

## دور التصنيف المعياري للمهنة في إعداد مناهج التعليم التقني (التعليم المعماري التقني كمثال)

د. عبدالمنعم فرج الفقيه

a.fageeh@gmail.com

عميد كلية تقنية الهندسة الإنشائية مسلاته سابقاً

### ملخص:

إن العلاقة بين التدريب والتعليم وسوق العمل وبالتالي التنمية تعدّ من القضايا التي حظيت بقدرٍ بالغٍ من إهتمام خبراء التعليم والتنمية الاقتصادية والاجتماعية.3 ويمثل التدريب إحدى العلاقات الأساسية لنماذج تخطيط القوى العاملة كما يعتبر التعليم مكوناً أساسياً لدليل التنمية البشرية. وقد تفتنت كثيرٌ من الدول، وخاصةً المتقدمة في المجال المادي منها، لهذه الحقيقة فعمدت إلى تحقيق الربط المباشر بين سياسات التنمية الموجهة للتطوير وبين برامج وسياسات التدريب وأنشطة البحث العلمي المستفيدة من ذلك التطوير. ولم تكتفِ تلك الدول بتوفير الأطر المؤسسية اللازمة لتفعيل هذه السياسات بل قامت بتحديد أولويات مستقلة للمناهج التعليمية والتدريبية والبحثية، في سعيٍّ منها للوصول إلى صورة تكاملية بين متطلبات سوق العمل و مخرجات العملية التعليمية. ومن هذا المنطلق، فإن هذه الورقة تسلط الضوء وتستعرض الحالة الراهنة لجودة التعليم العالي في ليبيا مقارنة بدول العالم بناءً على استطلاعات دولية، وتناقش هذه الورقة أيضاً مدى تلبية مخرجات التعليم العالي التقني لمتطلبات سوق العمل بناءً على عرض التصنيف المعياري العربي للمهنة ومدى إمكانية الاستفادة من هذا التصنيف في إعداد المناهج في المعاهد العليا والكليات التقنية.

وتركز الورقة في هذا الصدد على منهجية يمكن إدخالها في عملية الإعداد للمناهج التعليمية لتحقيق مبدأ الكفاية والتركيز على تنمية وصقل المهارات بدلاً من الإكتفاء بتدريس المعارف والعلوم. وتستعرض الورقة مثلاً لإحدى المهنة لغرض كيفية الاستفادة من التصنيف المعياري العربي للمهنة في تكييف مخرجات التعليم العالي التقني لمتطلبات سوق العمل، وعن إدراج منهجيات مجربة كوسيلة فاعلة في تصميم وإعداد المناهج الدراسية. وهنا تم التطرق لمنهجية الديكوم DACUM في إعداد المناهج التعليمية والتدريبية، وهي منهجية تُعنى بتطوير المناهج التعليمية بطريقة جديدة، غير الطريقة التقليدية في تصميم المناهج الدراسية، الهدف منها الخروج بصيغة

تعليمية تطبيقية، وهي بهذا المعنى عبارة عن آلية تهتم بالتنسيق بين سوق العمل وصاحب الخبرة التي يمارسها فعلا منجهة، ومصمم المنهاج التدريبي منجهة أخرى.

يمثل التدريب إحدى العلاقات الأساسية لنماذج تخطيط القوى العاملة كما يعتبر التعليم مكوناً أساسياً لدليل التنمية البشرية.

