جامعة محمد خيضر - بسكرة

كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

شعبة علوم التربية

**ملخص محاضرات مقياس هندسة التكوين**

موجه لفائدة طلبة السنة الأولى ماستر إرشاد و توجيه

إعداد الأستاذ

بوأحمد يحي

السنة الجامعية: 2022/2021

**مقدمة**
 لقد أصبح من المؤكد أن الاعتماد على العنصر البشري هو مسألة جوهرية، على اعتبار أن التنمية الشاملة و المستدامة لا يمكنها أن تتحقق بأي حال من الأحوال دون تنمية بشرية فعالة، ذلك أن العنصر البشري و مدى تطوره و امتلاكه لمهارات المهنة و حيازته للكفاءات المهنية و تمكنه من أداء مهامه بكل احترافية يلعب دورا كبيرا في نجاح المشاريع و تحقيق الريادة في مختلف الأصعدة، و كما هو معروف في أدبيات إدارة الأعمال بأن الإنسان قبل المشروع فانه يتعين عليه مدى المزيد من الرعاية و الاهتمام بالموارد البشرية و تطويرها و الرفع من أداءها باستمرار

 إن متطلبات سوق العمل حاليا و مستقبلا و المرتبطة بالعديد من العوامل في مقدمتها التقدم العلمي و التكنولوجي فائق النوعية ، تقتضي من النظم التربوية تبني شعار " التعليم و العلم" و مسيرتهما تحقيقا لمخرجاتها، و التي تتمثل بمتعلمين مؤهلين أكاديميا أكفاء يمتلكون مهارات نوعية في شتى المجالات و كفايات ناعمة، بحث يكونوا قادرين على المنافسة في المسابقات و الاختبارات العالمية، و قادرين على المنافسة في السوق العالمية، بحيث يحصلون على الفرص التكوينية و التعليمية و الوظيفية و يتفوقون في مجالي الابتكار و الإبداع.

|  |
| --- |
| **المحاضرة الـأولى: مفاهيم** |

1**. مفهوم هندسة المناهج**

جاء هذا المصطلح الحديثنسبيا كثورة على الجمود في صناعة المناهج الدراسية واتهامها من قبل المنظرين والخبراء إلى الوقوع في أسر قوالب جاهزة ومنقطعة عن التغيرات المحلية والقومية والعالمية الحادثة. وقد تزامن ظهور وتفعيل هذا المفهوم مع نشأة علم تطبيقي وليد من التقاء علمين أشمل و هما علم الإدارة وعلم المحتوى، فهندسة المنهج تخضع الإدارة وعلم المحتوى الذي يهتم بدراسة النماذج التصميمية للمناهج الدراسية بغرض إخضاع الخبرات المطروحة للتعلم. أما الإدارة فيتم عن طريقها إدارة المنهج وتوجيهه والتحكم فيه ، وعليه وقبل أن نضع تحديد مفصل حول هندسة المنهج أولا نحدد ماهية كل عنصر على حدى.

**1.1.هندسة**

بالعودة إلى بعض المعجم اللغوية نجد أن كلمة " هندسة " تعني فرع من العلوم والتكنولوجيا الذي يهتم بالتصميم للمباني واستخدام المحركات والمكينات والهياكل.

تعرف هندسة التكوين بأنها إجراء التعليم الأساسي في التكوين، انه إذن من المهم أن يكون للمكون فهم قاعدي لهذا الإجراء ليتمكن من تقرير المقاربة الأكثر فعالية التي سيستخدمها في تموين وضعية معينة.

يعرف Michel parlier هندسة التكوين على أنها " الترجمة العملية لمبدأ ( التكوين – استثمار) و هي تهدف إلى عقلية ممارسات العامل و تحسين فعاليته.

