناسب ومستوى نضجهم. (Morrisson & Akerson, 2003)
- جعل المشكلات والمهام أو الأعمال المطروحة للدراسة والتقصي واقعية، وذات صلة بشؤون الحياة العملية التي يعيشها التّلميذ في حياته اليومية.
- اعتبار إنجازات الطلاب مادة التقويم الحقيقي، وليس حفظهم للمعلومات واسترجاعها، ويقتضي ذلك أن يكون التقويم متعدد الوجوه والميادين، متنوعاً في أساليبه وأدواته.
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلّمين في قدراتهم وأنماط تعلمهم وخلفياتهم وذلك من خلال توفير العديد من نشاطات التقويم التي يتم من خلالها تحديد الإنجاز الذي حققه كل طالب.
- مراعاة التعاون بين المتعلّمين. ولذلك فإنه يتبنى أسلوب التعلم في مجموعات متعاونة يُعين فيها المتعلّم زملاءَه، بحيث يهيئ للجميع فرصة أفضل للتعلم، ويهيئ للمعلم فرصة تقييم أعمال الطلاب أو مساعدة الحالات الخاصة بينهم وفق الاحتياجات اللازمة لكل حالة.

٣- أهداف التقييم الحقيقي:

يهدف التقييم الحقيقي إلى:

- تطوير المهارات الحياتية الحقيقية.
- تنمية المهارات العقلية العليا.
- تنمية الأفكار والاستجابات الخلاقة والجديدة.
- التركيز على العمليات والمنتج في عملية التعلم.
- تنمية مهارات متعددة ضمن مشروع متكامل.
- تعزيز قدرة التّلميذ على القويم الذاتي.
- جمع البيانات التي تبيّن درجة تحقيق المتعلمين لنتاجات التعلم.
- استخدام استراتيجيات وأدوات تقييم متعددة لقياس الجوانب المتنوعة في شخصية المتعلم.

٤- مجالات التقويم الحقيقي:

يعتني التقييم الواقعي بقياس مهارات التّلميذ في سياق واقعي، ويهتمّ بمدى قدرته على استثمار مهاراته لإنجاز أنشطة ومشاريع حقيقية.

- ويتعلّق هذا النوع من التقييم غالبا بما يمتلكه الطلاب من:
  - مهارات التحليل.
  - مهارات الإدماج.
  - مهارات العمل الجماعي.
  - مهارات التواصل الشفوي والمكتوب.

- ويميّز التقييم الواقعي أنّه يهتم بالمسارات بقدر ما يهتمّ بالإنتاجات.
- ويتمثل دور التّلميذ خلال هذا النوع من التقييم في:
  - القيام بعمليات بحث.
  - صياغة نصوص وتقارير.
  - قراءة الوثائق وتأويلها.
  - حلّ مشكلات لها علاقة مباشرة بواقعهم المحيط.

مفهـوم (٣٣):

أدوات التّقويم

لقد ابتكرت الأدبيّات التقويمية الحديثة قدْرًا لا بأس به من أدوات التّقويم الفعّال أو البديل، أدوات تهتمّ بمتابعة الأداء أكثر من الإنتاج النّهائي، وتُلاحظ المتعلّم في معارفه ومهاراته وكفاياته ومواقفه وسلوكاته.

وإذا كانت الاختبارات التقليدية تميل إلى الحدود القاطعة في الإجابات: فإما أن تكون صحيحة أو خاطئة، فإنّ تقويمات الأداء، لا تتضمّن إجاباتٍ صحيحةً أو خاطئة بالمفهوم المتعارف عليه، ولكن تتضمّن محكّات تحدّد مستويات الأداء بالنّسبة إلى الفرد أو المجموعة. ونعني بمحكّات الأداء: الأدلةَ والقواعدَ والخصائص أو الأبعاد التي تُستَخدَم للحكم على جودة أداء التّلميذ. (الفريق الوطني للتقويم، ٢٠٠٤؛ السّعدوي، ٢٠١٠)

ومن أهمّ الأدوات التي ابتكرها التقويم الحديث:

- قائمة الرصد (Check List).
- سلّم التّقدير (Rating Scale).
- سلّم التقدير اللفظي (Verbal rating scale/Rubric).
- سجل وصف سير التّعلّم (Log learning).
- السّجلّ القصصي (Anecdotal Records).
- الملاحظة (Note).

- المقابلة الشخصية (Personal interview).
- دراسة حالة (Situation study).
- التقارير الذاتية (Self-reporting).
- الاختبارات (Tests).
- الاستبيان (Questionnaire).
- السّجلّ التّراكمي (Cumulative record).
- تقارير المدرّسين (Report teachers).
- سلالم الاتجاهات (Staircases trends).

وسنعرض بشيء من التّفصيل لبعض ما نُقدّره الأهمّ منها في مثل هذا السّياق، أمّا التّناول المفصّل لكلّ الأدوات فيُرجع فيه إلى المراجع المحّضة للتّقويم وإستراتيجياته المختلفة: (عودة، ٢٠٠٥؛ الفريق الوطني للتقويم، ٢٠٠٤؛ السّعدوي، ٢٠١٠؛ دعمس، ٢٠٠٨):

أولا: قوائم المراجعة (قوائم الشطب)

وهي عبارة عن قائمة المعايير التي يرصدها المدرّس أو التّلميذ أثناء تنفيذ المهمّة، ويمكن أن تكون قائمةَ مهاراتٍ أو مفاهيمَ أو اتّجاهاتٍ. وهي أداة مناسبة لمعرفة مدى تحقّق النتاجات التعليمية لدى المتعلم، وتكون طريقةُ الاستجابة باختيار إحدى الكلمتين (نعم، لا)، أو (موافق، غير موافق)، أو (مناسب، غير مناسب). (السعدوي، ٢٠١١)

خطوات تصميم قوائم المراجعة:

يتطلّب بناء قوائم المراجعة ثلاث خطواتٍ على الأقل:

- تحليل المحتوى المراد تقويمه.
- اختيار المعايير المناسبة للتّقويم.
- مناقشة القائمة والتّعاقد حولها مع الطلاب.

الرقم	الفقرة	التقويم	
		نعم	لا
١	تقبَّل زملاءَه في المجموعة نفسها.		
٢	قام بالمهام الموكَلَة إليه.		
٣	ساعد زملاءَه في المجموعة.		
٤	شارك في الحوار.		
٥	عبَّر عن رأيه بوضوح.		
٦	احترَم قواعد العمل الجماعي.		
٧	امْتَلك روحَ المبادرة.		

الشكل (٢٨): قائمة مراجعة لتقويم أداء طالب أثناء العمل في مجموعة تعاونية

الرقم	السلوك	التقدير	
		مرض	غير مرض
١	قرأ المشكلة.		
٢	حدَّدَ المعطيات.		
٣	حدّد المطلوب.		
٤	وضع خطةَ حل.		
٥	نفّذَ خطة الحلّ.		
٦	توصّل إلى الحلّ.		
٧	تحقّقَ من الحلّ.		

الشكل (٢٩): قائمة مراجعة لتقويم أداء طالب أثناء حلّ مشكلة

ثانيًا: سلم التّقدير

وهو قائمة من الأفعال/ السلوكيات التي يُقدّرها المدرّس أو التلميذ، حيث تخضع كل فقرة فيه للتّدريج إلى عدّة فئات، تمثّل كلّ فئة درجةً من درجات التّمكّن من المعيار.

ويُمثّل أحد طرفي التّدريج وجود الصّفة بشكل متدَنّ، والطّرف الآخر وجودها بشكل عال، وما بين الطرفين تكون درجة وجود الصفة متفاوتة (عودة، ٢٠٠٥). وعلى المدرّس أن يشرك المتعلّم في تطوير المعايير وبناء السّلّم التّقديري، ويشجّعهم على تقويم أعمالهم باستخدام ذلك السلّم. (McMillan, 2007)

خطوات إعداده:

تقوم عمليّة بناء سلّم التّقدير على ثلاث خطواتٍ على الأقل:

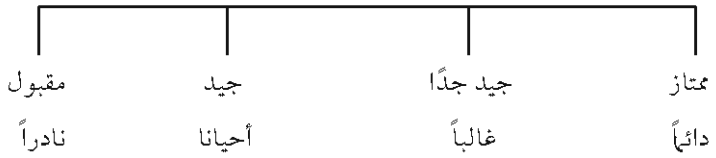
١- تجزئة المهارة أو المهمة إلى مجموعات من المهارات أو المهام الجزئية، أو إلى مجموعات من السلوكيات المكونة للمهارة المطلوبة.

٢- ترتيب السلوكيات المكونة للمهارة التي يتم قياسها حسب تسلسل حدوثها.

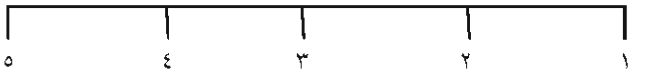
٣- اختيار التدريج المناسب لتقدير الأداء في هذه المهارات الجزئية ، وذلك وفقا لطبيعة المهمة أو المهارة وطبيعة السلوكيات المكونة لها.

تقسيمات سلم التقدير:

- سلم تقدير لفظي (كيفي) يستخدم العبارات الوصفية للإشارة إلى مستوى أداء التّلميذ (السعدوي، ٢٠١١) ويدرج فيه تقدير الصفة لفظيًا:



- سلم تقدير عددي (كمي) ويدرج فيه تقدير الصفة عدديًا:



ويستطيع المدرّس تحويل الصورة اللفظية إلى عددية وخاصة بغرض إجراء الحسابات والتحليل الإحصائي وفيما يلي نموذج مقترح لعملية التحويل:

منخفض جدًا	منخفض	متوسط	عال	عال جدًا
١	٢	٣	٤	٥
ضعيف	مقبول	جيد	جيد جدًا	ممتاز
مطلقًا	نادرًا	أحيانًا	غالبًا	دائمًا

وتعتمد هذه الفئات على أحكام المقدرين (المدرّسين) والتي يجب أن تكون موضوعية.

الرقم	المعيار	مقبول	جيد	جيد جداً	ممتاز
١	يتواصل مع زملائه بلغة سليمة.				
٢	يتواصل بصريًا مع جميع زملائه.				
٣	يستخدم حركات الجسم والإيماءات و تعابير الوجه.				
٤	يتمتع بقوة الشخصية.				
٥	يجيب على تساؤلات زملائه.				
٦	يعرف المفاهيم والمصطلحات.				
٧	ينهي التقديم خلال الوقت المحدد.				

الشكل (٣٠): سلم تقدير لفظي لتقويم أداء المتعلم في مهارة التقديم

الرقم	عناصر الأداء	التقدير					الدرجة
		١	٢	٣	٤	٥	
١	نوعية الأفكار الرئيسة.						
٢	تنظيم الأفكار بالموضوع.						
٣	صلة الأفكار بالموضوع.						
٤	أسلوب الكتابة.						
٥	مناسبة الكلمات والعبارات.						
٦	التركيب القواعدي.						
٧	الإملاء.						
٨	الترتيب والوضوح.						

الشكل (٣١): سلم تقدير عددي لتصحيح مقال أو فقرة مكتوبة

ثالثًا: مصفوفة التّصحيح

وهي عبارة عن مصفوفة تتضمّن بُعدين هما: "محكات الأداء" وهي عبارة عن مكوّنات جزئيّة أو مجالات فرعيّة تؤخذ بعين الاعتبار في تقويم مُهمَّة تعليمية معيَّنة، و"مستويات الأداء" مع وصف إجرائي لما يُتوَقَّع من التّلميذ تحقيقُه في ذلك المستوى مع كلّ محك:

المعيار	المستوى ١	المستوى ٢	المستوى ٣
خطة العمل	يُحدّد خطّة عمله بنفسه ولا يحتاج للمراقبة والإشراف.	يحتاج إلى بعض التّوجيه في إعداد الخطة.	لا يستطيع تحديد العمل المطلوب.
تحديد المشكلة	يُحدّد المشكلةَ بوضوح ويُعرّفها بدقّة عالية.	يحدّد المشكلة ويُعرّفها تعريفًا واضحًا.	لا يستطيع تحديد المشكلة.
وضع فروض الحلّ	يقترح حلولاً للمشكلة ويستشعر جميعَ مراحل الحلّ ويُحدّد الأدوارَ لجميع الأشخاص..	يقترح بعض الحلول ويستشعر كثيرًا من مراحل الحلّ ويحدّد الأدوار لجميع الأشخاص.	الفروض التي يضعها لا يمكن أن تتضمّن حلولا للمشكلة.
جمع البيانات وتحليلها	يجمع بياناته بطريقة علمية وينظّمها ويحلّلها بدقّة.	يجمع بياناتٍ بعضها ليس له علاقة بالمشكلة وينظّمها بطريقة مقبولة.	لا يستطيع جمع البيانات بدقّة.
اتخاذ القرار	يتّخذ قراراتٍ صحيحةً تتضمن أفضل الحلول للمشكلة.	يتّخذ قراراتٍ ولكنّها لا تتضمّن دائمًا أفضل الحلول.	لا يتّخذ قراراتٍ صحيحةً.

الشكل (٣٢): مصفوفة تصحيحٍ لتقويم مهارة الطلاب في حلّ المشكلات.

رابعًا: بطاقة الملاحظة:

يُمكن استخدام بطاقة الملاحظة داخل حصّة المشروع من أجل:

- متابعة أداء المتعلّمين السلوكي للتأكّد من مدى قدرتهم على التّواصل والعمل الجماعي.
- متابعة أداء المتعلّمين للتأكّد من مدى تحقيقهم للأداف المهارية.
- تقويم أدائهم في الأنشطة ذات البعد العملي مثل:
  - تصميم التجارب العملية وتنفيذها.
  - رسم الأجزاء (النباتية – الحيوانية – الجغرافية).
  - فحص العيّنات الحية والنماذج.
  - القياس والوزن.

وتقوم عمليّة قياس الأداء طبقا لمعايير محدّدة يضعها المدرّس في ضوء الأهداف السلوكية والمهارية المحدّدة مسبقا. هذا وتختلف بنود بطاقة الملاحظة من مهمّة إلى أخرى طبقًا لطبيعة المهمّة وخطوات تنفيذها. (فتح الله، ٢٠٠٦)

* إستراتيجية التقويم: مراجعة الذات. * أداة التقويم: سجل سير التعليم.

سَجّل التّلميذ الملاحظاتِ الآتيةَ بعد مناقشةٍ ضمن فريقه، وقد تمَّ خلالَها تصنيفُ نباتات الحديقة المدرسية. وبناءً عليها سجّل المدرّس ملاحظاته.