من هذا المنطلق عمدت كثير من الدول إلى تحقيق الربط المباشر بين سياسات التنمية الموجهة للتطوير وبين برامج وسياسات التدريب وأنشطة البحث العلمي المستفيدة من ذلك التطوير. وقامت علاوة على ذلك، بتحديد أولويات مستقلة للمناهج التعليمية والتدريبية والبحثية. وتنعكس نتائج هذه السياسات في جودة النظام التعليمي لكل دولة بشكل مستقل. ومن هنا يأتي تقرير التنافسية الدولي (Global Competitiveness Report (GCR) ليقدم مؤشرات عملية لهذه السياسات. وبالإشارة إلى التقرير آنف الذكر والذي يصدر بشكل سنوي عنالمنتدى الاقتصادي الدولي The World Economic Forum، فإن مستوى التعليم العالي في ليبيا يأتي متواضعاً جداً، أي في ذيل قائمة الدول التي تشارك في عملية المسح. وهنا لابد من الإجابة على سؤال ملح.. ألا وهي أين تكمن المشكلة؟ ولأن الإجابة قطعاً لن تكون بسيطة لكثرة المسببات، فإن هذه الورقة ستسلط الضوء على جزئية مهمة تعتمد عليها جود النظام التعليمي، ألا وهي المناهج الدراسية والمنهجية المتبعة في التقييم والمواءمة بين مخرجات المؤسسات التعليمية ومتطلبات سوق العمل.ومن هنا ركزت هذه الورقة على طرح مدى تلبية مخرجات التعليم العالي لمتطلبات سوق العمل، واعتمدت على مثال لذلك، وهو التعليم العالي التقني المعماري، مستخدمة التصنيف المعياري العربي للمهن كوسيلة فاعلة في عملية التوجيه لإعداد المناهج الدراسية. وهنا يأتي دور المنهجية الواجب اتباعها في تصميم المناهج الدراسية. لذلك فقد تم التركيز على منهجية الديكوم DACUM في إعداد المناهج التعليمية والتدريبية، فهذه المنهجية تُعنى بتطوير المناهج التعليمية عن طريق عقد ورش عمل لدراسة ومناقشة الملاحظات والمهارات التي يكتبها المختصون عن مهنة ما أو عمل ما، للخروج بصيغة تعليمية تطبيقية وهي بهذا المعنى عبارة عن آلية تتم بين سوق العمل وصاحب الخبرة التي يمارسها فعلا منجهة، ومصمم المنهاج التدريبي منجهة أخرى. وهنا لكمينبرى أن الأخذ بهذه المنهجية ضرورياً في المحافظة على حيوية المؤسسات التعليمية وقدرتها على مواكبة المتغيرات المحيطة بها وفعاليتها في تصميم البرامج التعليمية والتدريبية بالمقاييس العلمية في التقييم والقياس وبالمرونة المطلوبة لمواكبة المتغيرات الداخلية والمستجدات الخارجية.

**أين نحن من جودة نظام التعليم العالي:**

يشير تقرير التنافسية (GCR) لسنة 2008-2009 الصادر عن المنتدى الإقتصادي الدولي إلى أن ليبيا تحتل المرتبة 121 من أصل 134 على صعيد التنافسية بين الدول في جودة النظام التعليمي لمؤسسات التعليم العالي (p).

414 في حين يشير التقرير الصادر عن نفس المؤسسة في نسخته لسنة 2009-2010 أن ليبيا تحتل المرتبة 128 من أصل 133 دولة (p.396). و التقرير الصادر لسنة 2010-2011 يضع ليبيا في المرتبة 138 من أصل 139 دولة (p.420). و في سنة 2012-2013 تقع ليبيا في المرتبة 142 من أصل 144 دولة (p.442). و التقرير الصادر عن نفس المؤسسة لسنة 2013-2014 يضع ليبيا في المرتبة 148 من أصل 148 دولة مشاركة (p.462). ومنذ العام 2016 اختفى اسم ليبيا من هذا التقرير ولم يظهر مجدداً ربما لعدم وجود شريك محلي قادر على تزويدهم بالبيانات والمؤشرات المطلوبة.

من خلال هذه المؤشرات نلاحظ أن جودة النظام التعليمي في ليبيا كانت دائماً في ذيل القائمة ويمكن مراجعة التقرير بالتفصيل والاطلاع على المنهجية المتبعة في إعداده ومستوى الشفافية في عرض هذه المؤشرات بالرجوع إلى هذا التقرير المتاح على موقع المؤسسة النشرة له. وحيث أن هذا التقرير ليس هدفاً لهذه الورقة، وإنما جاء الاستدلال به لبيان الصورة المفزعة التي تصف واقع التعليم في ليبيا. فعند الرجوع إلى المعايير التي تم اعتمادها في تحديد جودة النظام التعليمي في مؤسسات التعليم العالي نجد أنه قد تم اعتماد معايير تنسجم و متطلبات سوق العمل.