و عتبر Phillipe Eray أن هندسة التكوين هو جعل التكوين أكثر فعالية ، و هو ما يعني الانتقال من منطق استهلاك التكوين إلى منطق الاستثمار في التكوين، و التكوين بهذا المفهوم لا يعتبر مصدر تكاليف، بل مصدر أرباح على المدى الطويل حتى و إن كانت هذه لأرباح من الصعب قياسها.

 أي عملية مبنية على تنظيم دقيق يتم من خلاله نقل الخبرات و المعارف لزيادة مهارات و معلومات المستهدفين من التكوين أو تغيير سلوكاتهم وقناعاتهم للوصول إلى الأهداف الرئيسية للتدريس التي يتوقف تحقيقها على درجة كفاءة هؤلاء المتدربين و مجهوداتهم المبذولة.

أما الدريج (2000) يرى أن هندسة التكوين هي عبارة عن نشاط مخطط يهدف إلى إحداث تغيرات في الفرد و الجماعة التي ندربها تتناول معلوماتهم و أدائهم و سلوكاتهم و اتجاهاتهم و سماتهم الشخصية، بما يجعلهم لائقين لشغل وظائفهم بكفاءة و إنتاجية عالية.

و تحدد هندسة التكوين مجموعة من إجراءات المنهجية، في إطار منسجم مع معايير محددة قصد تطبيقها لتصور عدة تكوينات للتدريس، تمكن من بلوغ الأهداف المنشورة بشكل ناجح، بمعنى أنها مجموعة من اجراءت منسجمة منهجيا تسعى الى تحقيق التكوين فضلا عن تقويمها و هذه الإجراءات هي:

- دراسة و تحليل الحاجيات.

- إعداد أهداف التكوين.

- إعداد دفتر التحملات.

- تصور لمشروع التكوين و اختيار النموذج الملائم.

- اختيار الطرق و الوسائل التنفيذ.

- التطبيق و التنسيق و مراقبة الانجاز.

- تقويم مدى تحقيق الأهداف و أثار التكوين **( الدريج، 2000،ص 47).**

 هناك من الباحثين من يربط مفهوم هندسة التكوين بتنمية الكفايات و هذا في الاتجاه الفرانكفوني في حين هناك باحثين ربطوها بالمعايير، و هناك اتجاه ثالث يجمع بين المقاربتين ، و هذا الاتجاه الأخير يعتقد أن أي هندسة للتكوين لابد أن تستنير بالكفايات و بمعايير الجودة الشاملة في آن واحد.

|  |
| --- |
|  **عناصر العملية التكوينية** |

مثل التكوين في واقعه عملية مستمرة و متكاملة تتضمن أجزاء و عناصر مختلفة يقوم كل منها بدور متميز، و لكن الفعالية النهائية للتكوين و كفاءته في أهدافه تتوقف على مدى التكامل بين أجزائه و عناصره، و أما عناصره فان أي تكوين يعتبر نظاما مفتوحا فانه يتكون من العناصر التالية (الأكلبي، 2013، ص8 ).

1. **المدخلات**: و تضم الموارد البشرية بما تحتويه من أفراد عاملين الموارد غير البشرية مشكلة من الأموال التي تنفق على التكوين و أجهزة المستخدمة و المستلزمات الأخرى التي تدخل في عملية التكوين، أما عن المعلومات الطرق و الأساليب فتدخل ضمنها الأفكار و النظريات التي يطرحها المدربون و المتدربون، و الأساليب و الطرق المستخدمة في التكوين، كما تشمل أيضا معلومات عن المؤسسة مثل هيكلها التنظيمي و مشكلاتها و أوضاعها المادية و الأساليب الإدارية التي تمارس بها و تشمل كذلك معلومات عامة عن البيئة السياسية و الاقتصادية و الاجتماعية و التكنولوجيا التي تحيط بها.
2. **العمليات**: و تنقسم العمليات داخل نظام التكوين الى عمليات البحث و حصر الاحتياجات و تحديدها و عملية تحديد الأهداف، و عملية تصميم البرامج التكوينية، و يضاف اليها عملية تنفيذ البرنامج التكويني و أخيرا عملية التقويم و المتابعة.
3. **المخرجات**: تتمثل في كل ما ينتج من نظام التكوين من نتائج تكون في شكل تحسن أو عدم تحسن.
4. **التغذية العكسية**: و هي معلومات تصحيحية ترد من المخرجات إلى المدخلات أو العمليات و تقوم بعملية المراقبة للنشاط التكويني.

