



جامعة محمد خيضر - بسكرة
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علم النفس وعلوم التربية
شعبة علوم التربية
1 ماستر تخصص ارشاد وتوجيه



محاضرة 3: مراحل هندسة التكوين

مقدمة:

بناء برامج التكوين والتدريب هو عملية منهجية تهدف إلى تطوير مهارات و المعارف الأفراد بما يتناسب مع احتياجاتهم واحتياجات سوق العمل والتغيرات المستمرة في بيئة العمل. ويطلب تصميم برنامج فعال عدة مراحل أساسية، وإن اتباعها يضمن تحقيق أهداف التكوين وتحسين أداء المتكوينين.

الكفاءة المستهدفة: عزيزي الطالب بعد نهاية دراستك للمحاضرة، ستتمكن من تصميم برنامجاً تدريبياً خاصاً بك.

الأهداف الاجرائية: بعد نهاية المحاضرة ستحصل على:

- التعرف على مراحل عملية هندسة التكوين وتصميم برامج التدريب.
- تطبيق مراحل هندسة التكوين وتصميم برامج التكوين.
- بناء برنامج تكويني مقتضى.

المحتوى التعليمي:

- 1- مرحلة تحليل وتحديد الاحتياجات
- 2- مرحلة تصميم برنامج التكوين
- 3- مرحلة تطوير البرنامج
- 4- مرحلة تنفيذ البرنامج
- 5- مرحلة تقييم البرنامج وتطويره
- 6- متابعة تقييم تنفيذ البرنامج

1- مراحل عملية هندسة التكوين:

تتم عملية هندسة التكوين وتصميم برامج التدريب بعدة مراحل وهي كالتالي:

- 1- مرحلة تحليل وتحديد الاحتياجات الحالية: تحليل احتياجات التكوين والتدريب هو عملية منهجية منظمة واضحة الاهداف والخطوات، تهدف إلى تحديد الفجوات بين المهارات والمعرفات والكفاءات المكتسبة لدى الفرد أو المجموعة المستهدفة بالتكوين والتدريب والمهارات والكفاءات المطلوبة والمراد تحقيقها، وذلك لتحقيق أهداف معينة ومحددة. تساعد هذه العملية في توجيه جهود التكوين والتدريب بشكل فعال لضمان تلبية احتياجات وسد الفجوة الفعلية للفئة المستهدفة بالتكوين والتدريب. تمثل الخطوة الأولى والأساسية في التكوين والتدريب. ولا يتضمن ذلك التحديد الدقيق للمهارات والكفاءات التي يحتاجها المشاركون في التكوين فحسب، بل يتضمن أيضًا تحديد الفجوات الموجودة والفهم الشامل لكيفية سد هذه الفجوات بفعالية وكفاءة. إن التحليل المفصل والمتعمق للاحتجاجات هو خطوة أساسية لضمان أن تكون جهود التكوين والتدريب مجذبة وملائمة للاحتجاجات الفعلية.

مثال:

الحالة 1: شركة متخصصة في صناعة وتصدير المنتجات شبه الصيدلانية تعاني من زيادة في معدلات الخسارة بسبب الأخطاء في عمليات الإنتاج والتعبئة.

في هذه الحالة يسعى المسؤول عن الشركة وفريقه الاستشاري إلى تجاوز هذه المشكلة من خلال الخطوات الآتية:

- **تحديد الأهداف:** يتم تحديد وتوضيح الهدف من عملية تكوين وتدريب العمال.

- التقليل من الأخطاء في خطوط الإنتاج والتعبئة.

- رفع كفاءة العمال في استخدام الامثل للآلات.

- رفع كفاءة العمال في تعبئة المنتج.

- **جمع البيانات والمعلومات:** ويتم فيها:

- تحليل سجلات الإنتاج لتحديد أنواع الأخطاء الأكثر شيوعاً ومتى تحدث.