وبما أن أحد أهم أغراض التدريب و التعليم هو الإعداد الجيد لدخول سوق العمل، فإننا نجد من الناحية العملية، أن نقص العمالة الماهرة يسبب عائقاً من الإنخراط في سوق العمل. وهذا العجز أو العائق مرده إلى ضعف المخرجات التي نتجت بدورها عن ضعف المناهج الدراسية التي لم تستطع أن تواكب احتياجات سوق العمل ونكسب الطالب خبرات و تصقل مهارات معينة يحتاجها أرباب العمل فعلياً.

#### صعوبات و تحديات تواجه التعليم العالي التقني في ليبيا:

من أسباب النجاح الذي حققته الكثير من الدول هو اهتمامها بالسياسات والخطط المتعلقة بالعملية التعليمية و التدريبية لمؤسساتها. استناداً إلى دراسة قام بها مايكل هانسن وأحمد عشاوي أشرف عليها الإتحاد الأوروبي، فإن هنالك العديد من الدول المتقدمة اقتصادياً قامت باستحداث آليات محددة بغية التنسيق بين مخرجات المؤسسات التعليمية وخاصة المهنية منها وبين سوق العمل لضمان تحقيق جودة في مخرجات هذه المؤسسات التعليمية. ومن هذه التجارب الرائدة ما قامت به ألمانيا من تفويض نظام التعليم الفني والتدريب المهني اللامركزي مسؤولية المناهج والتقييم و القيام بتحالفات مع أصحاب العمل والشركاء الاجتماعيين. يضمن النظام المزوج الراسخ المشاركة الفعالة من أرباب العمل في التعليم الفني والتدريب المهني. ( هانسن و عشاوي، 2012، ص

ص 2-39)

وفي المقابل نجد أن نظم التعليم في دول العالم الثالث ومن ضمنها ليبيا تواجه تحديات جمة منها العجز في توفير الاحتياجات التدريبية من عمالة على مستوى عالٍ من المهارة والكفاءة والمهنية التي تواكب التطورات العلمية والتكنولوجية المتسارعة وما أعقبها من تبدل في المهن والحرف والمهارات ووسائل الانتاج والتي تتوافق مع ما يجب أن يحصل من تطور في نظم التعليم التقني، لتحقيق اهدافه في بناء شخصية الطالب المزود بالعلوم والمهارات التقنية المستتدة على قاعدة علمية تؤهله لممارسة مهنته فور تخرجه والتي توازي هذه التحديات آففة الذكر .

بحسب أيمن زيتون فإن هناك مجموعة من الصعوبات والتحديات الداخلية التي تتعلق بالعملية التعليمية داخل مؤسسات التعليم العالي منها :ضعف البناء و التكوين العلمي لدى الطلاب الحاصلين على شهادة الثانوية العامة والمُقدِّمين على الدراسة الجامعية، وغلبة الدراسات النظرية على الدراسات العملية والتطبيقية في مؤسسات التعليم العالي التقنية، وكذلك ضعف مؤسسات التعليم العالي وقلة ما يتوفر لها من إمكانيات، وكذلك هناك وجود فجوة بين مخرجات التعليم العالي ونواتجه وسوق العمل، كما أن هناك مشكلات تتعلق بتطبيق النظام الدراسي المناسب، سواء نظام العام الدراسي، أو نظام الفصل الدراسي، أو نظام الساعات المعتمدة، أو نظام المراحل الدراسية. كذلك يمكننا رصد بعض الخلل داخل العملية التعليمية يتعلق بمسألة الكتاب الجامعي والمناهج وطرق التدريس، والمكتبات والمعامل والتجهيزات الدراسية، ونظام التقييم والامتحانات (زيتون، 2013، ص3).

ويرى شادي حليبي، أن هنالك أسباباً متعددة وراء ضعف الإقبال على التعليم العالي التقني منها، عدم قناعة من يتم تنسيبه لهذا النوع من التعليم بل ويشعر بعضهم بالحرَج من الدراسة في التعليم التقني. وهذه النظرة نابعة جهل بماهية التعليم المهني والتقني ومفهومه، ودوره في بناء المجتمع سواء من قبل الطلبة أنفسهم أم من قبل أفراد المجتمع وذلك بسبب غياب التوجيه والارشاد الاجتماعي والإعلامي، بالإضافة لعدم وجود ارتباط وثيق للمناهج الدراسية بالواقع العملي للمهنة، بالإضافة إلى عدم ملائمة البرامج التعليمية لاحتياجات سوق العمل، وبالتالي عدم قدرة خريج التعليم المهني على المنافسة مع العامل الحر (حليبي، 2012، ص398).