|  |
| --- |
| **تصميم العملية التكوينية** |

تتعلق هذه المرحلة باختيار نمط التكوين ( خارجي/ متواصل/ مستقطع/ حضوري/ عن بعد).....الخ، بالإضافة إلى إعداد البرامج البيداغوجية و الوسائل استخدامها في العملية التكوينية.

**6-1- اختيار نمط التكوين**

يرتكز هذا اختيار على مجموعة معايير و محددات تهدف إلى ضمان فاعلية التكوين المزمع إجراءه ومطابقته لمتطلبات الوضعية و للأهداف المحددة و يندرج ضمن هذه المعايير:

* التكلفة Le cout : التكوين كغيره من العمليات الاستثمارية يراعي فيه مبدأ الفاعلية أي تحقيق أقصى مردود ممكن بأقل تكلفة ممكنة .
* وفرة الامكانيات: يراعى أيضا في اختيار نمط التكوين مدى توفر الإمكانيات داخل المؤسسة ( الوسائل المالية، الوسائل البشرية – المكونون، الوسائل و الدعائم البيداغوجية الملائمة، التحكم في الوقت المخصص للتكوين)، أو الإمكانيات الخارجية المتمثلة في ( وجود هيئات للتكوين ذات مصداقية في متناول المؤسسة – التخصص مثلا، الخبراء و الاستشاريون الذين يتولون خدمات الهندسة التكوينية و يتكفلون بتقديم برامج تكوينية متخصصة.
* مطابقة التكوين لاحتياجات المؤسسة: الهدف من عملية التكوين هو سد النقائص الملاحظة ورفع مستوى المهارات و المعارف، لذلك يتوجب مراعاة مدى مطابقة نمط التكوين المختار لهذه الاحتياجات باعتبار هذه المطابقة هي ضمان نجاح العملية و تحقيق الأهداف المرجوة.
* الفئة المهنية المعنية بالتكوين: و أخيرا يتحدد نمط التكوين أيضا على أساس نوعية المستخدمين أي الفئات المهنية المستهدفة بالتكوين.

**6-2- تصميم و إعداد برامج التكوين**

برنامج التكوين هو وثيقة مكتوبة تصف بشكل مفصل محتويات التكوين المخطط، و يتبع البرامج عادة منهجية التدرج البيداغوجي أي الانتقال من الأقل الى الأكثر صعوبة و تعقيدا في اطار الأهداف التكوينية المحددة.

ان برامج التكوين على خلاف لأنواع البرامج التكوينية ( المدرسية، الجامعية......) و باعتبارها موجهة إلى المجتمعات المهنية، فان صياغتها تتطلب التركيز على الأهداف البيداغوجية العملية، أي تحديد ما الذي ينبغي على المستفيد التمكن من فعله أو فهمه في أعقاب الدورة التكوينية.

و يمكن في هذا الإطار التمييز بين ثلاثة أصناف من الأهداف البيداغوجية:

**6-2-1- الأهداف المعرفية**: تركز على المعرفة التي يتلقاها المتربص أو المتكون و الطريقة التي يجسد بها معرفته على أرض الواقع بواسطة تذكر المعلومات، فهم و تفسير واقعة ما، معالجة مشكلة مطروحة.

و تتميز العمليات الذهنية المندرجة ضمن هذا الصنف بتصاعدية التعقيد مما يطرح مسألة مستويات الأهداف البيداغوجية الواجب مراعاتها في العمليات التكوينية التي يفترض أن تندرج من البسيط الى المعقد.