- إجراء استطلاعات بين العمال والمشرفين لفهم العوائق والتحديات التي يواجهونها أثناء العمل.

- إجراء مقابلات مع فريق الإدارة لفهم وجهة نظرهم حول أسباب المشكلات.

- **تحديد الفجوات:** بعد جمع البيانات والمعلومات تبين أن:

- العمال يفتقرن إلى المعرفة الكافية بالعمليات الحديثة للأجهزة والمعدات.

- بعض العمال لم يتلقوا تكويناً وتدريبًا حول معايير الجودة المطلوبة في المنتجات.

- **تحديد الأولويات:**

- **أولوية 1:** توفير تدريب شامل على تشغيل المعدات وفهم إجراءات الجودة.

- **أولوية 2:** تحسين مهارات العمل الجماعي والتواصل بين الفرق المختلفة.

2- مرحلة تصميم برنامج التكوين:

تمثل الخطوة التي تلي تحليل الاحتياجات، حيث يتم تحويل النتائج والتوصيات من تحليل الاحتياجات إلى خطة عمل لبناء البرنامج التكويني والتدريبي. في هذه المرحلة، يتم التركيز على تحديد كيفية تحقيق أهداف التكوين.

وتقع مرحلة تصميم البرنامج التكويني والتدريبي من خلال الخطوات الآتية:

- تحديد محتوى برامج التكوين والتدريب: يتم في هذه الخطوة:
 - تحديد الموضوعات التي سيتم تغطيتها في التكوين بناءً على الاحتياجات المحددة، بشكل منهجي منظم يستجيب لقدرات وإمكانات التكوين.
 - اختيار أساليب واستراتيجيات التكوين والتدريب: يتم في هذه الخطوة تحديد الطرق والاستراتيجيات التي تساعد المتكوينين في الفهم والاستيعاب، إذ يجب أن تكون مناسبة وملائمة لطبيعة التكوين ومتدرجة مع أهدافه. كما أنه على القائم على عملية التكوين والتدريب. ومن هذه الأساليب والاستراتيجيات (المحاضرات، الورشات، التدريب العملي، التعليم الإلكتروني و...)
 - إعداد وسائل التكوين: مثل الكتب، الشرائح، مقاطع الفيديو، والأدلة الإرشادية.
 - تحديد الجدول الزمني للتقوين: حيث يتم تحديد المدة الزمنية لكل جلسة أو دورة تكوينية أو تدريبية وكذا توزيع محتوى التكوين على المدة الزمنية المحددة. ويجب أن يتم التأكيد من توازن الجلسات بين المحتوى النظري والعملي.
 - تحديد المكونين والمدربين: إن اختيار المكونين والمدربين ذوي الخبرة والكفاءة والمعرفة في المواضيع المحددة أمر في غاية الأهمية وله أثر كبير في نوعية مخرجات عملية التكوين.
 - تحديد وسائل التقييم: في هذه الخطوة يتم:
 - تحديد أساليب التقييم وكذا أدوات التقييم وبنائها بغرض قياس ما تم اكتسابه من معارف ومهارات وكفاءات لدى المتكوينين مثل (الاختبارات، الاستبيانات، الملاحظة للأداء، ...)
 - تحديد وسائل متابعة مدى تطبيق ما تم تعلمه في بيئه العمل.
 - مراجعة التصميم: مراجعة خطة عملية التكوين والتدريب مع الجهة التي طلبت الاستفادة من التكوين (مثل الإدارة) للحصول على تغذية راجعة، بهدف تعديل وتطوير البرنامج.