ملاحظات التلميذ	ملاحظات المدرّس
لقد تعلمت من هذه المناقشة أهمية التخطيط الجيد للعمل، وضرورة رصد جميع الملاحظات وتوثيقها وتحليلها للاستفادة منها في المستقبل، كذلك تعلمت الكثير عن النباتات والذي لم يحتوه الكتاب المدرسي.	كان التلميذ مثابرًا في عمله، يسجل جميع الملاحظات، ويطرح الأسئلة على المدرّس وعلى زملائه المتعلّمين. وكان يخطط لجميع أعماله، ويُعدّ ملاحظاتِه وأسئلتَه. عليه فقط أن يُظهر تعاونًا أكبر مع زملائه، ويفيدهم بما يعرفه.
اسم التلميذ: ..... التاريخ:	اسم المدرّس: ..... التاريخ: .....

الشكل (٣٣): سجل سير التعليم لملاحظة قدرة المتعلم وأدائه خلال مناقشة ضمن فريقه

مفهـوم (٣٣):

مجالات التّقويم

نقصد بمجالات التقويم الفعاليات والأنشطة المقوّمة خلال الدّرس مهما كان نوعه وطبيعته. وقد جرت العادة أن يضيق نطاق التقويم ليتعلّق فقط بأوقات معينة حدّدتها النصوص المنظّمة لتقويم عمل التقويم في المدرسة، وليأخذ طبيعة واحدة تقريبا وهي الطبيعة الجزائية.

الفعالية ١: البحث

لا غرابة في اعتبار هذه المهمة إحدى أكثر المهامّ التصاقا بالتّعلّم المبني على المشروعات والأقدر على النّهوض بأهدافه، ذلك أنّ الطلابَ يستغرقون خلال العمل البحثي في استقصاء المشكلات الملحة، ويشاركون بفعالية في وضع الفرضيات وخوض التّجارب واتخاذ القرارات، وصياغة الخلاصات والاستنتاجات وهي تخدم أهدافا تعليمية هامة قد لا تنجح تعلّمات عاديّة كثيرة في تحقيقها.

مراحل البحث:

يمر البحث بعدة مراحل تشكل في مجموعها حزمة من الإجراءات التي تؤدي إلى إنجاح البحث وهي:

- أولاً: الشعور بمشكلة البحث.
- ثانيّا: تحديد مشكلة البحث.
- ثالثّا: تحديد أبعاد البحث وأسئلته وأهدافه.

- رابعًا: استطلاع الدراسات السابقة.
- خامسًا: صياغة فرضيَّات البحث.
- سادسًا: تصميم البحث.
- سابعًا: جمع بيانات ومعلومات البحث.
- ثامنًا: تجهيز بيانات البحث وتصنيفها
- تاسعًا: تحليل بيانات البحث وتفسيرها واختبار الفرضيَّات
- عاشرًا: نتائج الدراسة.

ومن الجوانب الفنيَّة التي يجب الاهتمام بها داخل البحث:

١. الاقتباس.
٢. التوثيق.
٣. الحاشية.
٤. عرض مخطَّط البحث.
٥. صياغة عنوان البحث.
٦. أسلوب كتابة البحث.
٧. إخراج البحث.
٨. ملاحق البحث.

ويتطلب استخدام البحث كأداة تعلّم أن يقع التركيز فيه على هدف أو أهداف تعليمية محدّدة، وأن يكون لكل طالب فيه دور واضح، وأن يحصل كل طالب على الفرصة نفسها في استخدام المصادر اللازمة لإنجاز العمل، وأخيرا أن تتوفّر إستراتيجيات ومعايير دقيقة تضمن التقويم العادل لبحوث التّلاميذ.

المعيار	المستويات			
	ممتاز	جيد جدا	جيد	ضعيف
موضوع البحث	جديد، يتّسم بأهمية شديدة.	سبق تناوله بشكل محدود ويتّسم بأهمية شديدة.	سبق تناوله بشكل محدود ويتّسم ببعض الأهمية.	سبق تناوله بكثرة ولا جدوى من دراسته.
مقدّمة البحث	تُمهّد بشكل متميّز لمشكلة البحث، ومشوّقة وتتضمّن معلوماتٍ كافيةً.	تُمهّد بشكل جيّد لمشكلة البحث، وتتضمّن معلومات كافية.	تمهّد بشكل متوسّط لمشكلة البحث، وتتضمّن معلومات كافية.	لا توضّح موضوع الدّراسة، ولا تتضمّن معلومات كافية.
مشكلة البحث	محدَّدَةٌ بوضوح كبير وقيّمة وقابلة للدّراسة.	محدّدة بوضوح ذات أهميّة كبيرة وقابلة للدراسة.	ينقصها الوضوح، ذات أهميّة متوسّطة وقابلة للدراسة.	غامضة ويصعب تناولها بالدراسة.
أسئلة البحث	تغطّي كامل جوانب المشكلة، خالية من التداخل.	تغطّي أغلب جوانب المشكلة، خالية من التداخل.	تغطّي أغلب جوانب المشكلة، وفيها تداخل.	علاقتها بمشكلة البحث ضعيفة.
أهداف البحث	واضحةٌ ومحدَّدة بدقّة وقابلة للتحقّق	واضحة ومحدَّدة بدقّة ومعظمها قابل للتحقّق.	أغلبها واضح ومحدَّد بدقّة وقابل للتحقّق.	أهداف البحث غير واضحة وتتّسم بعدم الواقعية.
فروض البحث	صِيغت بدقّة عالية.	صِيغت بدقّة مقبولة.	صياغة تحتاج إلى تعديل.	صياغة تفتقد إلى الدقة كليا.
التوثيق والمراجع	التزم كُلّيًا بنظام توثيق واحد مع استخدام عددٍ كافٍ من المراجع.	التزم غالبا بنظام توثيق واحد مع استخدام عدد كاف من المراجع.	التزم غالبا بنظام توثيق واحد مع استخدام عدد غير كاف من المراجع.	نظام التوثيق مضطرب وغير دقيق.

الشكل (٣٤): مصفوفة تصحيح بحث

الفعالية ٢: حلّ المشكلات

يُعرّف أسلوب حلّ المشكلات بأنه سلسلة من العمليات المعرفية والمهارات التي يستخدمها التّلميذ للوصول إلى حل مشكلة ما، وتهدف هذه الطريقة إلى تشجيع التّلميذ على استخدام عمليات عقلية عليا من أجل إنجاز المهمة، وذلك عن طريق تحديد المشكلة بطريقة صحيحة والقيام بعمليات استكشاف ووضع الحلول المؤقّتة والقدرة على الوصول إلى الحل الصحيح للمشكلة وتقويم العملية ككل.

وقد وُضعت لأسلوب حلّ المشكلات خطوات محدّدة تقوم على ما يلي:

١. الشّعور بالمشكلة.
٢. تحديد المشكلة.
٣. وضع حلول مؤقتة بطريقة العصف الذهني.
٤. تحديد الحلّ المناسب.
٥. تقويم الحل.

فقد تبدأ الرّحلة بعرض المشكلة على التّلاميذ في شكل فِلْم أو قصّة أو صورة، ويُشفع العرض بمناقشة المفاهيم المرتبطة بها ليُصار إلى تحديدها تحديدا دقيقا، ومن ثم تُقترَح الحلول المناسبة، ليتم تقويمها واختيار الحلّ الأنسب وتقويمه مرّة أخرى للتأكّد من فعاليته.

المعيار	المستويات			
	٤	٣	٢	١
المشكلة	حدّد المشكلةَ بوضوح وجمع جميع المعلومات اللازمة.	حدّد المشكلة بوضوح وجمع أغلب المعلومات اللازمة.	حدّد المشكلة ولم يستطيع جمع المعلومات اللازمة.	لم يستطيع تحديد المشكلة بشكل جيد.
الخطة	وضع خطة لمعالجة المشكلة تبين عمق فهمه لها.	وضع خطة لمعالجة المشكلة أغلب بنودها واضحة.	وضع الخطة لكنها تتضمن كثيرا من الخطوات غير الواضحة.	لم يحدد الخطة بالشكل الذي يوضح طريقة الحل.
الحلول	وضع حلولا تبين رؤيته الواضحة للمشكلة.	كثير من الحلول الموضوعة مناسبة لحل المشكلة.	كثير من الحلول الموضوعة ينقصها الدقة.	لم يقترح حلولا ناجحة للمشكلة.
اختيار الحل وتقويمه	لديه القدرة على تقويم الحلول واختيار الحل الأكثر دقة.	لديه القدرة على تقويم الحلول ولكن تنقصه القدرة على اختيار الحل الأدق.	عمليات تقويم الحلول تنقصها الدقة.	لم يستطيع تقويم الحلول.
التنظيم	العمل منظم بصورة منطقية وبخطوات واضحة	أغلب العمل منظم بصورة منطقية وبخطوات واضحة	كثير من الخطوات لا يسهل تتبعها بصورة منطقية.	لا يوجد خطوات منطقية للحل.
العرض	يستطيع عرضَ المشكلة بكل دقّة، ومجموعةَ الحلول، وسببَ اختياره للحلّ المناسب.	يستطيع عرض المشكلة بكل دقة ومجموعةَ الحلول، ولكنّه لم يكن مقنعا في اختيار الحل المناسب.	عرض المشكلة بشكل جيّد، ولكنّ عرضَه الحلولَ واختيارَ الحل المناسب غير مقنع.	ليست لديه القدرة على عرض المشكلة وحلولها.

الشكل (٣٥): مصفوفة تصحيحٍ لحل المشكلات

الفعالية ٣: لعب الأدوار

يتيح لعب الأدوار (تمثيل الأدوار) فرصة التّعلّم عن طريق المواقف التّمثيلية، ممّا يُتيح للمتعلّمين فرصة استكشاف طبيعة العلاقات الدّاخلية للمشاكل الاجتماعية والاقتصادية والسياسية... ويُمكّن المشاركين من الاطلاع على عيّنات من أساليب التّفاعل بين النّاس وتحليلها لغرض توضيح النّزاعات والقيم والبدائل السّلوكيّة. (الفنيش، ١٩٩١)

ويقوم تمثيل الدّور على أن يُنفّذ الطلاب حوارًا أو نقاشًا بكل ما يرافقه من حركات وإيماءات يتطلبها الدّور في موقف يشبه موقفًا حياتيًّا حقيقيًّا، لإظهار مهاراتهم المعرفية والأدائية ومدى قدرتهم على اتباع التعليمات، والتواصل وتقديم الاقتراحات وصنع القرارات من خلال تنفيذ مهمّة أو حلّ مشكلة، في حين يقوم المدرّس أو لجنة التّحكيم بتقويم السّلوك من خلال تسجيل الملاحظات.

ويمكن أن يكون الموقف تقنيًّا محوسبًا، حيث يندمج المتعلم في موقف محاكاة محوسب، وعليه أن ينفِّذ نفس النوع من الأعمال والقرارات التي يتوقّع مصادفتها في عمله مستقبلًا.

وفي حين تُصنَع المواقف في لعب الأدوار من خلال حوارات وأنشطة مباشرة مع عناصر بشرية أو غير بشرية، فإن مواقف المحاكاة المحوسبة المبنية تقنيًا تقدِّم موقفًا على شاشة الكمبيوتر، ويُمكن خلالَ هذا الموقف أن يُظهر المتعلمُ قدرتَه على اتخاذ القرارات حيث يقدّم البرنامجُ المحوسَبُ مئاتٍ من المواقف والعناصر المختلفة.

يمكن استخدامُ لعبِ الأدوار في كثير من المواد الدراسية، وقد بيّنت الدراسات أنّ التّلاميذ ذوي الصّعوبات يزداد نموهم المعرفي في حالة دمجهم في لعب الأدوار، ومن المهم تحديد الدّور بدقّة للطالب ليتسنى له جمع البيانات المتعلقة بدوره. وأظهرت التّجارب لتمثيل الأدوار فعالية كبيرة في تناول مشكلات ذات العلاقة بقضايا اجتماعية مثل:

- حلّ الصّراعات.
- المشكلات التي تظهر نتيجة الاختلافات العرقية والجنسية والثقافية.
- القيم الاجتماعية.

المعيار	المستوى ١	المستوى ٢	المستوى ٣	المستوى ٤
اللغة التعبيرية	مثّل الدّورَ بطريقة ممتازة وعبّر عن الفكرة من خلال لغة الجسد المناسبة.	مثّل الدّورَ بطريقة مفهومة وعبّر عن الفكرة من خلال لغة الجسد المناسبة.	مثّل الدّور بطريقة جيدة وعبر عن الفكرة بطريقة مقبولة.	مثّل الدّور بطريقة غير مقبولة.
الفكرة	استطاع أن يُوصل المحتوى بكل دقّة مما يدلّ على فهمه العميق للفكرة.	استطاع أن يُوصل الجزء الأكبر من المحتوى بكل دقّة مما يدلّ على فهمه الجيّد للفكرة.	يُظهر فهما سطحيًّا للمحتوى.	يُظهر عدم فهم للمحتوى.
الإبداع	يُبْدع في تقمّص الدّور ويستخدم الأفكار بحماس ويشدّ الانتباه بشكل استثنائي.	يَبْذُل جهدًا كبيرًا لتقمّص الدّور وينجح إلى حدّ كبير في شدّ انتباه الصفّ.	يبذل جهدًا محدودًا لتقمّص الدّور وينجح أحيانا في شدّ انتباه الصفّ.	يبذل جهدًا ضعيفًا لتقمّص الدّور ولا ينجح في شد انتباه الصفّ.

الشكل (٣٦): مصفوفة تصحيح للعب الأدوار

الفعالية٤ : الدّراسة المسحية

- إستراتيجية التقويم: الملاحظة.
- أداة التقويم: سجلّ المدرّس لمتابعة أداء التلاميذ.
- الأداء (المهمّات): الدّراسة المسحيّة لنباتات الحديقة المدرسية.

***

أثناء قيام ال اميذبنشاطهم في الدراسة المسحية، لاحظت عدم قيام التّلميذين (خالد ويوسف) بالمهمات الموكَلة إليهما والاكتفاء بملاحظة زملائهما أثناء العمل.

التقيت بالتّلميذين وسألتهما عن السّبب فأجابا بأنهما قاما بجميع مهام المجموعة في المرة السابقة، مما استدعى الاجتماع مع جميع أفراد المجموع وتوضيح أهمية المشاركة في المهام الموكلة إليهم كلّ حسب دوره في المجموعة وأهمية العمل التعاوني في الوصول إلى النتائج المرضية.

اسم المدرّس: ..... التاريخ: .....