6**-2-2- الأهداف الشعورية أو الانفعالية**: ترتكز هذه الأهداف على مواقف وأحاسيس المتكونين والقيم التي يراعونها في حياتهم المهنية، و من أمثلة ذلك:

- القدرة على ادارة و تنشيط نقاش جماعي.

- القدرة على اجراء محاورة تقييمية.

و بامكان اقتراح تدرج للمواقف التي تكون موضوعا للعملي التكوينية:

- أن يكون المتكون يقظا و منتبها لظاهرة أو محفز.

- رد الفعل و التصرف بطريقة ملائمة و عملية أمام أي وضعية عارضة.

- اكتساب قناعة و اعتناق قيم تلهم طريقة تصرفه.

**6-2-3- الأهداف النفسية – الحركية**: تتعلق هذه الأهداف بالمهارة الجسدية و الخفة في التعامل مع الأشياء و تحريكها.

ان تفكيك و تركيب محرك مثلا يرتبط بالأهداف النفسية – الحركية التي تتبع هي أيضا طريقة تدريجية:

- تقليد الحركة.

- استعمال بعض العناصر و التعامل معها.

- مراقب الحركات بدقة و تنسيقها.

- اكتساب طريقة عمل آلية.

**3.6. اختيار وسائل التكوين**

يقصد بوسائل التكوين كل أداة أو وسيلة يستخدمها المكون لتحسين عملية التعليم و التعلم و توضيح محتوى الدروس وصولا إلى فهم أكثر في زمن و جهد أقل.

عند اختيار وسيلة التكوين المناسبة يجب أخذ بعض المعايير بعين الاعتبار و اجراء مقارنة - على أساسها – بين وسائل التكوين المختلفة ، هذه المعايير هي مدى مناسبة الوسيلة للمحتوى التعليمي لبرنامج التكوين، و كذا معايير التكلفة و العائد المتوقع **( سعد، 1981، ص49).**

|  |
| --- |
| **تحليل الحاجة التكوينية ( المنظمة، الأفراد، الوظائف )** |

**1.7. مفهوم الحاجة إلى التكوين**

 الحاجة إلى التكوين هي تحديد فارق أو نقص يمكن احتواؤه بالتكوين، بين كفاءات فرد أو مجموعة أفراد في وقت محدد و الكفاءات المنتظرة منهم.

 و يميز Meignant بين الحاجة إلى التكوين و الرغبة في التكوين التي يبديها بعض الأفراد، فهذه الأخيرة لا تشكل حاجات بالضرورة إلا إذا توافقت مع الأهداف التنظيمية أو العامة للمؤسسة.

 و عليه يقترح تعريف الحاجة إلى التكوين كالتالي: " هي نتائج مسار يشترك فيه مختلف الفاعلين المعنيين و يترجم اتفاقا بينهم حول نقائص يجب سدها بواسطة التكوين" (Meignant, p132).

 و الحاجة إلى التكوين كما يلاحظهMeignant ليست أمرا معطى أي سهلة المعاينة و التحديد، بل لابد من الرجوع في ذلك إلى مجموعة مصادر، يسميها Meignant بالعناصر المولدة للحاجات إلى التكوين.