3- مرحلة تنفيذ البرنامج:

تتضمن مرحلة تنفيذ برنامج التكوين والتدريب تنفيذ الخطة بشكل كامل وفقاً للزمن المحدد مع مراقبة استخدام الوسائل التعليمية والتقنيات بشكل فعال وبأفضل الطرق المتاحة لضمان تحقيق أفضل النتائج. في هذه المرحلة من المهم جداً توفير البيئة المناسبة لتنفيذ البرنامج وضمان توفير جميع الموارد الازمة الجيدة لتعزيز تجربة التكوين للفئة المستهدفة بالتكوين والتدريب. ومن الأهمية بمكان أن يتم تقديم الدعم الفني والإداري للمدربين والمتدربين خلال عملية تنفيذ البرنامج بشكل فعال ومستمر للتأكد من تجاوز العقبات والتحديات المحتملة. وبالنسبة لعملية تقديم البرنامج، يجب الانتباه لتقديم المحتوى التكويني والتدريبي بطريقة محفزة ومثيرة للاهتمام ومكيفة وفقاً لاحتياجات المتكوينين والمتدربين. بالإضافة إلى أنه يجب توفير فرص التفاعل والنقاش والتدريب العملي بشكل أكبر لضمان فهم المواد بشكل جيد وتعلم استراتيجيات التطبيق العملية لتحقيق الأهداف التكوينية والتدريبية وتنمية المهارات المطلوبة. إن تأمين وجود بيئه محفزة ومناسبة لتعلم المتدربين من خلال توفير مساحات مخصصة للمجموعات الصغيرة وورش العمل والتدريب الفردي من شأنه أن يساعد بقوة في تنفيذ خطة البرنامج بسلامة وتحقيق أهداف التكوين.

ومن جهة أخرى فإن توفير وسائل التواصل المناسبة والفعالة تعزز التواصل والتفاعل بين المدربين والمتدربين وتبادل المعرفة والخبرات. وكجزء من توسيع المعرفة وتعزيز الفهم، ينبغي تشجيع المتدربين على القراءة الإضافية والاطلاع على المصادر ذات الصلة بالموضوعات المقدمة.

4- مرحلة تقييم البرنامج وتطويره:

في هذه المرحلة يتم تقييم برنامج التكوين والتدريب بشكل شامل للتحقق من مدى فعاليته لتحقيق الأهداف التكوينية والتدريبية وتأثيره الإيجابي والمباشر على تحسين مهارات المتكوينين والمتربين. ويتم في هذه العملية استخدام مجموعة واسعة ومتعددة من الأدوات والتقنيات المتطرفة والمبتكرة لجمع البيانات وتحليلها بأسلوب علمي دقيق، حيث تشمل هذه الأدوات والتقنيات الاستبيانات المُحكمة والمقابلات الشخصية المباشرة وتحليل الأداء والملاحظة وتحليل النتائج بطريقة إحصائية. وبناءً على النتائج المتحققة والمستمدة من هذا التقييم الشامل، يتم اتخاذ القرارات بشأن التعديلات الضرورية المطلوبة في البرنامج التدريسي وتطويره سواء على مستوى المحتوى التعليمي أو طرق وأساليب التكوين أو الوسائل التعليمية المستخدمة وأداء المدربين والتقنيات المستخدمة خلال البرنامج. يهدف هذا الإجراء الهام والضروري إلى تحسين جودة البرنامج التدريسي وضمان تلبية احتياجات ومتطلبات المتربين وتحقيق أهداف التكوين والتدريب المحددة بطريقة فعالة. (مصطفى، 2023؛ رمضان، 2022)

تشمل عملية التقييم جميع مراحل هندسة التكوين؛ فهو يقدم التغذية الراجعة. فهو يساعد في التحقق من مدى تنفيذ مراحل هندسة التكوين ومدى بلوغ أهدافها، إضافة إلى تحديد مكان القوة والضعف، الأمر الذي يساعد على تعديل وتطوير البرنامج. حيث يتم إعداد جميع ماضيبي ومواد التكوين والتدريب بعناية استناداً إلى نتائج عملية التقييم والتغذية الراجعة. كما يتم تدريب المتكوينين والمدربين بشكل صارم لتقديم تعليم عالي الجودة، ويتم تطبيق الأدوات التكنولوجية الأكثر تقدماً بشكل منهجي لضمان تجربة تكوينية تعليمية مثالية.