الشكل (٣٧): سجلّ متابعة لتقويم قدرة المتعلم وأدائه خلال دراسة مسحية

الفعالية ٥: المقابلـة

وهي في الحقيقة شكل من أشكال التّفاعل اللفظي، يتمّ عن طريق مواجهة مباشرة يحاول فيها الشّخص القائم بالمقابلة أن يستثير معلومات شخص آخر وآرائه ومعتقداته، بالإضافة إلى حصوله على بعض البيانات الموضوعية الأخرى. (خيري، ١٩٧٨؛ عن فتح الله، ٢٠٠٦)

وتُعتبَر المقابلةُ طريقةً من طرق جمع المعلومات في عملية التقويم، ويُمكن أن نضرب عليها مثلا بالاختبارات الشفوية. وتُعرَّف المقابلة على أنها لقاء بين المدرّس والمتعلّم محدَّد مسبقًا، يمنح المدرّسَ فرصةَ الحصول على معلومات تتعلّق بأفكار المتعلّم واتجاهاته نحو موضوع معين، وتتضمن سلسلة من الأسئلة المعدَّة مسبقًا.

أنواع المقابلة:

تُقسّم بالنّظر إلى طبيعة الأسئلة إلى:

- المقابلة المحدّدة: تُطرَح فيها أسئلةٌ تتطلب إجاباتٍ دقيقةً ومحدّدة، ولا مجال فيها لإضافة أسئلة أخرى.
- المقابلة غير المحدّدة: تكون الأسئلة فيها غيرَ محدّدة الإجابة، ويمكن إضافة أسئلة فرعية أخرى حسب الموقف.
- المقابلة المحدّدة – المفتوحة: وتكون الأسئلةُ فيها مزيجًا من النوعين السابقين.

وتُقسّم بالنّظر إلى طبيعة المشاركين فيها إلى:

- المقابلة الفردية: بين المدرّس والمتعلّم.
- المقابلة الجماعية: بين المدرّس وعدد من المتعلّمين، وبين متعلّم وعدد من المقوّمين.

وتُعتبَر المقابلة من الأساليب المهمّة في العملية الإرشادية في مواقف متعدّدة منها:

- الكشف عن سلامة النطق.
- الكشف عن مستوى الارتباك والخجل.
- الكشف عن سلوك التّلميذ داخلَ المدرسة وخارجها.

إرشادات مقترحة للمقابلة:

- حدّد أهداف المقابلة.
- تعرّف إلى خصائص التّلميذ الذي تقابله.
- حدِّد فترة المقابلة.
- حدّد مكان المقابلة.
- تعامل بلطف واحرص على تقبّل الآراء.
- احترم خصوصية الشخص الذي تقابله.
- ابْنِ الألفة مع الشخص الذي تقابله.
- ابدأ بأسئلة سهلة أو عامة.

الفعالية ٦: الأسئلة والأجوبة

تُعَدّ طريقة الأسئلة من الطرق المهمة في جمع المعلومات بهدف تقويم التّلميذ في هذه المهارة، ويحقق استخدام الأسئلة عدّةَ وظائف منها تشجيع الطلاب على التعلم الذاتي والتفكير والبحث وإثارة الدافعية وجذب الانتباه وتحمل المسئولية.

أنواع الأسئلة:

- أسئلة مفتوحة النهاية متعدّدة الإجابات: تستثير أفكار المتعلمين بأساليب مختلفة.
- أسئلة تدور حول حقائق: سبق للمتعلم معرفتها.
- أسئلة الرأي: تهدف إلى التعرف إلى آراء المتعلمين حول موضوع معين، وتعوّدهم إبداءَ الرأي والحكم على الأشياء.
- أسئلة مباشرة من المدرّس إلى المتعلّم لرصد مدى تقدّمه، وجمع معلومات عن طبيعة تفكيره، وأسلوبه في حلّ المشكلات، وتختلف عن المقابلة في أن هذه الأسئلة وليدة اللحظة والموقف وليست بحاجة إلى إعداد مسبق.

الرقم	الأداء	المستويات		
		بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة قليلة
١	استعد التّلميذ للأسئلة والأجوبة.			
٢	أعد التّلميذ أسئلة يود توجيهها.			
٣	تتميز أسئلة التّلميذ بالوضوح.			
٤	تتميز أسئلة التّلميذ بالأهمية.			
٥	تتميز أسئلة التّلميذ بارتباطها المباشر بالموضوع.			
٦	يوجه التّلميذ سؤاله دون تردد.			
٧	يلتزم التّلميذ بالقواعد المحددة عند طلب الكلمة.			
٨	يحترم آراء الآخرين.			
٩	يستطيع التّلميذ التوصل إلى استنتاجات.			
١٠	يستطيع التّلميذ التوصل إلى خلاصات.			
١١	يستمع التّلميذ للآخرين باهتمام.			

الشكل (٣٨): سلم تقدير لتقويم قدرة المتعلم وأدائه في فعالية الأسئلة والأجوبة

الفعالية ٧: العرض الشفوي

* إستراتيجية التقويم : الملاحظة * أداة التقويم: سلم تقدير

الرقم	السلوك	١	٢	٣
١	يستخدم لغة سليمة.			
٢	يقدّم معلومات صحيحة.			
٣	يتقبّل النقد.			
٤	يُصغي لأسئلة زملائه.			
٥	يجيب عن أسئلة زملائه.			
٦	يُغطّي عرضه جميع جوانب المهمة.			
٧	يُقدّر قيمة الوقت.			

الشكل (٣٩): سلم تقدير لتقويم قدرة المتعلم وأدائه خلال مهمّة العرض الشفوي

الفعالية ٨: المناظرة

* إستراتيجية التقويم : الملاحظة * أداة التقويم: قائمة رصد

الرقم	السلوك / الأداء	الفريق الأول (مؤيد)		الفريق الثاني (معارض)	
		نعم	لا	نعم	لا
١	يمتلك المعلومات الداعمة لوجهة نظره.				
٢	يمتلك مهارات الاتصال الفعّال.				
٣	يقدّم حججًا ومبرّراتٍ مقنعةً.				
٤	يحترم الرأي الآخر.				
٥	لديه الجرأة في اتخاذ القرار.				
٦	يقدّر وجهة النظر العلمية.				
٧	يقدّر مساهمات العلماء في تفسير نشأة الحياة.				
٨	يوظّف القيم الأخلاقية لإثبات رأيه.				

الشكل (٤٠): قائمة رصد لتقويم قدرة المتعلم وأدائه خلال مناظرة

الفعالية ٩ : العمل في مجموعة

* إستراتيجية التقويم : الملاحظة * أداة التقويم: قائمة رصد

الرقم	السلوك	نعم	لا
١	يتقيد بقواعد العمل.		
٢	يتعاون مع زملائه.		
٣	يلتزم بدوره في المجموعة.		
٤	يتقيد بالوقت المحدد.		
٥	يتقن العمل.		
٦	يحترم آراء الآخرين.		

الشكل (٤١): قائمة رصد لتقويم قدرة المتعلم وأدائه خلال العمل في مجموعة

الفعالية ١٠ : المشاركة في جلسة نقاش

* إستراتيجية التقويم : الملاحظة * أداة التقويم: قائمة رصد

الرقم	الأداء	الدرجة			
		دائمًا	غالبًا	أحيانًا	نادرًا
١	يقدم الأدلة والأسباب الداعمة لآرائه.				
٢	يميز المتعلم بين الأفكار الرئيسة والأفكار الثانوية.				
٣	يحترم آراء الآخرين ويقبلها.				
٤	يساهم في إثراء النقاش.				
٥	يستخدم الإيماءات وتعابير الوجه المناسبة.				
٦	يتواصل بلغة فصيحة وسليمة.				
٧	يحسن الإنصات للآخرين.				

الشكل (٤٢): سلم تقدير لتقويم مدى امتلاك المتعلم لمهارات المناقشة وإبداء الرأي والإقناع خلال جلسة نقاش

الفعالية ١١: الواجبات غير الصّفيّة

يعتبر الواجب المنزلي مهمّة يحدّدها المدرّسُ في الدّرس العادي للطّالب ليقوم بها خارج الفصل أو في المنزل، بهدف التهيئة والاستعداد أو التّدريب والترسيخ: فالواجبات التي تستهدف التّدريب تركّز على المهارات المطروقة حديثا، بينما تُركّز واجبات التّهيئة على موضوعات جديدة تساعد التّلاميذ على الاستعداد لأنشطة جديدة يتضمنها الدّرس، أمّا الواجبات التي تهدف إلى الترسيخ، فهي تعتمد على تطبيق ما تعلّمه التّلميذ.

أمّا في التّعلّم المبنيّ على المشروعات، فيمكن أن يحدّد الواجباتِ غير الصّفّيّة المدرّسُ أو مجموعةُ التلاميذ في إطار خطّة العمل، أو التّلميذُ نفسُه في إطار القيام بدوره داخل

المشروع. وتنبع أهمية الواجبات غير الصّفّية من كونها أداةً لزيادة فرص الطّلاب للتعلّم الذّاتيّ من خلال زيادة وقت التّعلّم.

الرقم	الأداء	الدرجة			
		ممتاز	جيد جدا	جيد	مقبول
١	سلّم التّلميذ الواجب في الوقت المحدّد.				
٢	نفّذ المهام المنوطة به بإتقان.				
٣	كانت إجاباته مرتّبة وواضحة.				
٤	اعتمد التّلميذ على نفسه في عمل الواجب.				
٥	نوّع التّلميذ في مصادر بحثه.				

الشكل (٤٣): سلم تقدير لتصحيح واجب غير صفّيّ

الفعالية ١٢: العرض الشفهي

تحضر هذه المهمّة بكثافة داخل التّعلّم المبني على المشروعات، ونعني بها العرض الشفوي الذي يقوم به المتعلم لتوضيح مفهوم أو فكرة، ويأتي تتويجا لعملية جمع معلومات وتنظيمها وتحليلها، ثمّ إعادة تأليف العناصر المتناثرة في كلٍّ متكامل، يُظهر قدرةَ المتعلّم على إعادة عرض المفاهيم بِلُغة واضحة وطريقة مبتكَرة.

المحك	المستوى ١	المستوى ٢	المستوى ٣
التنظيم	العرض واضح والأحداث متسلسلة منطقيا.	العرض جّيد ولكنّ بعضَ النقاط لم تتسلسل بشكل منطقيّ.	العرض عشوائي ولا يوجد ترابط بين أجزائه.
العرض	العرض متناسب مع مستوى التّلاميذ ويتنوع بين المرئي والمكتوب.	وتيرة العرض غير متناسبة نوعا ما مع المتلقين وتركز على نوع واحد من العروض.	المقدم غير متمكن ويعتمد على القراءة فقط لإيصال المعلومة للمتلقيين.
اللغة	انتقاء الجمل المتناسبة مع مضمون المادة المعروضة وسهلة الفهم.	معظم الجمل متناسبة مع مضمون المادة العلمية.	الجمل المستخدمة غير مفهومة للمتلقي وتخلو من الترابط.
الوسائل	تتناسب الوسائل المستخدمة مع المادة المعروضة وهي فعّالة في عملية التوضيح.	معظم الوسائل المستخدمة فعّالة في عملية التوضيح.	الوسائل المستخدمة للتوضيح غير فعالة.
المحتوى	يقدم العارض شرحا وافيا للمادة العلمية بحيث تزيد من رصيد التّلاميذ المعرفي.	معظم ما قدمه من نظريات وقواعد زاد من رصيد التّلاميذ المعرفي.	العرض المقدم ينقصه الكثير من المفاهيم ولم يضف إلى رصيد التّلاميذ.
التفاعل	ينصت إلى أسئلة زملائه ومداخلاتهم ويجيب عن جميع استفساراتهم بكل ثقة.	ينصت إلى كثير من أسئلة زملائه ومداخلاتهم ويجيب عن معظم استفسارات التّلاميذ.	لا ينصت إلى المداخلات والأسئلة ويجيب عن بعضها بشكل عشوائي.
الأنشطة	يقدم لزملائه أنشطةً مناسبةً للمادة العلمية وتجذب انتباههم.	يقدم أنشطةً كثير منها مناسب للمادة العلمية ويجذب انتباههم.	مُقِلٌّ جدًّا في تقديم الأنشطة لزملائه.

الشكل (٤٤): مصفوفةُ تصحيحٍ لعرْض شفَويّ

الفعالية ١٣: المعرض

تتبوّأ هذه المهمّة كذلك مكانة خاصّة في التّعلّم المبني على المشروعات، خاصّة في المرحلة الثالثة والأخيرة منه، باعتبارها فعلا تعلّميّا نوعيا مميِّزا يقوم على العمل والتعلّم الذاتي، وهي تعني أن ينفّذ المتعلّمون عرضا لإنتاجهم الفكري والعلمي في مكان ما ووقت متّفق عليه، ويرتبط في الغالب بمنتَج أو عمل قام به التّلميذ، ويتولّى عرضه على مستوى الصفّ أو المدرسة، متضمّنًا نماذجَ أو مجسماتٍ أو صورا أو لوحاتٍ أو أعمالاً فنية أو منتجاتٍ أو أشغالا يدوية.

المعيار	المستوى ١	المستوى ٢	المستوى ٣
مكان المعرض	قاعة العرض مهيّأة بطريقة ممتازة ومجهزة بأجهزة العرض الحديثة.	قاعة العرض مهيّأة بطريقة جيدة.	قاعة العرض غير مهيّأة بطريقة جيدة.
عرض الموادّ	الموادّ معروضة بطريقة جاذبة للجمهور ومبتكرة.	الموادّ معروضة بطريقة جاذبة للجمهور.	الموادّ معروضة بطريقة غير مناسبة لجذب الجمهور.
التسلسل التاريخي	الموادّ معروضة بتسلسل تاريخي يحاكي التطور التاريخي لها ويتعرض لكل العناصر.	الموادّ معروضة بتسلسل تاريخي يحاكي التطور التاريخي لها ويتعرض لكثير من العناصر.	الموادّ معروضة بطريقة عشوائية.
المحتوى	يقدم المحتوى المعروض معلومات وافية عن إنجازات المدرسة.	يقدم المحتوى المعروض معلومات كثيرة عن إنجازات المدرسة.	يقدم المحتوى المعروض معلومات قليلة عن إنجازات المدرسة.

الشكل (٤٥): مصفوفة تصحيح مقترحة لمعرض يتعلّق بإنجازات المدرسة

الفعالية ١٤: التقويم الذّاتي

ويُعرَّف التقويم الذاتي بأنه "التّقويم الذي يحكم خلاله الطلاب على جودة عملهم، بناءً على أدلة ومعايير واضحةٍ، لغرض القيام بعمل أفضل في المستقبل." (Rolheiser & Ross, 2013, p. 1)

أمّا ماكميلان وهارن فيُعرّفانه باعتباره "عملية يقوم بها الطلاب من أجل:

١) مراقبة جودة تفكيرهم وسلوكهم عند التّعلم وتقويمه.