* المحيط الخارجي للمؤسسة و المتشكل من ربات الزبائن ، استراتيجيات المنافسين ، التكنولوجيات الجديدة، الضغوطات و الفرص السياسية و القانونية.....الخ.
* إستراتيجية المؤسسة و تحتل موقع وسط بين المحيطين الخارجي و الداخلي، من خلال السعي إلى مواجهة التحديات الخارجية بالاعتماد على الإمكانيات الداخلية لاسيما المستوى الفعلي للمستخدمين الواجب مقارنته بالمتطلبات الناجحة عن إستراتيجية المؤسسة.
* المشاريع المجسدة لإستراتيجية المؤسسة سواء تعلقت بالانطلاق في منتجات جديدة أو غزو أسواق جديدة أو اعتماد تقنيات أو إجراءات عمل جديدة......حيث تتطلب المبادرة بهذه المشاريع كفاءات جديدة أو أكثر أهمية.
* السياسة الاجتماعية للمؤسسة التي تقاس فعاليتها بمدى قدرتها على مساعدة المؤسسة على التكيف مع محيطها الخارجي و الداخلي و تمكينها من التوفر في الوقت المناسب على التعداد الملائم و الكفاءات اللازمة لانجاز العمل بنجاح أكثر من حيث الجودة، الكلفة و المطابقة للأهداف اقتصادية و الاجتماعية.
* أهداف و طموحات المستخدمين ( انفراديا أو جماعيا) وفقا لإستراتيجيات الفردية أو الخاصة و نتيجة لمختلف التحولات التي تؤثر على توجهات الأفراد و احتياجاتهم.

**2.7. مناهج تحديد و تحليل احتياجات التكوين**

يوجد عدد كبير من المناهج الهادفة الى تحديد و تحليل احتياجات التكوين لدرجة يتعذر احصائها بصفة حصرية لذلك سنكتفي بالتعرض لأهم المنهاج و أكثرها تداولا و هو منهاج Meignant .

**1.2.7. تصنيف صقر أحمد عاشور لمناهج تحليل احتياجات التكوين**

 رتب صقر (1998) مناهج تحليل احتياجات التكوين في ثلاث مجموعات كالتالي:

1. **المناهج المرتكزة على قياس الأداء التنظيمي**

ان تقدير احتياجات التكوين، باعتباره وسيلة لزيادة فعالية الأداء التنظيمي، تحدد ابتداء بدراسة مؤشرات الأداء التنظيمي وتشمل هذه الأخيرة.

* مؤشرات النجاعة المتمثلة في معدلات الإنتاجية، الربحية، الجودة ، التكلفة...
* مؤشرات استخدام الموارد البشرية تنبثق احتياجات الأفراد إلى التكوين عن حركية الأفراد الداخلية و الخارجية أي من و إلى مختلف الوظائف أو المهام و من و إلى المنظمة.
1. **المناهج المرتكزة على قياس أداء العمال:**

يعتبر تحليل أداء العمل و دراسة مكوناته وسيلة هامة لتحديد احتياجات التكوين و تتم هذه العملية من خلال دراسة مؤشرات فاعلية الأداء لدى الأفراد و مكونات و متطلبات الأداء:

* مؤشرات فاعلية الأداء لدى الأفراد: تهدف هذه المقاييس إلى تحديد التغيرات الطارئة على مستويات الأداء و الفوارق الناجمة عن ذلك ، أي تحديد عناصر القوة و الضعف في الأداء الأفراد.
* تحديد مكونات و متطلبات الأداء بهدف التعرف على العمليات أو المهام التي يتضمنها أداء العمل و ما يمكن أن يحدثه التغيير الناجم عن تعديل إجراءات العمل أو اعتماد تكنولوجيات جديدة من استبدال و تجديد لأساليب أو لمقتضيات الأداء.
* **المناهج المرتكزة على مؤشرات احتياج الأفراد للتكوين**

تهدف هذه المناهج إلى تحديد الأفراد الواجب تكوينهم و المجالات التي ينبغي أن يشملها التكوين و عليه يتم قياس قدرات و استعدادات الأفراد الحالية و مقارنتها بمستلزمات الأداء أي القدرات اللازمة لانجاز العمل، للوصول بذلك الى تحديد مختلف الجوانب التي يشوبها القصور و مدى استعداد أو قدرة الشخص على اكتساب مهارات جديدة تؤهله لرفع أدائه و تجاوز حلة القصور **( صقر، 1998، 487-490).**

**3.7. دفتر الشروط**

هو وثيقة يعبر من خلالها عن احتياجات المؤسسة من التكوين و عن رغبات أو أهداف المؤسسة باعتبارها طالبة للتكوين.