5- مرحلة المتابعة المستمرة لتنفيذ البرنامج:

تعد متابعة تنفيذ البرنامج واستمراره ذلك جزءاً حيوياً ومهماً جدًا من عملية هندسة التكوين وتصميم برامج التدريب، حيث يتطلب الأمر الحفاظ على البرنامج وتعزيزه عبر تقييم دوري ومنتظم لأدائه ومدى تحقيقه لأهدافه التكوينية والتدريبية. إن تحقيق هذا الهدف يستدعي مراقبة ومتابعة أداء المدربين والمتربين على حد سواء بشكل فعال، وجمع ملاحظاتهم وملاحظات المؤسسة المكونة المرتبطة بالبرنامج. بالإضافة إلى ذلك، يجب أيضاً إجراء تقييم دوري ومنتظم للبرنامج على مر الزمن لتحديثه وتحسينه وفقاً للاحتجاجات المتغيرة للفئة المستهدفة بالتكوين والتدريب واحتياجات سوق العمل المتغيرة. لذا ينبغي مراجعة برامج التدريب بانتظام وتطويرها وتعزيزها بما يناسب التقنيات والممارسات التعليمية الحديثة والمقدمة التي تشمل تطورات الصناعة والتكنولوجيا والمعرفة. فمن خلال الاستمرار في متابعة وتطوير برامج التكوين والتدريب يتم تلبية احتياجات المتكوينين والمتربين بشكل من اكتساب المهارات والكفاءات المطلوبة. وبهذه الطريقة، يمكن تحقيق الجودة المستمرة لبرنامج التكوين والتدريب وضمان تحقيق النتائج المرجوة والمستهدفة منه. ومن خلال تحسين وتعزيز البرنامج وتحديثه بانتظام، سيسهم ذلك بدوره في تعزيز تطور المؤسسات التكوينية ورفع مستوى المعرفة والمهارات التي يحملها المكونون والمتربون.

ومن أجل ضمان استدامة فعالية برنامج التكوين التدريب، ينبغي الاطلاع الدائم والمستمر على التطورات الجديدة في المجالات ذات الصلة، خلال إجراء بحوث ودراسات مستمرة، والاستعانة بخبراء واستشاريين متخصصين، كما يمكن التواصل والتعاون مع المؤسسات التكوينية والتدريبية الأخرى لتبادل الخبرات والممارسات والتجارب الناجحة.

خاتمة

أن هندسة التكوين وتصميم برنامج التدريب هو عملية مستمرة تتم وفق مراحل منظمة ومنهجية، تتطلب العمل الجماعي والمتابعة المنتظمة لتطويرها من أجل أن تستجيب لاحتياجات الفئة المستهدفة بالتكوين وتحقيق النتائج المرجوة والمستهدفة. وبذلك سيسهم في رفع مستوى المعرفة والمهارات لديهم المتربين، وتحسين أدائهم في سوق العمل.

قائمة المراجع

رمضان، محمد، منال. (2022). متطلبات تطوير التنمية المهنية المستدامة لمعلمي الصنوف الأولى بالمرحلة الابتدائية في ضوء منظومة التعليم الجديد، *المجلة التربوية لتعليم الكبار*، 5(4)، 107-139.

مصطفى، صلاح، هدير. (2023). دراسة مقارنة لبرامج التنمية المهنية لمعلمي التعليم الأساسي في فنلندا ومالزيا وإمكانية الإفادة منها، *المجلة التربوية لتعليم الكبار*، 5(4)، 31-60.

Santelmann, P. (2021). Analyse du travail et ingénierie de formation: un lien indéfectible. *Éducation Permanente*, 1(226), 40- 50

Brahim. M ; Oubrahimi, M. (2023). La contribution de l'ingénierie de la formation continue au développement de la compétence des enseignants: cas du secondaire qualifiant de la direction provinciale de Beni Mellal. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 4(3-2), 776-790.