٢) تحديد الإستراتيجيات التي من شأنها أن تحسّن فهمهم ومهاراتهم.

أي أنّ التقويم الذاتي يحدث عندما يحكم الطلاب على عملهم الخاص لتحسين أدائهم، حيث يحدّدون المسافات بين الأداء الحالي والأداء المرغوب". (McMillan and Hearn, 2008, p. 1)

وقد اقترحت روهايزر وروس نموذجًا من أربع مراحل لتدريب الطّلاّب على ممارسة التّقويم الذّاتي (A Four-Stage Model for Teaching Student Self-Evaluation) وتتمثّل هذه المراحل الأربع في (Rolheiser & Ross, 2013, p. 6-8):

- المرحلة الأولى: إشراك الطلاب في تحديد المعايير التي سيتمّ استخدامها للحكم على أدائهم.
- المرحلة الثّانية: تعليم الطّلاب كيفية تطبيق تلك المعايير على عملهم.
- المرحلة الثّالثة: تزويد الطلاب بتغذية راجعة حول تقوياتهم الذاتية.
- المرحلة الرابعة: مساعدة الطلاب على تطوير أهداف وخطط عمل منتجة تساعدهم على تطوير أدائهم وتعديل مسارات عملهم.

السلوك	نعم	أحيانًا	لا
هل أستطيع تحديد طريقة العمل؟			
هل أستطيع تحديد المشكلة؟			
هل أشعر بالمشكلة؟			
هل لدي القدرة على تحليل المشكلة؟			
هل أستطيع اختيار أداة جمع البيانات عن المشكلة؟			
هل أستطيع جمع بيانات المشكلة وتحليلها؟			
هل أستطيع وضع فرضيات كحلول؟			
هل أستطيع اختيار الفرض الأكثر احتمالًا ليكون حلًا للمشكلة؟			
هل أستطيع اتخاذ قرار؟			

الشكل (٤٦): سلم تقدير لتقويم ذاتي لمهارة حل المشكلات

الفعالية ١٥: ملف إنجازات التّلميذ (Portfolio)

ملف يتضمّن نماذجَ من أعمال التّلميذ واهتماماته، يتمّ انتقاؤها بعناية لتُظهر مدى تقدّمه عبر الوقت. ويحتاج الملفّ وقتاً أطولّ من أيّة أداة تقويم أخرى (الفريق الوطني للتقويم، ٢٠٠٤؛ السّعدوي، ٢٠١٠).

ومن أهمّ فوائد ملفّ الإنجازات:

- يوفّر مؤشرات على تعلم التّلميذ واتجاهاته وقدراته.
- يحفظ حق ملكية التّلميذ للأعمال التي ينجزها.
- يُعمّق العلاقة بين البيت والمدرسة.
- يُعطي صورةً واضحةً عن جوانب القوة والضّعف لدى التّلميذ.
- يحفظ حقوق المدرّس وجهودَه في تحسين أداء المتعلّم.

وعادة ما يتكوّن ملفّ الإنجاز مما يلي:

١. صفحة الغلاف وتُنظّم بطريقة مبتكّرة بحيث تعكس شخصية المتعلم وميولَه واهتماماته.

٢. صفحة محتويات وتحتوي على بنود الملف وأرقام صفحاتها.

٣. محتويات الملف ويجب تنظيمها تبعاً لصفحة المحتويات.

٤. تعليق مكتوب على كل بند من بنود الملف يُبيّن السّبب في اختياره.

٥. تقييم ذاتي للملف بواسطة المتعلم نفسه.

٦. قائمة بالأهداف المستقبلية تعتمد على حاجات المتعلم وميوله واهتماماته.

المحك	المستويات			
	المستوى ١	المستوى ٢	المستوى ٣	المستوى ٤
العناصر الأساسية	تضمن جميع العناصر الأساسية مع إضافة عناصر جديدة	تضمن جميع العناصر الأساسية مع إضافة بعض العناصر جديدة	تضمن جميع العناصر الأساسية	لم يتضمن جميع العناصر الأساسية
التنظيم والترتيب	عناصر الملف منظمة ومرتبة حسب التسلسل الزمني مع وجود ترابط بين العناصر	عناصر الملف منظمة ومرتبة حسب التسلسل الزمني	عناصر الملف منظمة ومرتبة وروعي أحيانا التسلسل الزمني	عناصر الملف ليست مرتبة ومنظمة بشكل جيد
التقويم الذاتي	يمتلك القدرة على تقويم الملف تقويما ذاتيا ويضع البدائل الصحيحة	يمتلك القدرة على تقويم الملف تقويما ذاتيا ويضع البدائل	يظهر محاولات للتقويم الذاتي ووضع بدائل	محاولات التقويم الذاتي كانت ضعيفة

الشكل (٤٧): مصفوفة تصحيح ملف الإنجاز

الفعالية ١٦: يوميات التّلميذ

هي أقرب إلى الوسيلة منها إلى الإستراتيجية. وهي بمثابة مذكّرة يكتبها التّلميذ، تتضمن خواطره حول ما قرأه أو شاهده أو سمعه، وتُوضع هذه المذكّرة في ملفّ التّلميذ وتُستَخْدم لتطوير مهارات الاتّصال والتّأمّل الذّاتي حول عمليات التّعلّم (الفريق الوطني للتقويم، ٢٠٠٤؛ السّعدوي، ٢٠١٠).

اليوم:..... التاريخ:.....

أحداث شهدتها	
مفاهيم أساسية تعلمتها	
أفكار راودتني	
أمور غير واثق من فهمها	
مقترحات	

الشكل (٤٨): نموذج لدفتر يوميات التّلميذ

الفعالية ١٧: تقويم الأقران

لقد خلُصت الدّراسات إلى أنّ تقويم الأقران يُعزّز الفهم العميق، ويزيد من مشاركة المتعلّمين في الحياة الأكاديمية، ويساهم في تطوير مهارات التّفكير، ويزيد من الوعي بمجموعة واسعة من الحلول الممكنة للمشاكل، ويُسهم في تطوير المتعلّمين الذين يعتمدون على التّواصل مع الذّات والتّوجيه الذاتيّ، ويزيد من التّعاون والتفاعل الاجتماعي عن طريق تقليل التّنافس بين المتعلّمين (Nyaumwe & Mtetwa, 2006, p. 36).

ويرتبط تقويم الأقران ارتباطًا وثيقًا بالتقويم الذاتي، وهو يُفيد في استكمال الجوانب التي قد لا يُغطّيها التّقويم الذّاتي تغطية جيّدة، خاصّة فيما يتعلّق بتقديم تغذية راجعة خارجيّة للمتعلّم.

وهو يقوم على تقويم التّلميذ أعمالَ أقرانه: إذ يمكن لطالبين مثلاً أن يتبادلا الإنجازات أو المهام أو الأعمال التي أدّاها كل منهما، ليتولّى كلٌّ منهما تقويمَ عملِ صاحبه من حيث جودتُه ودقّتُه وملاءَمتُه للأهداف، وهو ما يتطلّب تنظيمًا وإعدادًا مُحكمَيْن حتّى يُحقّق تقويم الأقران هدفه، وتكون الأحكام النّاجمة عنه أقرب إلى الصّواب.

ولتقويم الأقران أثرٌ كبير على عملية التعلم، فهو:

- يُشجّع التّلاميذ على التفكير.
- يزيد من ثقتهم بأنفسهم.

- يحثّهم على تحمّل مسؤولية تعلّمهم وهو في ذلك يلتقي مع التّقويم الذاتي.
- يساعدهم على تعرّف خصائص الأعمال الجيّدة التي يقومون بتقويمها.
- يساعدهم على فهم المادة الدراسية فهماً أفضل.
- يُشجّعهم على التفكير التحليلي الناقد.
- يُحوّلهم من مجرّد متلقّين إلى مقوّمين فاعلين ومبادرين.

التّلميذ الذي يقوم بعملية التقويم: ..... التّلميذ المُقَوَّم: .....

المعيار	المستويات			
	المستوى ١	المستوى ٢	المستوى ٣	المستوى ٤
تقبّل زميلي أعضاءَ المجموعة.				
فهم زميلي الأدوار المتوقّعة منه.				
قام زميلي بالمهام الموكلة إليه.				
قدّم زميلي الكثير من المقترحات.				
ساعد زميلي أعضاءَ المجموعة.				
تعاون معي زميلي في أداء المهمّة.				
شارك زميلي في الحوار.				
عبّر زميلي عن رأيه بوضوح.				
احترم زميلي قواعد العمل الجماعي.				
امتلك زميلي روح المبادرة.				

الشكل (٤٩): نموذج تقويم أقران (العمل في مجموعات)

خاتمة

عندما تكون المجتمعات في أفضل حالاتها، فإنّ نظمَها المعرفيّة بمختلف أشكالها ومستوياتها، تَلدُ مفاهيم ومصطلحاتٍ وتئدُ أُخرى...

وتخوض تجربة، وتقوّم تجربة، وتجني ثمار تجربة، وتُعدّل تجربةً...

تعيش حركة مفاهيمية واصطلاحيّة وأدواتيّة على قدْر حركة الحياة في ربوعها، وعلى قدْر إرادة الإبداع في نفوس أبنائها...

أمّا في الحالات الأخرى، فإنّها ترفض حتّى أن تعرف المفاهيم الجديدة، فضلا عن تجريبها وتقويمها عمليًّا ودون أحكام مسبقة...

وهي تعجز حتّى أن تُغيّر ما تعلم يقينا أنّه لم يَعُد مناسبا من طرائق عملها وتعليمها...

لقد حاول الكتاب، أن يقطع بعض أعذار النّفس وهي تعلّل صاحبها (مهما كان موقعه التّربوي) قائلة: التغيير التّربوي، ولو بتجريب إستراتيجية تعليمية لم تألفها مناهجنا وطرائق تدريسنا، غير متاح لأنّنا لا نملك الرّؤية الواضحة والإجراءات الدّقيقة...

فاقترح الكتاب نفسَه على جمهور المربّين والتّعليميين مفاهيم ومرجعيّات، وإستراتيجياتِ عمل وإجراءاتٍ ونماذجَ...

آملا أن يكون قد أثار دافعيّتك لتجريب ما لم تتعوّده، أو آنسَك بعض الشيء في ما قد تستشعره من الصّعوبة أو التّوجّس وأنت تُقْدِم على ما لم تُفكّر فيه من قبل أو لم تجد الفرصة لتجريبه...

غير مُدّعٍ أنّه قد جمع لك كلّ ما استجدّ من مفاهيم، أو حتّى كلّ ما تحتاجه منها، ولم يقصد ذلك، بل جمع لك مفاهيمَ قد تكون بوّابة إلى أخرى، وقضايا وأدوات قد تساعدك على التّفكير في ممارستك والتّأمّل في أدائك، وتفتح لك آفاقا بعض الآفاق لتطويره...

قائمة المصادر والمراجع

المراجع العربية:

١. ابن العربي، أ. (١٩٨٧). العواصم من القواصم (ط. ثانية)، حقّقه وعلق على حواشيه محب الدين الخطيب. بيروت : دار الجيل.

٢. ابن العربي، أ. (١٩٩٠). قانون التأويل (ط. ثانية). تحقيق محمد السليمان، لبنان: دار الغرب الإسلامي.

٣. ابن تيمية، أ. (١٣٩١هـ). درء تعارض العقل والنقل، تحقيق محمد رشاد سالم. الرياض: دار الكنوز الأدبية.

٤. ابن خلدون، ع. (د. ت.). المقدمة (ط. رابعة). بيروت: دار إحياء التراث العربي.

٥. ابن سينا، أ. (٢٠٠٧). كتاب السّياسة (ط. أولى)، تقديم وضبط وتعليق: علي محمّد إسبر. سوريا: بدايات للطباعة والنّشر.

٦. ابن فارس، أ. (١٩٧٩). معجم مقاييس اللغة. تحقيق: عبد السلام محمد هارون. بيروت: دار الفكر، طبعة ١٣٩٩هـ.

٧. ابن منظور، ج.. (٢٠١٤). لسان العرب (ط. ثامنة). بيروت: دار صادر.

٨. آدمز، د. وهام، م.. (١٩٩٩). تصميمات جديدة للتعليم والتعلّم. ترجمة: المركز القومي للبحوث التربوية، القاهرة.

٩. أديوان، م. (٢٠٠١). المدخل إلى دينامية الجماعة التربوية. بيروت، لبنان: أفريقيا الشرق.

١٠. آر تيم، ب. (٢٠٠٠). الإدارة الذاتية الناجحة. الرياض: دار المعرفة للتنمية البشرية.

١١. الأنصاري، ز. (١٤١١هـ). الحدود الأنيقة والتعريفات الدقيقة (ط. أولى)، تحقيق مازن المبارك. بيروت: دار الفكر المعاصر.

١٢. بدوي، أ. ز.. (١٩٨٢). معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية. بيروت: مكتبة لبنان.

١٣. بلاكبيرن، ب. (٢٠١٤). التّحفيز الصّفّي من الألف إلى الياء: كيف تشرك طلابك في التّعلّم. ترجمه وجيه القاسم. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

١٤. بوزان، ت. (٢٠٠٦). خريطة العقل. الرياض: ترجمة ونشر مكتبة جرير.

١٥. بوزان، ت. (٢٠١٠). قوة الذكاء الكلامي. الرياض: ترجمةونشر مكتبة جرير.

١٦. بياجي، ج. (١٩٩٥). علم النّفس وفنّ التّربية (ط. سادسة)، ترجمة محمد بردوزي، الدار البيضاء: دار توبقال للنشر.

١٧. بيرجمان، ج. وسامز، آ. (٢٠١٥). التّعلّم المقلوب: بوابة لمشاركة الطلاب. ترجمه بتكليف من مكتب التربية العربي لدول الخليج: عبد الله زيد الكيلاني. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

١٨. جابر، ع. ج. (١٩٧٧). علم النفس التربوي. القاهرة: دار النهضة العربية.

١٩. جابر، ع. ج. (٢٠٠١). اتّجاهات معاصرة وتجارب في تقويم أداء التّلميذ وأداء المدرّس. القاهرة: دار الفكر العربي.

٢٠. الجاحظ، أ. (١٩٦٤). رسائل الجاحظ. تحقيق وشرح عبد السلام محمّد هارون. القاهرة: مكتبة الخانجي ١٣٨٤هـ.