تتضمن هذه الوثيقة العناصر الإدارية، البيداغوجية، المالية و التنظيمية التي تسمح لهيئات التكوين بصياغة الاقتراحات و العروض بغية تحقيق احتياجات المؤسسة الطالبة.

يتولى إعداد هذا الدفتر مجموعة تتشكل من مختلف الفاعلين الأساسيين تحت إشراف مسئول التكوين أو استشاري مكلف من قبل المؤسسة، و هذه المجموعة تتولى فيما بعد دراسة العروض و اختيار المكون الذي تتعاقد معه المؤسسة لتقديم الخدمة التكوينية.

|  |
| --- |
| **التقويم و إدخال التعديلات** |

تقييم برامج التكوين هو عملية تقدير كمي و نوعي لمدى تحقق أهداف التكوين بالاعتماد على معايير محددة مسبقا،و تجرى هذه العملية في أوقات مختلفة و من طرف فاعلين مختلفين ( متكونين، مكونين، مؤسسات، فرد...).

و مما يلاحظ في هذا السياق تعدد تعار يف تقييم التكوين، غير أنها تشترك جميعا في التركيز على مفهوم النتائج المنتظرة منه، و عليه فان التقييم بتخلص في الإجابة عن تحقق أو عدم تحقق أهداف التكوين و إلى أي مدى، و بذلك يمكن القول أن التقييم يسمح بتقدير أو قياس فعالية التكوين.

**1.12. مستويات تقييم التكوين.**

يحدد S. Barzucchetti & J.F. Claude ثلاثة مستويات للنتائج المنتظرة تقابلها ثلاثة مستويات متتالية لتقييم التكوين:

* تحسين ظروف تسيير و استغلال المؤسسة أو بعض مصالحها، هذا المستوى يهم مسئول المؤسسة و صانعي القرارات و سياسات التكوين فيها، و يتحدد المجال المرجعي هنا في أنماط التنظيم و التسيير ، النتائج الاقتصادية و الاجتماعية و ظروف استغلال المؤسسة.
* تكوين أو تنمية الكفاءات الفردية و الجماعية اللازمة للعمل، و تهم مباشرة المسؤولين العمليين ، رؤساء المشاريع أي المسييرين المكلفين بتحقيق أهداف عملية من خلال تجنيد عدد من الكفاءات.
* اكتساب المعارف، الخبرات و التمثلات اللازمة لتحسين أو تطوير الكفاءات المهنية للأشخاص أو بناء كفاءات جماعية، هذا المستوى من النتائج المنتظرة يهم بالخصوص المكونين المعنيين بتقديم لوازم تنفيذ الكفاءات، كما يهم المؤسسة في أفق طويل المدى لتطوير الكفاءات.

يحدد A. Meignant أربع مستويات للتقييم التكوين بالتركيز على الأثار المترتبة عنه:

* **المستوى الأول/ تقييم الرضا:** يتم هذا التقييم عن طريق استجواب المتكونين، غالبا عقب التكوين مباشرة ، عن درجة رضاهم عن الدورة التكوينية من خلال الاجابة المباشرة أو على استمارة عن مجموعة حاور:

- انطباعهم و تقييمهم الكلي للدورة.

- تقييمهم لمدى مطابقة التكوين لاحتياجاتهم و أهدافهم. نوعية المحتوى ( المستوى، المنفعة...).

-نوعية المناهج و الدعائم البيداغوجية و الوثائق المسلمة.

- طريقة المنشط و المتدخلين.

- إمكانية تطبيق الحصيلة المعرفية في الواقع العملي.

- الظروف العامة لمجريات الدورة.

- اقتراحاتهم بغرض تحسين النقاط السابقة.

هذه الطريقة و برغم سعة انتشارها إلا أنها قليلة الجدوى في كثير من الحالات بسبب تحولها إلى مناسبة لتبادل المجاملات أو ما يسميه ( Jean Louis Lermiterie , 2002) بالضباب الوردي.