٢١. الجرجاني، ع. (١٩٨٨). كتاب التعريفات. بيروت: دار الكتب العلمية.

٢٢. الجوّادي، ر. (٢٠٠٩). دليلك إلى التّعليم بالمشروع: من أجل تعلّم فعّال. الرياض: دار كنوز إشبيلية للنشر والتوزيع، ١٤٣٠هـ.

٢٣. الجوّادي، ر. (٢٠٠٩). دليلك إلى التّعليم بالمشروع: من أجل تعلّم فعّال. الرياض: دار كنوز إشبيلية للنشر والتوزيع، ١٤٣٠هـ.

٢٤. الجوّادي، ر. (٢٠٠٩). دليلك إلى المفاهيم التربوية الحديثة. الرياض: دار كنوز إشبيلية للنشر والتوزيع، ١٤٣٠هـ.

٢٥. الجوّادي، ر. (٢٠٠٩). دليلك إلى المفاهيم التربوية الحديثة. الرياض: دار كنوز إشبيلية للنشر والتوزيع، ١٤٣٠هـ.

٢٦. الجوّادي، ر. (٢٠١٢). التفكير فريضة. تونس: فضاء الأمل للنشر والتوزيع.

٢٧. جونسون، د. وآخرون. (١٩٩٥). التعلم التعاوني. ترجمة مدارس الظهران. الظهران.

٢٨. الخوالده، ن. أ. (٢٠١٧). أثر استخدام التقويم الحقيقي في اكتساب طلاب الصف الأول الثانوي للمفاهيم الشرعية. دراسات: العلوم التربوية، مجلد ٤٤ ، عدد ٤، ملحق ٩.

٢٩. دعمس، م. ن. (٢٠٠٨). إستراتيجيات التّقويم التربوي الحديث وأدواته. عمان: دار غيداء للنشر والتوزيع، ١٤٢٩هـ.

٣٠. ديليسل، ر. (١٤٢٢هـ). كيف تستخدم التعلّم المستند إلى مشكلة في غرفة الصف (ط. أولى)، ترجمة مدارس الظهران. الدّمام، المملكة العربية السعودية: دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.

٣١. ديوي، ج. (١٩٧٨). المدرسة والمجتمع. بيروت، لبنان: دار مكتبة الحياة.

٣٢. الرازي، م. (١٩٩٠). أنموذج جليل في أسئلة وأجوبة من غرائب آي التنزيل (ط. أولى). بيروت: دار الفكر المعاصر.

٣٣. الرازي، م. (د. ت.). الصحاح. المركز العربي للثقافة والعلوم، طبعة خاصة بوزارة التربية والتعليم.

٣٤. الزمخشري، م. (١٩٩١). أساس البلاغة. تحقيق: محمود محمد شاكر. القاهرة: مطبعة المدني.

٣٥. زيتون، ح. ح. (٢٠٠٤أ). مهارات التدريس (ط. ثانية). القاهرة: عالم الكتب.

٣٦. زيتون، ع. (٢٠٠٤ب). أساليب تدريس العلوم (ط. أولى). عمان، الأردن: دار الشروق.

٣٧. السّعدوي، ع. (٢٠١٠). دليل المدرّس للتّقويم المعتمد على الأداء: من النّظرية إلى التّطبيق. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

٣٨. سعيدي، ع. والحوسنية، هـ. (٢٠١٦). إستراتيجيات التعلم النشط: ١٨٠ إستراتيجية مع الأمثلة التطبيقية. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٣٩. الشمري، م. (٢٠١١). ١٠١ إستراتيجية في التعلم النشط، وثيقة أنتجتها الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة حائل.

٤٠. طعمه ، طوني. (٢٠١٤). تطوير التربية: من الأهداف إلى الكفايات والمعايير. ضمن الورشة الوطنية لمتطلبات المناهج وفق مدخل المعايير. من ١٤ إلى ١٦ تشرين الأول (أكتوبر): ٤-٣٨

٤١. عبد السلام، م. (١٩٩٨). معايير تدريس العلوم والتطوير المهني رؤية مستقبلية، بحث مقدّم في المؤتمر العلمي الثاني " إعداد معلم العلوم للقرن الحادي والعشرين، القاهرة: الجمعية المصرية للتربية العلمية، جامعة عين شمس.

٤٢. عبد السلام، م. (٢٠٠٣). إصلاح التربية العلمية في ضوء معايير المعرفة المهنية لمعلم معلمي العلوم، بحث مقدّم في المؤتمر العلمي السابع "نحو تربية علميّة أفضل" القاهرة: الجمعية المصرية للتربية العلمية، جامعة عين شمس.

٤٣. عبد الله، ص. (٢٠١٣م). اللغة العربية: فضلها وأهميتها وكيفية تفعيلها في الغرفة الدراسية. رسالة المدرّس -الأردن، مج ٥١، ع ١، ٣٦ -٣٧.

٤٤. العبيدي، إ. وآخرون. (٢٠٠٦). إستراتيجيات حديثة في التدريس والتقويم (ط. أولى).عمان: عالم الكتب الحديث.

٤٥. عثمان، م. (٢٠١٠). أساليب التقويم التربوي. عمان، الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.

٤٦. علام، ص. م. (٢٠٠٩). التقويم التربوي البديل: أسسه النظرية والمنهجية وتطبيقاته الميدانية. القاهرة: دار الفكر العربي، ١٤٣٠هـ.

٤٧. علي، م. م. (٢٠٠٠). مهارات التدريس الفعال.مكة المكرمة: إحياء التراث، الطبعة الأولى.

٤٨. عمر، أ. ع. (٢٠٠٨). معجم اللغة العربية المعاصرة بمساعدة فريق عمل (ط. أولى). الناشر: عالم الكتب، ١٤٢٩ هـ.

٤٩. عودة، أ. (٢٠٠٥). القياس والتقويم في العملية التدريسية. إربد، الأردن: دار الأمل للنشر والتوزيع.

٥٠. عوض، ع. م. (١٩٩٩). المدخل إلى علم نفس النّمو: الطفولة، المراهقة، الشيخوخة. مصر: دار المعرفة الجامعية.

٥١. الغزالي، أ. (١٩٩٠). معيار العلم (ط. أولى). شرح أحمد شمس الدين. بيروت: دار الكتب العلمية.

٥٢. فتح الله، م. ع. (٢٠٠٦). التّقويم التّربوي (ط. ثانية). الرّياض: دار النشر الدولي.

٥٣. الفراهيدي، خ. (٢٠٠٣). كتاب العين (ط. أولى). ترتيب وتحقيق عبد الحميد هنداوي، بيروت: دار الكتب العلمية.

٥٤. الفريق الوطني للتقويم. (٢٠٠٤). إستراتيجيات التقويم وأدواته. وزارة التربية والتعليم بالأردن.

٥٥. فضل الله، م. ر. (٢٠٠٥). متطلبات التقويم اللغوي في ظل حركة المعايير التربوية. بحث مقدّم في المؤتمر العلمى السابع عشر- مناهج التعليم والمستويات المعيارية -مصر، مج ١ ، القاهرة: الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ص ١٤٧ – ١٧٨.

٥٦. الفقي، ح. ع. (١٩٩٨). دراسات في سيكولوجية النمو (ط. رابعة). الكويت: دار القلم.

٥٧. الفنيش، أ. ع. (١٩٩١). إستراتيجيات التّدريس. ليبيا: الدار العربية للكتاب.

٥٨. الفيروز آبادي. (١٩٣٨). القاموس المحيط (ط. رابعة). دار المأمون.

٥٩. قاسم، م. (١٩٨٢). المنطق الحديث ومناهج البحث. القاهرة: الأنجلو المصرية.

٦٠. القاسم، و. والشرقي، م. (١٤٢٦هـ). المنهج المدرسي: المفاهيم – المكونات – الفلسفات (ط. أولى). الرياض.

٦١. قرني، ز. م. (٢٠١٣). إستراتيجيات التعلم النشط المتمركز حول التّلميذ وتطبيقاتها في المواقف التعليمية (ط. أولى). القاهرة: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.

٦٢. القزويني، خ. (١٩٩٨). الإيضاح في علوم البلاغة (ط. رابعة). بيروت: دار إحياء العلوم.

٦٣. قطامي، ن. (٢٠٠٤). مهارات التدريس الفعال. عمان: دار المسيرة، الطبعة الأولى.

٦٤. قطامي، ي. (١٩٩٠). تفكير الأطفال تطوره وطرق تعليمه. عمان: الأهلية للنشر.

٦٥. قطامي، ي. (١٩٩٨). سيكولوجيّة التعلّم والتعليم الصفّي، (ط. أولى، الإصدار ٢). عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

٦٦. قلعه جي، م. وقنيبي، ح. (١٩٨٨). معجم لغة الفقهاء (ط. ثانية). بيروت، لبنان: دار النّفائس.

٦٧. كوجك، ك. ح. (٢٠٠٧). اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس. القاهرة: عالم الكتب.

٦٨. كويران، ع. (٢٠٠٠). مدخل إلى طرائق التدريس (ط. ثالثة). العين: دار الكتاب الجامعي.

٦٩. كيتا، ج. وإسماعيل، م. ز. (٢٠١٧). المواصفات المعيارية مدخل لتطوير منهج قواعد اللغة العربية في ضوء معايير الجودة. مقال نشر في مجلة جيل العلوم الانسانية والاجتماعية: العام الرابع – العدد ٣٥ – أكتوبر ٢٠١٧، الصفحة ١٠٣-١٢٣.

٧٠. لجنة التقييم والامتحانات. (٢٠٠٤). الكفاية. المجلة التربوية، العدد ٣٠، أيلول: منشورات المركز التربوي للبحوث والإنماء – بيروت: ٢٠-٢٥.

٧١. مجمع اللّغة العربية، (٢٠٠٤). المعجم الوسيط (ط. رابعة). القاهرة: مكتبة الشّروق الدّولية، ١٤٢٥هـ.

٧٢. مجموعة مؤلفين. (٢٠٠٦). إنجاز مشروع: مادة اختيارية. وزارة التربية التونسية، المركز الوطني البيداغوجي.

٧٣. محمود، ص. (٢٠٠٦). تفكير بلا حدود رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه. القاهرة: عالم الكتب.

٧٤. مخلوف، م. (بدون تاريخ). شجرة النور الزكية. بيروت: دار الفكر.

٧٥. مرتضى، س. وحماد، ع. وخضور، م. (٢٠١٤). التدريس وفق مدخل المعايير: تصميم الدروس وفق مدخل المعايير. الورشة الوطنية لمتطلبات المناهج وفق مدخل المعايير، من ١٤ إلى ١٦ تشرين الأول (أكتوبر): ٢٣٣-٢٥٠.

٧٦. مرعي، ت. وآخرون. (١٩٩٣). طرائق التدريس العامة. عمان، جامعة القدس المفتوحة.

٧٧. مصطفى، أ. (٢٠١٤). إستراتيجيات التعليم والتعلم القائمة على المعايير: رؤية مستقبلية. الورشة الوطنية لمتطلبات المناهج وفق مدخل المعايير، من ١٤ إلى ١٦ تشرين الأول (أكتوبر): ١٨٠-٢٣٢.

٧٨. المفدى، ع. (١٩٩٢). علم النفس في المراحل العمرية. الرياض: دار الزهراء.

٧٩. مكتب التربية العربي لدول الخليج (١٤٢٧ هـ). مشروع تطوير التعليم في الدول الأعضاء بمكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

٨٠. المناوي م. (١٤١٠هـ). التوقيف على مهمات التعاريف (ط. أولى). تحقيق: د. محمد رضوان الداية. بيروت، دمشق: دار الفكر المعاصر، دار الفكر.

٨١. مومزن، ك. (١٩٩٥). جوتة والعالم العربي. ترجمة: عدنان عباس علي، مراجعة: عبد الغفار مكاوي. الكويت: عالم المعرفة.

٨٢. نشراتي، ع. (١٩٨٥). علم النفس التربوي. الأردن: دار الفرقان.

٨٣. هفّ، ت. أ. (٢٠٠٠). فجر العلم الحديث. ترجمة محمد عصفور، الكويت: عالم المعرفة عدد ٢٦٠.

٨٤. هلال، م. ح. (٢٠٠٧). مهارات التعلم السريع القراءة السريعة والخريطة الذهنية. القاهرة: مركز تطوير الأداء والتنمية للنشر والتوزيع.

٨٥. وزارة التربية التونسية. (٢٠٠٢أ). الخطة التنفيذية لمدرسة الغد. تونس: مطبعة المركز الوطني البيداغوجي.

٨٦. وزارة التربية التونسية. (٢٠٠٢ب). القانون التوجيهي للتربية والتعليم المدرسي. تونس: مطبعة المركز الوطني البيداغوجي.

٨٧. وزارة التربية التونسية. (٢٠٠٢ج). برنامج البرامج. تونس: مطبعة المركز الوطني البيداغوجي.

٨٨. ويتيج، أ. ف. (١٩٨٤). سيكولوجية التعلم. المملكة العربية السعودية، الرياض: دار ماكجروهيل للنشر.

المراجع الأجنبية:

1. Adams, J. L. (1979). Conceptual blockbusting: A guide to better ideas (2nd ed.). New York: W.W. Norton.

2. Adderley, K., Askurin, C., Bradbury, P., Freeman, J., Goodlad, S., Greene, J., Jenkins, D., Rae, J. & Uren, O. (1975). Project Methods in Higher Education. London: Society for Research into Higher Education.
3. Ait Djida, M. A. (2009). L'approche par les compétences et la problématique du transfert. Synergies Algérie n° 5 - 2009 pp. 55-63.
4. Arénilla, L., Gossot, B., Rolland, M., & Roussel, M. (2000). Dictionnaire de pédagogie, Paris; Bordas.
5. Astolfi, J.-P. (1993). Placer les élèves en situations problèmes. Paris, INRP.
6. Ausubel, D. P. (1962). Indications and contributions in an approach to Learning by Discovery. Educational Leadership: 113-117. The Association for Supervision and Curriculum Development.
7. Aylwin, U. (1996). Transformera-t-on enfin la pédagogie?: dans Pédagogie collégiale 1996, vol.9, n° 4, p.16-20.
8. Bachelard, G. (1970). la formation de l'ésprit scientifique. Ed Vrin
9. Baldauf, R. B. Jr. (1980). Why do educational measurement texts omit. The cloze procedure?. Educational and Psychological Measurement 1980, 40.
10. Barlow, M. (1993). Le travail en groupe des élèves. Ed Armand Colin.
11. Barré, M. (1989). une éducation des différences; actualités de la pédagogie Freinet, Presses universitaires de Bordeaux.
12. Bloom BS, Hastings JT, Madaus GF. (1971). Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New-York : Mc Graw-Hill
13. Bloom, Benjamin S. (Ed.). Engelhart, Max D., Furst, Edward J., Hill, Walker H., Krathwohl, David R. (1956). Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain. New York: David McKay Company, Inc.
14. Bordage, J. & Prouls, J. (1991). L'intégration des savoirs au secondaire: au coeur de la réussite éducative. Avis adopté à la 376e réunion du Conseil supérieur de l'éducation le 16 novembre 1990. Bibliothèque nationale du Québec.
15. Bordallo, I. & Ginestet, J.P. (1993). Pour une pédagogie du projet, Ed. Hachette éducation (Coll. Pédagogies pour demain, nouvelles approches).
16. Bouquet, G. et autres. (2007). Alterner pour apprendre: Entre pédagogie de projet et pédagogie de l'écoformation. Les livrets du Réseau Ecole et Nature. Montpellier, France.
17. Boutin, G. & Louise J. (2000). L'obsession des compétences: son impact sur l'école et la formation des enseignants. Montréal : Éditions Nouvelles.
18. Boutin, G. (2002). Analyse des pratiques professionnelles de l'intention au changement. In: Recherche & Formation, N°39, 2002. Analyse des pratiques : approches psychosociologique et clinique. pp. 27-39.
19. Boutin, G. (2004). L'approche par compétences en éducation: Un amalgame paradigmatique. Connexions, 2004/1 no81, p. 25-41.
20. Boutinet, J-P. (1996). Psychologie des conduites à projet (2ème éd.). Paris: PUF.
21. Boutinet, J-P. (1999). Anthropologie du projet (5ème éd.). Paris: PUF.
22. Bransford, J. D. & Stein, B. S. (1993). The ideal problem solver : a guide for improving thinking, learning, and creativity (2nd ed.), New York : W.H. Freeman and Company.
23. Broch, M-H. (2004). Travailler en équipe à un projet pédagogique. Ed. Chronique sociale.
24. Bruner, J. S. (1966). On knowing: Essays for the left hand. New York, NY: Atheneum.
25. Bruner, J. S. (1966). On knowing: Essays for the left hand. New York, NY: Atheneum.
26. Bruner, J. S.. (1961). The Act of Discovery. Harvard Educational Review, Vol. 31, No. 1, 1961.
27. Bruner, J. S.. (1961). The Act of Discovery. Harvard Educational Review, Vol. 31, No. 1, 1961.
28. Bruner, J. S.. (1999). The Process of Education (Twenty-fifth printing). Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.
29. Bruner, J. S.. (1999). The Process of Education (Twenty-fifth printing). Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.
30. Chaduc, M-T. et al. (1999). Les grandes notions de pédagogie. Paris: Armand Colin-Bordas.
31. Champy, P. & Etévé, C. (1994). Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation. Paris: Editions Nathan.
32. Champy, P. & Etévé, C. (1994). Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation. Paris: Editions Nathan.

33. Chen, P. & McGrath, D. (2004). Visualize, visualize, visualize: Designing projects for higher order thinking. Learning & Leading with Technology, 32(4), 54–57.
34. Cloutier, M., Fortier, G., & Slade, S. (2006). Le portfolio numérique : Un atout pour le citoyen apprenant. Québec : Société de formation à distance des commissions scolaires du Québec (SOFAD).
35. Coil, C. (2004). Standards-Based Activities and Assessments for the Differentiated Classroom. Pieces of Learning.
36. Crawford, A., Saul, W., Mathews, S. R., & Makinster, J. (2005). Teaching and learning strategies for the thinking classroom. New York: The International Debate Education Association..
37. Cumming, J. J. & Maxwell, G. S. (1999). Contextualising Authentic Assessment, Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 6(2), 177.
38. De Bono, E. (1990). Six thinking hats. London: Penguin.
39. De Ketele, J.-M., (1989), L'évaluation de la productivité des institutions d'éducation, Cahiers de la Fondation Universitaire: Université et société, le rendement de l'enseignement universitaire.
40. De Ketele, J.-M., Roegiers, X. (1996). Méthodologie du recueil d'informations, Bruxelles : 3e édition, De Boeck Université.
41. De Landsheere & De Landsheere G. (1984). Définir les objectifs de l'éducation. (5e éd.). Paris: Presses universitaires de France.
42. De Landsheere, G. (1979). Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation. Paris: Presses universitaires de France.
43. Désilets, M. Tardif, M. (1993). Un modèle pédagogique pour le développement des compétences. Pédagogie collégiale, Vol.7, no 2 (décembre), p. 19-23.
44. Dewey, J. (1938). Experience and education. New York: Collier Books.
45. Dewey, J. (1938). Experience and education. New York: Collier Books.
46. Dewey, J. (1997). How We Think. New York: Dover Publcations, INC. Mineola.
47. Dewey, J. (1997). How We Think. New York: Dover Publcations, INC. Mineola.
48. Direction de la formation générale des adultes (DFGA). (2005). Cadre Théorique: Curriculum de la fromation générale de base. Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.
49. Doise, W. et Mugny, G. (1981). Le développement social de l'intelligence. Paris: InterÉditions.
50. Doise, W. et Mugny, G. (1981). Le développement social de l'intelligence. Paris: InterÉditions.
51. Doise, W. et Mugny, G. (1997). Psychologie sociale et développement cognitif. Paris: Armand Colin.
52. Doise, W. et Mugny, G. (1997). Psychologie sociale et développement cognitif. Paris: Armand Colin.
53. Doise, W., Deschamps, J.-C., & Mugny, G. (1991). Psychologie sociale expérimentale (2ème édition remaniée). Paris: Armand Colin.
54. Doise, W., Deschamps, J.-C., & Mugny, G. (1991). Psychologie sociale expérimentale (2ème édition remaniée). Paris: Armand Colin.
55. Durkheim, E. (1963). Education et sociologie. Paris: Presses Universitaires de France.
56. Durkheim, E. (1963). Education et sociologie. Paris: Presses Universitaires de France.
57. Eberle, B. (1971). SCAMPER: Games for Imagination Development. New York: Dok Pub.
58. Eberle, B. (1990). SCAMPER ON: Games for Imagination Development. Australia: Hawker Brownlow Education.
59. Eisenberg, M. B. & Robert E. B. (1990). Information problem-solving: The Big Six Skills approach to library & information skills instruction. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.
60. Eisner, Elliott. (1983). Educational Objectives: Help or Hindrance?" Elliott Eisner [1967]. American Journal of Education, Vol. 91, No. 4, The First 90 Years (Aug., 1983), pp. 549-560. Published by: The University of Chicago Press.
61. Ennis, R. H. (1962). A concept of critical thinking. Harvard Educational Review. 32(1), 81-111.
62. Ennis, R. H. (1989). Critical thinking and subject specificity: Clarification and needed research. in Educational Researcher, 18, 3, 4–10.
63. Ennis, R. H. (1996a). Critical Thinking. Upper Sadle River New Jersey; Prentice Hall.
64. Ennis, R. H. (2003). Critical thinking assessment. in D. Fasko (ed.), Critical Thinking and Reasoning: Current Research, Theory, and Practice. Cresskill, NJ: Hampton, 293–313.
65. Ennis, R. H.. (1996b). Critical Thinking Dispositions: Their Nature and Assessability. Informal Logic Vol. 18, Nos. 2 & 3 (1996): 165-182.

66. Facione, P. (1990). The Delphi Report: Critical Thinking: A Statement Of Expert Consensus For Purposes Of Educational Assessment And Instruction. Millbrae California; California Academic Press.
67. Fisher, A. and Scriven, M. (1997). Critical Thinking: Its Definition and Assessment. Norwich: Edgepress.
68. Frayer, D. A., Frederick, W. C. & Klausmeier, H. G. (1969). A Schema for Testing the Level of Concept Mastery. Technical Report No. 16, Wisconsin Research and Development Center for Cognitive Learning, The University of Wisconsin, Madison, Wisconsin. April 1969.
69. Freedman, R. & lee, h. (1998). constructivist assessment Practices. (ERIC Document Reproduction Service No. ED4151180)
70. Gagné, RM and Briggs, LJ. (1974). Principles of instructional design. New-York: Holt, Rinelhart & Winston.
71. Gandal, M. (1997). Making Standards Matter 1997: An Annual Fifty-State Reporton Efforts To Raise Academic Standards. American Federation of Teachers. Washington: DC.
72. Gauthier, C. & Tardif, M. (2005), La Pédagogie: théories et pratiques de l'antiquité à nos jours (2e édition). gaëtan morin.
73. Gauthier, C. & Tardif, M. (2005), La Pédagogie: théories et pratiques de l'antiquité à nos jours (2e édition). gaëtan morin.
74. Gérard, F.-M. (2000). Savoir, oui… mais encore !. Forum - pédagogies, mai 2000, 29-35.
75. Gérard, F-M. & Braibant, J-M. (2003). Activités de structuration et activités fonctionnelles, même combat? Le cas de l'apprentissage de la compétence en lecture à l'école primaire, Français 2000, n°190-191, Avril 2004, 24-38.
76. Gérard, F-M. (2011). Changements dans les manuels : Des situations-problèmes aux compétences et aux concepts, in J.B. DUARTE (Org.), Manuais Escolares : mudanças nos discursos e nas práticas, Lisboa : Edições Universitárias Lusófonas, pp. 23-40.
77. Groupe de Suivi et d'Accompagnement de l'APC (GSA-APC). (2016). Guide Pratique sur l'approche par competences: 2016/2017. Ecole superieure du professorat et de l'éducation de l'académie d'Aix-Marseille.
78. Halpern, D. F. (1996). Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking. 3rd Ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
79. Harris, D. E., Carr, Judy F., Flynn, T., Petit, M. and Rigney, S. (1996). How to Use Standards in the Classroom. Association for Supervision and Curriculum Development. Alexandria, Virginia.
80. Harris, K., & Alexander, P. A. (1998). Integrated Constructivist Education: Challenges and Reality. Educational Psychology Review, Vol. 10. Pp. 115-128.
81. Harrow, A. (1972) A Taxonomy of Psychomotor Domain: A Guide for Developing Behavioral Objectives. New York: David McKay.
82. Helle, L., Tynjala, P. & Olkinuora, E. (2006). Project-based learning in post-secondary education Theory, practice and rubber sling shots. Higher Education: The International Journal of Higher Education and Educational Planning, 51(2), 287–314.
83. Houssaye, J. & autres. (2015). Quinzes pédagogues: Idées principales et textes choisis. Paris: Edition Fabert.
84. Houssaye, J. & autres. (2015). Quinzes pédagogues: Idées principales et textes choisis. Paris: Edition Fabert.
85. Hyland, K. (1993). Language learning simulations: A practical guide. English Teaching Forum, 31 (4): 16-22.
86. Inchauspé, P. (1992). Quelle école pour demain?. Pédagogie collégiale, Vol. 5, no 4 (mai), p 5-10.
87. Institut national de recherche pédagogique (INRP). (2005). Cellule de veille scientifique et technologique. Standards, compétences de base et socle commun. Lyon.
88. Jean-Claude, Ruano-Borbalan. (1998). Eduquer et Former; Editions Sciences Humaines.
89. Johansen, D., Howland, J., Moor, J., & Marra, R. (2003) .Learning to Solve Problems with Technology : Constructive Perspective (2nd Edition) . Ohio : Merril / Prentice –Hal.
90. Johansen, D., Howland, J., Moor, J., & Marra, R. (2003) .Learning to Solve Problems with Technology: Constructive Perspective (2nd Edition) . Ohio : Merril / Prentice –Hal.

91. Johnstone, A. H. and Otis, K. H. (2006). Concept mapping in problem based learning: a cautionary tale. Chemistry Education Research and Practice, No. 7, p. 84-95.
92. Joie, G. (1999). Le projet : la charte de l'enseignement pour une organisation interdisciplinaire CNDP.
93. Jonnaert, Ph, J. Barette, O. Masciotra et M. Yaya. 2006. La compétence comme organisateur des programmes de formation revisitée, ou la nécessité de passer de ce concept à celui de « l 'agir compétent». Bureau international d'éducation de l'UNESCO. Genève.
94. Kapp , E. (2009). Improving Student Teamwork in a collaborative project – Based course . college Teaching , 57 (3) : 139 – 143 .
95. Keddar, Kh. (2012). De l'approche par objectifs (APO) à l'approche par compétences (APC): Rupture ou continuité? Les cahiers du Crasc n° 21, 2012, pp. 33-45.
96. Keeley, P. and Tobey, C. R. (2017). Mathematics formative assessment: 75 practical strategies for linking assessment, instruction, and learning. Corwin,Thousand Oaks, California.
97. Klenowski, V. (2002). Developing Portfolios for Learning and Assessment: Processes and Principles. London : Routledge.
98. Krathwohl, D. R., Bloom, B. S., and Masia, B.B. (1964). Taxonomy of Educational Objectives: Handbook 2, The Affective Domain. New York: David McKay.
99. Lauzon, F. (2000). Comment aider les élèves à intégrer et à transférer leurs apprentissages? Proposition d'un itinéraire en cinq actions-réflexions. Pédagogie collégiale Vol. 14 no 2, Décembre 2000: 34-40.
100. Le Boterf, G. (1995). De la compétence, essai sur un attracteur étrange. Paris: Editions d'organisations.
101. Le Boterf, G. (1995). De la compétence, essai sur un attracteur étrange. Paris: Editions d'organisations.
102. Le Boterf, G. (1997). compétence et navigation professionnelle. Paris: Editions d'organisation.
103. Le Boterf, G. (1997). compétence et navigation professionnelle. Paris: Editions d'organisation.
104. Le Boterf, G. (2000). construire les compétences individuelles et collectives. Paris: Editions d'organisations.
105. Le Boterf, G. (2000). construire les compétences individuelles et collectives. Paris: Editions d'organisations.
106. Le Boterf, G. (2008). Repenser la compétence: Pour dépasser les idées reçues : 15 propositions. Paris: Editions d'organisations.
107. Le Boterf, G. (2008). Repenser la compétence: Pour dépasser les idées reçues : 15 propositions. Paris: Editions d'organisations.
108. Le Boterf, G. (2011). Apprendre à agir et à interagir en professionnel compétent et responsable. Education permanente n° 188/2011-3: 97-112
109. Legendre, R. (1988). Dictionnaire actuel de l'éducation. Larousse, Paris – Montréal.
110. Legendre, R. (1993). Dictionnaire actuel de l'éducation. (2e éd.). Montréal : Guérin & Paris: ESKA.
111. Lenoir, Y. et Sauvé, L. (1998). Introduction. L'interdisciplinarité et la formation à l'enseignement primaire et secondaire : quelle interdisciplinarité pour quelle formation? Revue des sciences de l'éducation: Volume 24, numéro 1: 3-29.
112. Liam, O. B. (2004). Measuring critical thinking skills and dispositions in undergraduate students. A thesis submitted to the Faculty of Science and Agriculture of the Queen's University of Belfast in fulfilment of the requirement for the degree of Doctor of Philosophy. Queen's University Belfast, School of Psychology.
113. Mager, R. F. (1975). Preparing instructional objectives. Palo Alto, CA: Fearon.
114. Mahieu, P. (1992). Travailler en équipe. Paris : Hachette éducation
115. Mahieu, P. (1992). Travailler en équipe. Paris : Hachette éducation
116. Martin, J. (2006). Fishy story. Jurnal Penyelidikan Tindakan Tahun: 29-41. (Journal of Action Research in 2006, Volume 1 / IPBL Cooperation with PPG Sri Aman and PPDK Serian, JPN Sarawak under KPKIPBL).
117. Mavromara-Lazaridou, C. (2006). La pédagogie de projet pratiquée en FLE (français langue étrangère) dans les deux premières classes du collège public grec, Thèse d'université pour le Doctorat de lettres modernes de l'École Supérieure de Pédagogie de Karlsruhe.