* **المستوى الثاني/ التقييم البيداغوجي:** يهتم هذا المستوى بالتساؤل عن أي المعارف، المهارات أو السلوكات الجديدة التي تمكن المتكونين من اكتسابها خلال التكوين و عليه فان التقييم البيداغوجي يقيس تحصيل المتكون عقب عملية التكوين بالاستناد الى عدد من المعايير.

و من أهم الاتجاهات العلمية ذات التأثير البليغ على التقييم البيداغوجي أعمال ( R. F. Mager, 1986) الذي يرى أن أثار النشاط التكوين يمكن قياسه بواسطة مؤشرات محددة مسبقا على ضوء الأهداف المنتظرة.

* **المستوى الثالث/ تقييم نقل المعارف إلى وضعيات العمل**: يتعلق الأمر هنا بالبحث عن مدى إمكانية تنفيذ المتكون فعليا لتحصيله التكويني في الميدان العملي، في هذه الحالة يتم تقييم التعديلات التي طرأت على نشاط المصالح العملية و مقارنتها بالأهداف المحددة.

و يمكن انجاز هذا النوع من التقييم إلى طرائق الاستمارات ، المحاورات، المتابعة الإحصائية و الملاحظات خل فترة زمنية عقب التكوين.

* **المستوى الرابع/ تقييم أثار التكوين:** نصل في هذا المستوى إلى التساؤل عن مدى تحقق الأهداف الفردية أو الجماعية المحددة باستعمال معايير كمية قابلة للملاحظة و القياس : نسبة تردد حوادث العمل ، عدد الملفات المدروسة خلال أسبوع، المدة المتوسطة لدراسة ملف واحد،....غير أن هناك أهداف تختلف طبيعتها عن تلك التي سبق ذكرها مثل تنمية القدرة على التكيف لدى فئة من المستخدمين، تطوير ثقافة المؤسسة، ....الخ، هذه الأهداف تتطلب معايير مختلفة ذات طابع نوعي.

**2.12. معايير تقييم التكوين**

الهدف من النشاط التكويني هو تحقيق تغيير معين على المستويين الفردي و التنظيمي، و عليه فان قياس فاعلية التكوين تنصب أساسا على الآثار الناجمة عنه، و في هذا السياق اقترح Kirk Patrick أربعة معايير لتقييم برامج التكوين هي:

* **رد فعل المشتركين**: يمكن الاعتماد على ردود أفعال المتكونين كأساس لتقييم فاعلية البرامج التكوينية، إلا أن هذه الطريقة رغم سهولة استعمالها و انتشارها الواسع، لا تتمتع بالمصداقية الكافية كمعيار تقييمي كما سبق أن أشرنا في مستويات التقييم.
* **الاختبارات**: يمكن قياس المحصلة المعرفية و السلوكية التي اكتسبها الفرد بطريقة مباشرة عبر إخضاعه لاختبارات خاصة يقاس بواسطة التغيير المباشر الذي أحدثه التكوين في مخزن الذاكرة و المخزون السلوكي للفرد.
* **سلوك الفرد في العمل**: يمكن تقييم الدورة التكوينية من خلال قياس مدى تغير سلوك الفرد في العمل، و ذلك بمقارنة سلوكه الجديد عقب التكوين بسلوكياته القديمة أو المعهودة، و يتولى هذه العملية الرئيس المباشر أو مراقب متخصص على أن يكون مطلعا على سلوكيات الفرد السابقة للتكوين.
* **نواتج الأداء التنظيمي**: تقاس فاعلية التكوين بالآثار المترتبة على النتائج التنظيمية كالتكلفة، كمية الإنتاج و جودته، دورات العمل، العيابات.....الخ، و بالرغم من الموضوعية الظاهرية التي تتصف بها هذه المعايير إلا أنها لا تكفي لتقييم التكوين بدقة كبيرة، نظرا لتدخل عوامل خارجية في تحقيق النتائج التنظيمية المذكورة. **خاتمة**