118. McGrath, D. (2003). Rubrics, portfolios, and tests, oh my! Assessing understanding in project based learning. Learning & Leading with Technology, 30(8), 42–45.
119. McMillan, J. H.. (2007). Classroom Assessment: Principles and practices for effective Standards-Based Instruction. Boston: Person.
120. Meeker . M. (1969). The structure of Intellect: It's interpretation and uses. Columbus: Charles E. Merrill.
121. Meirieu, Ph. & Raoul, P. (2000). Les TPE, vers une autre pédagogie. CRDP de l'académie d'Amiens - Cahiers pédagogiques.
122. Meirieu, Ph. & Raoul, P. (2000). Les TPE, vers une autre pédagogie. CRDP de l'académie d'Amiens - Cahiers pédagogiques.
123. Meirieu, Ph. (1987). Itinéraire des pédagogies de groupe: apprendre en groupe? Lyon: Chronique social
124. Meirieu, Ph. (1987). Itinéraire des pédagogies de groupe: apprendre en groupe? Lyon: Chronique social
125. Meirieu, Ph. (1991). Individualisation, différenciation, personnalisation: De l'exploration d'un champ sémantique aux paradoxes de la formation. Association des enseignants et chercheurs en sciences de l'éducation (AECSE).
126. Meirieu, Ph. (1991). Individualisation, différenciation, personnalisation: De l'exploration d'un champ sémantique aux paradoxes de la formation. Association des enseignants et chercheurs en sciences de l'éducation (AECSE).
127. Meirieu, Ph. (2004). L'école, mode d'emploi: Des méthodes actives à la pédagogie différenciée. Issy-les-Moulineaux : ESF.
128. Meirieu, Ph. (2004). L'école, mode d'emploi: Des méthodes actives à la pédagogie différenciée. Issy-les-Moulineaux : ESF.
129. Meyer, C. (1991). Teaching students to think critically: A guide for faculty in all disciplines. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
130. Meyer ،G. (1995) ،Evaluer: Pourquoi comment. Paris. Hachette Education
131. Meziane, Ouardia Ait Amar. (2014). De la pédagogie par objectifs à l'approche par compétences: migration de la notion de compétence. Synergies Chine n°9 - 2014 p. 143-153.
132. Minvielle, Y., (1998). Entretien avec la revue sciences humaines, in Eduquer et former, Ruano-Borbelin, Sciences Humaines. Ed.
133. Moore, W. Edgar, McCann, Hugh & McCann, Janet. (1985). Creative and Critical Thinking. 2nd edn. Boston: Houghton Miffin Company.
134. Nicol D. J. & Macfarlane-Dick D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. Studies in Higher Education, vol. 31, n° 2, p. 199-218.
135. Novak, J. D. (2010). Learning, Creating, and Using Knowledge: Concept Maps as Facilitative Tools in Schools and Corporations. New York: Routledge.
136. Nyaumwe, L. J. & Mtetwa, D. K. (2006). Efficacy of College Lecturer and Student Peer Collaborative Assessment of In-Service Mathematics Student Teachers' Teaching Practice Instruction. The Mathematics Educator 2006, Vol. 16, No. 2, 35–42.
137. Olibet, I. (2015). Le jeu de röle : un outil pédqgogique pour l'enseignement du droit dans la fikière STMG. Mémoire master MEEF Parcours Economie-Gestion: Année 2014-2015, ESPE Midi-Pyrénées. HAL: archives-ouvertes, France.
138. Oliva, P.F. & Pawlas, G. (2001). Supervision for today's Schools (6th ed.). New York: Wiley, - Wiley education.
139. Osborn, A. (1991). Your creative power: how to use your imagination to brighten life, get ahead. Schaumburg, Illinois: Motorola University Press.
140. Paquay L., De Ketele J-M., Thélot C., & Baillat G. (dir.) (2008). Évaluer pour former. Bruxelles: De Boeck.
141. Paquay L., De Ketele J-M., Thélot C., & Baillat G. (dir.) (2008). Évaluer pour former. Bruxelles: De Boeck.
142. Partoune, Ch. (2002). La pédagogie par situations-problèmes. article paru dans la revue Puzzle éditée par le CIFEN, Université de Liège.
143. Paul, R. W. (1993). Critical Thinking: What Every Person Needs To Survive in a Rapidly Changing World. Rohnert Park, CA: Center for Critical Thinking and Moral Critique, Sonoma State University.

144. Pelpel, P. (2002). Se former pour enseigner, Paris: Dunod.
145. PERFORMA. (1998a). Enseigner au collégial aujourd' hui. Le contexte. Pédagogie collégiale, vol.I2, no 1 (octobre), p. 23 -27.
146. PERFORMA. (1999). Enseigner au collégial aujourd'hui. Un profil de compétences du personnel enseignant. Pédagogie collégiale, vol.I2, no 3, (mars), p. 8-13.
147. PERFORMA. (I998b). Enseigner au collégial aujourd'hui. Pour une profession fondée sur une conception explicite de l'apprentissage et de l'enseignement. Pédagogie collégiale, vol.I2, no 2 (décembre), p. 6-12.
148. Perrenoud, Ph. (1995a). Des savoirs aux compétences: de quoi parle-t-on en parlant de compétences?. Pédagogie collégiale, vol. 9, no 1 (octobre), p. 20-24.
149. Perrenoud, Ph. (1995b). Des savoirs aux compétences: les incidences sur le métier d'enseignant et sur le métier d'élève» Pédagogie collégiale, vol. 9, no 2 (décembre), p. 6-10.
150. Perrenoud, Ph. (1997). Construire des compétences dès l'école. Pari s, ESF, p. 93-110.
151. Perrenoud, Ph. (1998). L'évaluation des élèves: De la fabrication de l'excellence à la régulation des apprentissages. Bruxelles: De Boeck.
152. Perrenoud, Ph. (1998). L'évaluation des élèves: De la fabrication de l'excellence à la régulation des apprentissages. Bruxelles: De Boeck.
153. Perrenoud, Ph. (1999). Construire des compétences, est-ce tourner le dos aux savoirs? Pédagogie collégiale , vol. 12, no 3 (mars), p. 14-17.
154. Perret-Clermont, A-N. (1979). La Construction de l'Intelligence dans l'Interaction Sociale. Genève: Ed. Peter Lang.
155. Perret-Clermont, A-N. (1996). La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale. Berne: Peter Lang.
156. Perret-Clermont, A-N. (1996). La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale. Berne: Peter Lang.
157. Pestalozzi, J. H. (1947). Le chant du cygne (trad. de Léon Van Vassenhove). Boudry-Neuchâtel: La Baconnière.
158. Pestalozzi, J. H. (1985). Comment Gertrude instruit ses enfants (trad. de Michel Soëtard). Albeuve/Suisse: Castella.
159. Pestalozzi, J. H. (1994). Mes recherches sur la marche de la nature dans l'évolution du genre humain. présentation (traduction et commentaire par M. Soëtard). Lausanne: Edition Payot.
160. Piaget, J. (1988). Ou va l'éducation. Paris: folio.
161. Piaget, J. (1988). Ou va l'éducation. Paris: folio.
162. Piaget, J. (1998). Psychologie de l'intelligence. Paris: Agora.
163. Piaget, J. (1998). Psychologie de l'intelligence. Paris: Agora.
164. Piaget, J. (1999). Psychologie et pédagogie. Paris: folio.
165. Piaget, J. (1999). Psychologie et pédagogie. Paris: folio.
166. Piaget, J. (2001). Six études de psychologie. Paris: folio.
167. Piaget, J. (2001). Six études de psychologie. Paris: folio.
168. Polya, G. (1973). How To Solve It: A new Aspect of Mathematical Method (Second Editin). New Jersy: Princeton University Press.
169. Polya, G. (1973). How To Solve It: A new Aspect of Mathematical Method (Second Editin). New Jersy: Princeton University Press.
170. Proulx, J-P. (2004). Les programmes techniques du collégial :bilan et orientations, dans Pédagogie collégiale, Vol. 17, no 4 (mai), p. 15-22.
171. Québec. (1993). Ministère de l'Éducation du Québec. L'enseignement collégial québécois: orientations d'avenir et mesures de renouveau. Des collèges pour le Québec du XX!e siècle. Québec.
172. Québec. (2002). Ministère de l'Éducation. La formation professionnelle et technique au Québec. Un système intégrant ingénierie de gestion et ingénierie de formation. Québec.
173. Québec. (2006). Ministère de 1 'Éd ucation, du Loisir et du Sport. Direction générale des programmes et du développement. Le partage des responsabilités entre les autorités touchées par la question de la formation préparatoire à l'exercice d'un métier ou d'une profession offerte en. milieu scolaire dans divers États. Formation professionnelle et techniques et formation continue. Québec. 159p.
174. Ravitch, D. (2011). National Standards in American Education: A Citizen's Guide, Brookings Institution Press, Washington

175. Raynal, F. & Rieunier, A. (1997). Pédagogie: dictionnaire des concepts clés. Paris : ESF.
176. Raynal, F. & Rieunier, A. (1997). Pédagogie: dictionnaire des concepts clés. Paris : ESF.
177. Rey, B. (2008). Quelques aspects éthiques de l'évaluation. In Baillat Gilles, De Ketele Jean-Marie, Paquay Léopold & Thélot Claude (dir.). Évaluer pour former. Outils, dispositifs et acteurs. Bruxelles : De Boeck, p. 57-67.
178. Rey, B., Carette, V., Defrance, A., & Kahn, S. (2006). Les compétences à l'école. Apprentissage et évaluation. Bruxelles : De Boeck.
179. Rey, B., Carette, V., Defrance, A., & Kahn, S. (2006). Les compétences à l'école. Apprentissage et évaluation. Bruxelles : De Boeck.
180. Robinson, F. P. (1970). Effective study. New York: Harper & Row.
181. Robinson, F. P. (1970). Effective study. New York: Harper & Row.
182. Roegiers, X. (2000a). Des situations pour intégrer les acquis scolaires. Bruxelles: De Boeck Université.
183. Roegiers, X. (2000b). Une pédagogie de l'intégration. Bruxelles: De Boeck Université.
184. Roegiers, X. (2001). Une pédagogie de l'intégration. Compétences et intégration des acquis dans l'enseignement, 2ème édition. Bruxelles: De Boeck Université.
185. Roegiers, X. (2007). Des situations pour intégrer les acquis scolaires. Bruxelles-Paris, De Boeck Université.
186. Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. Instructional Science, vol. 18, n° 2, p. 119-144.
187. Scallon, G. (2007). L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences (2e éd.). Bruxelles: De Boeck.
188. Scallon, G. (2008). Évaluation formative et psychologie cognitive : Mouvances et tendances. In Grégoire Jacques (dir.). Évaluer les apprentissages. Les apports de la psychologie cognitive. Bruxelles: De Boeck.
189. Share, E. & Rogers, L. (1999). Get Real! Project-Based Learning, Practical Advice. Learning Magazine, January-February 1999.
190. Simpson E.J. (1972). The Classification of Educational Objectives in the Psychomotor Domain. Washington, DC: Gryphon House.
191. Smith, B.O. (1976). Teaching Strategies: Historical and contemporary Perspectives, in coony, T.J. Research workshop in Teaching Strategies: An Introduction; University of Georgia. ERIC Center for Science. Mathematics & Environment Education. Ohio State University, May, 1976.
192. Smith, B.O. (1976). Teaching Strategies: Historical and contemporary Perspectives, in coony, T.J. Research workshop in Teaching Strategies: An Introduction; University of Georgia. ERIC Center for Science. Mathematics & Environment Education. Ohio State University, May, 1976.
193. Smith, B.O. (1976). Teaching Strategies: Historical and contemporary Perspectives, in coony, T.J. Research workshop in Teaching Strategies: An Introduction; University of Georgia. ERIC Center for Science. Mathematics & Environment Education. Ohio State University, May, 1976.
194. Snowman, Jack; McCown, Rick & Biehler, Robert. (2009). Psychology Applied to Teaching. Twelfth Edition: Houghton Mifflin Company, Boston, New York.
195. Souhila, H. A. (2015). L'enseignement / apprentissage de l'expression orale: Exemple des apprenants de 5ème Année primaire. Mémoire de magistère option didactique, Université d'Oran 2: Faculté des Lettres des Langues étrangères, Département de Français, Ecole doctorale algéro-française Pôle Ouest.
196. Souhila, H. A. (2015). L'enseignement / apprentissage de l'expression orale: Exemple des apprenants de 5ème Année primaire. Mémoire de magistère option didactique, Université d'Oran 2: Faculté des Lettres des Langues étrangères, Département de Français, Ecole doctorale algéro-française Pôle Ouest.
197. Spady, W. G. (1994). Outcome-Based Education: Critical Issues and Answers. American Association of School Administrators.
198. Stiggins, R., Arter, J., Chappuis, J., & Chappuis, S. (2007). Classroom Assessment for Student Learning: Doing It Right-Using It Well. New Jersey: Person.
199. Stiggins, R., Arter, J., Chappuis, J., & Chappuis, S. (2007). Classroom Assessment for Student Learning: Doing It Right-Using It Well. New Jersey: Person.
200. Sund, R. B. & Trowbridge, L. W.. (1973). Teaching science by inquiry in the secondary school (2d ed). Columbus, Ohio, Merrill.
201. Tanguy, L. (1998). Les usages sociaux de la notion de Compétence, in Ruano- Borbalan, J-C. Eduquer et former. Sciences Humaines Ed.

202. Tardif, J. (1996). Le transfert de compétences analysé à travers la formation de professionnels. Dans Meirieu, Ph. , M. Develay, C. Durand, et Y. Mariani (dir.), Le concept de transfert de connaissance en f ormation initiale et continue. Lyon: CRDP. 3 1-46.
203. Tardif, J. (1999). Le transfert des apprentissages. Montréal: Les Éditions Logiques.
204. Tardif, J. (2003). Développer un programme par compétences: de l'intention à la mise en oeuvre. Pédagogie collégiale, VoL 16, no 3 (mars), p. 36-44.
205. Tardif, J., Mario D., Fernand P. et Gérard L. (1992). Le développement des compétences, cadre conceptuel pour 1 'enseignement. Pédagogie collégiale, Vol. 6, no 2 (décembre), p. 14-19.
206. Tardif, M. (2006). L'évaluation des compétences: Documenter le parcours de développement. Montréal: Chenelière Éducation.
207. Tardif, M. (2006). L'évaluation des compétences: Documenter le parcours de développement. Montréal: Chenelière Éducation.
208. The Ohio Department of Education. (2007). standards for Ohio educators. Official publication of the State Board of Education and the Ohio Department of Education.
209. Toffler, A. (1990). Powershift: KNOWLEDGE, WEALTH, AND VIOLENCE AT THE EDGE OF THE 21ST CENTURY. New York: Bantam.
210. Toupin, Louis. (1995). De la formation au métier, savoir transf érer ses connaissances dans l'action. Paris : ESF éditeur.
211. Trochet, J-F. (2016). La démarche de projet, un dispositif qui permet de donner du sens?. Mémoire de M2 pour un Master Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation, Ecole supérieure du professorqt et de l'éducation: Académie de grenoble.
212. Udall, A. J., & Daniels, J. E. (1991). Creating the thoughtful classroom: Strategies to promote student thinking. Tucson, AZ: Zephyr Press.
213. VanGundy, Arthur. (2005). 101 Activities for Teaching Creativity and Problem Solving. Pfeiffer: San Francisco.
214. Vygotsky, L. S. (1934). langage et pensée. Paris; Editions sociales.
215. Vygotsky, L. S. (1934). langage et pensée. Paris; Editions sociales.
216. Vygotsky, L. S. (1984). Textes fondamentaux. Paris; Ed Delachaux et Niestlé
217. Vygotsky, L. S. (1984). Textes fondamentaux. Paris; Ed Delachaux et Niestlé
218. Wallas, g. (2014). The Art Of Thought. England: Solis Press.
219. Wallas, g. (2014). The Art Of Thought. England: Solis Press.
220. Weisberg, R. W. (1993). Problem solving and creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), The nature of creativity (pp. 148-176). New York: The Press Syndicate of the University of Cambridge.
221. Weiss, M. & Gross, M-M. (1997). La Pédagogie du projet et l'initiation à la lecture. Paris: Armand Colin.
222. Weston, C & Cranton, P.A. (1986). Selecting Instructional Strategies. Journal of Higher Education, Vol. 57, No. 3May/June 1986.
223. Weston, C. & Cranton, P. A. (1986).Selecting Instructional Strategies. Journal of Higher Education, v57 n3 p259-88 May-Jun.
224. Winebrenner, S. (2001). Teaching Gifted Kids in the Regular Classroom. Minneapolis, MN: Free Spirit Publishing Inc.
225. Wormeli, Rick. (2006). Fair Isn't Always Equal Assessing & Grading in the Differentiated Classroom. Portland, Maine: Stenhouse Publishers.

مراجع رقمية:

٢٢٦. ساعد، ص. (٢٠١٨). طريقة حل المشكلات في تكوين الكفايات لدى التلاميذ: مثال تطبيقي لمادّة التّربية العلميّة والتكنولوجية للسّنة الخامسة ابتدائي. موقع جامعة بسكرة. الجزائر. روجع في ٢٧ فبراير ٢٠١٨ على الرابط التالي: (http //dspace univ-biskra dz 8080/jspui/bitstream/123456789/8963/1/11 pdf)

227. Arivananthan, M. (2015). BRAINSTORMING: Free-flowing creativity for problem-solving. UNICEF, New York. Retrieved Mars 09, 2018, from: http://www.unicef.org/knowledge-exchange/
228. Barrett, H. (2004). Electronic Portfolios as Digital Stories of Deep Learning. Using Technology to Support Alternative Assessment and Electronic Portfolios. Retrieved février 23, 2018, from: http://electronicportfolios.org/digistory/epstory.html.
229. CCEA, CCMS, RTU, C2K, & The Education and Library Boards. (2007). Active Learning and Teaching Methods for Key Stages 1 & 2. Produced by CCEA, Belfast. Retrieved Mars 09, 2018, from: http://www.nicurriculum.org.uk/docs/key_stages_1_and_2/altm-ks12.pdf
230. Classe inversee. (2018a). Mini guide de la pedagogie de projet. Retrieved February 23, 2018, from: http://www.classeinversee.com/pedagogie-de-projet/guide/
231. Classe inversee. (2018b). Pédagogie de projet. Retrieved February 23, 2018, from: http://www.classeinversee.com/pedagogie-de-projet/
232. Comité de développement pédagogique (CDP). (2016). Stratégies et méthodes d'enseingnement. cours de demain, collège Sainte-anne, Québec. Retrieved Mars 09, 2018, from: http://innovation.sainteanne.ca/wp-content/uploads/2016/09/CoursDeDemain2_F-1.pdf.
233. Gauthier, P.-D. (2004). Taxonomies des outils TICE [Electronic Version]. Portail des Technologies Educatives de la GEV, Mission Outils TICE. Retrieved February 03, 2010, from: http://gev.industrie.gouv.fr/article.php3?id_article=474.PDF.
234. Grégoire, R. & La ferrière, T. (2001). Project-Based Collaborative Learning With Networked Computers: Teachers' Guide. Retrieved February 23, 2018, from: http://www.tact.fse.ulaval.ca/ang/html/projectg.html.
235. Grégoire, R. & La ferrière, T. (2001). Apprendre ensemble par projet avec l'ordinateur en réseau. Retrieved February 23, 2018, from: http://www.tact.fse.ulaval.ca/fr/html/sites/guidep.html
236. McMillan, J. H. and Hearn, J. (2008). Student Self-Assessment. educational Horizons Fall 2008. Retrieved Mars 09, 2018, from: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ815370.pdf
237. Methods, (2013). La Simulation: Une stratégie pour l'apprentissage des langues. Programme d'éducation et de formation tout au long de la vie: Retrieved Mars 09, 2018, from: https://www.languages.dk/archive/Methods/manuals/Simulation/simultation%20FR.pdf
238. Meunier, H. (2015). L'observation au coeur de l'évaluation des apprentissages. Québec français, (175), 18–19. Retrieved Mars 04, 2018, from: https://www.erudit.org/fr/revues/qf/2015-n175-qf02472/81375ac.pdf
239. Ministère de l'Éducation de l'Ontario. (2013). L'apprentissage pour tous: Guide d'évaluation et d'enseignement efficaces pour tous les élèves de la maternelle à la 12e année. Retrieved Mars 01, 2018, from: http://www.edu.gov.on.ca/fre/general/elemsec/speced/LearningforAll2013Fr.pdf
240. Partoune, C. (1999). La pédagogie du projet.Le Laboratoire de Méthodologie de la Géographie (LMG)/Faculté des Sciences de l'Université de Liège: Retrieved February 23, 2018, from: http://www.lmg.ulg.ac.be/competences/chantier/methodo/meth_projet1.html
241. Perrenoud, Ph. (1991). Apprendre à l'école à travers des projets : pourquoi? comment?. site: Université de Genève. Retrieved February 23, 2018, from: http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1999/1999_17.html#Heading1
242. Rey, O. (2008). De la transmission des savoirs à l'approche par compétences. Dossier d'actualité de la VST, n° 34. Retrieved February 23, 2018, from: http://www.inrp.fr/vst/LettreVST/34_avril2008.htm.
243. Rinaldi, D. (2014). Aide à l'apprentissage: encadrement et soutien des élèves, Les stratégies d'apprentissage. Université de Genève. Retrieved Mars 09, 2018, from: http://icp.ge.ch/dip/fc/IMG/pdf/strate_gies_cognitives_et_me_tacognitives_29_octobre_2014.pdf
244. Rolheiser, C. & Ross, J. A. (2013). Student Self-Evaluation: What Research Says And What Practice Shows. Retrieved Mars 09, 2018, from:

http://moodle.manistee.org/pluginfile.php/59439/course/section/16807/STUDENT%20SELF-EVALUATION%20WHAT%20RESEARCH%20SAYS%20AND%20WHAT%20PRACTICE%20SHOWS.pdf

245. Sánchez, F. (2010). Interactive Classroom Strategies & Structures for Success. Retrieved Mars 09, 2018, from: https://www.csustan.edu/sites/default/files/SAIL/documents/InteractiveClassroomStrategiesandStructuresforSuccess-Dr.FranciscaSanchez.pdf
246. Siemens, G. (2004). EPortfolios . Elearnspace. Retrieved February 23, 2018, from: http://www.elearnspace.org/Articles/eportfolios.htm.
247. Soudek, M. & Soudek, L. I. (1983). Cloze after thirty years: new uses in language teaching. ELTJournal Volume37/4 October 1983. Downloaded from http://eltj.oxfordjournals.org/ at Penn State University (Paterno Lib) on Mars 09, 2018.
248. Western and Northern Canadian Protocol for Collaboration in Education (WNCPCE). (2006). Rethinking classroom assessment with purpose in mind: Assessment for learning, assessment as learning, assessment of learning. Retrieved Mars 09, 2018, from: www.wncp.ca/media/40539/rethink.pdf.
249. Francek, M. (2006). Promoting Discussion in the Science Classroom Using Gallery Walks. Journal of College Science Teaching. Retrieved Mars 09, 2018, from: http://www.nsta.org/publications/news/story.aspx?id=52391
250. CCEA, CCMS, RTU, C2K, & The Education and Library Boards. (2007). Active Learning and Teaching Methods for Key Stages 1 & 2. Produced by CCEA, Belfast. Retrieved Mars 09, 2018, from: http://www.nicurriculum.org.uk/docs/key_stages_1_and_2/altm-ks12.pdf
251. Comité de développement pédagogique (CDP). (2016). Stratégies et méthodes d'enseingnement. cours de demain, collège Sainte-anne, Québec. Retrieved Mars 09, 2018, from: http://innovation.sainteanne.ca/wp-content/uploads/2016/09/CoursDeDemain2_F-1.pdf.
252. McMillan, James H. and Hearn, Jessica. (2008). Student Self-Assessment. educational Horizons Fall 2008. Retrieved Mars 09, 2018, from: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ815370.pdf
253. Meirieu, Ph. (2005). Si la compétence n'existait pas, il faudrait l 'inventer… Retrieved février 23, 2018, from www.meirieu.com/ARTICLES/SUR%20LES%20COMPETENCES.pdf.
254. Ministère de l'Éducation de l'Ontario. (2013). L'apprentissage pour tous: Guide d'évaluation et d'enseignement efficaces pour tous les élèves de la maternelle à la 12e année. Retrieved Mars 01, 2018, from: http://www.edu.gov.on.ca/fre/general/elemsec/speced/LearningforAll2013Fr.pdf
255. Ministère de l'Éducation de l'Ontario. (2013). L'apprentissage pour tous: Guide d'évaluation et d'enseignement efficaces pour tous les élèves de la maternelle à la 12e année. Retrieved Mars 01, 2018, from: http://www.edu.gov.on.ca/fre/general/elemsec/speced/LearningforAll2013Fr.pdf
256. National Committee on Science Education Standards and Assessment, 1996, National Science Education Standards. USA, National Research Council, National Academy Press. Available at and downloaded from: http://www.nap.edu/catalog/4962.html
257. Ohio's Standards-Based Education. Available at: http://ims.ode.state.oh.us/ode/ims/sbe/
258. Perrenoud, Ph. (1999). Construire des competences, tout un programme. Disponible sur le Website: http: //www.unige.ch / fapse/ SSE/ groups/ Life
259. Perrenoud, Ph., (2000). Construire des Compétences. un entretien paru en (Texte original du portugais dans la revue Nova Escola-Brazil, septembre 2000). Website: http: //www.unige.ch/fapse/ SSE/ groups/ Life.
260. Perrenoud, Philippe. (1991). Apprendre à l'école à travers des projets : pourquoi? comment?. site: Université de Genève. Retrieved February 23, 2018, from: http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1999/1999_17.html#Heading1
261. Perrenoud, Philippe. (2001). Développer des compétences dès l'école?
262. Rey, O. (2008). De la transmission des savoirs à l'approche par compétences. Dossier d'actualité de la VST, n° 34. Retrieved February 23, 2018, from: http://www.inrp.fr/vst/LettreVST/34_avril2008.htm.

263. Rinaldi, Delphine. (2014). Aide à l'apprentissage: encadrement et soutien des élèves, Les stratégies d'apprentissage. Université de Genève. Retrieved Mars 09, 2018, from: http://icp.ge.ch/dip/fc/IMG/pdf/strate_gies_cognitives_et_me_tacognitives_29_octobre_2014.pdf
264. Roegiers, Xavier. (2006). La pédagogie de l'intégration en bref. Rabat, mars. Retrieved Mars 01, 2018, from: http://htarraz.free.fr/college/prof/pedagogieROGIERES.pdf
265. Rolheiser, Carol and Ross, John A. (2013). Student Self-Evaluation: What Research Says And What Practice Shows. Retrieved Mars 09, 2018, from: http://moodle.manistee.org/pluginfile.php/59439/course/section/16807/STUDENT%20SELF-EVALUATION%20WHAT%20RESEARCH%20SAYS%20AND%20WHAT%20PRACTICE%20SHOWS.pdf
266. Snyder_D. P. (2004). Five Meta-Trends That Are Changing Our World. Published in the July/August issue of The Futurist magazine. Retrieved février 23, 2018, from http://www.the-futurist.com/PDF/Five%20Meta-Trends%20That%20Are%20Changing%20Our%20World.pdf
267. Western and Northern Canadian Protocol for Collaboration in Education (WNCPCE). (2006). Rethinking classroom assessment with purpose in mind: Assessment for learning, assessment as learning, assessment of learning. Retrieved Mars 09, 2018, from: www.wncp.ca/media/40539/rethink.pdf.