والملاحظ أن المناهج المعتمدة في مؤسسات التعليم التقني في ليبيا على وجه الخصوص و في مؤسسات التعليم العالي على وجه العموم تعاني من إشكالية غياب التحديث المستمر. فبعض المقررات قد عفى عليها الزمن وتجاوزتها التطورات التقنية التي يتوجب على سوق العمل مواكبتها. فبعض المقررات الدراسية لازالت تطرح مفاهيم ومشاكل تتناسب وثمانينيات القرن الماضي، بالتالي المخرجات لهذه المناهج تضع الطالب في حيرة من أمره عن مدى الإستفادة المرجوة من تكريس الوقت و بذل الجهد في دراسة هذه المقررات.

علاوة على ذلك، عدم الترابط في عموم المقررات التخصصية قد تجعل من النتائج المرجوة متواضعة جداً، فبعض المقررات الدراسية تعاني من الحشو الزائد، وبعضها من قصور شديد في تغطية جوانب التخصص وبعضها يعتمد مبدأ الشمولية فيدرس الطالب كما هائلا من المعلومات والعلوم ولا يوجد ترابط واضح بينها مما يتسبب في تشتت جهد الطالب وعدم قدرته على تركيز جهده في التخصص في مجالات محددة.

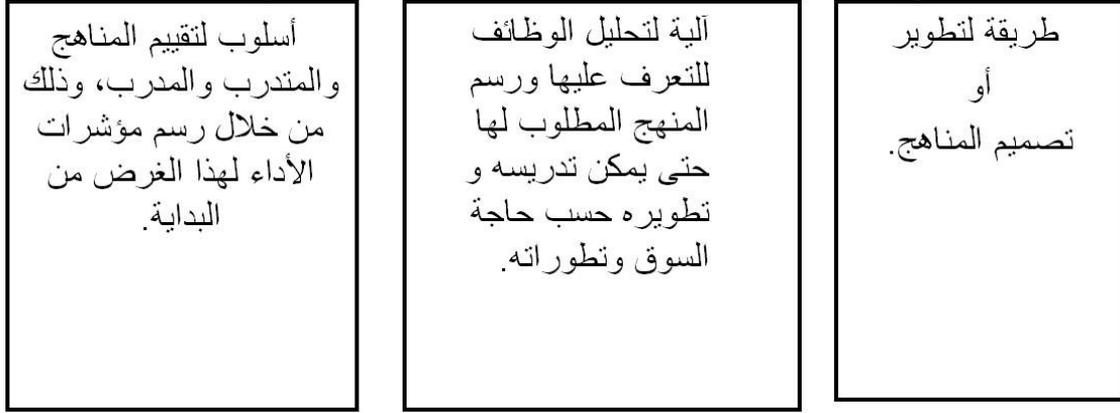
وهنا تبرز إشكالية المناهج الدراسية والمنهجية المتبعة في التقييم والمواءمة بين مخرجات المؤسسات التعليمية ومتطلبات سوق العمل.

ومن المشاكل التي تواجه التعليم العالي التقني في ليبيا يمكن طرحها في صيغة تساؤلات كونها بالفعل تحتاج لنقاشٍ جادٍ وعميقٍ، ومن هذه التساؤلات ما يطرحه (التميمي، 2009) والتي تتمحور حول دور مخرجات التعليم والتدريب المهني والتقني في الوطن العربي في الحد أو الزيادة من ارتفاع معدل البطالة في سوق العمل. و ما مدى مواكبة مخرجات التعليم والتدريب في الألفية الثالثة. وعن الدور الذي يمكن أن يلعبه القطاع الخاص في التعليم والتدريب المهني والتقني، عبر مؤسساته الصناعية والانتاجية. لذا فإنه من المهم أن تتم معالجة واقعية لكل ما سبق طرحه من تحديات تتعلق بضعف المناهج الدراسية و قصورها في التعاطي مع متطلبات سوق العمل ومستجداته، وذلك عن طريق اتباع منهجيات مجربة وأثبتت نجاعتها. وفيما يلي نستعرض إحدى هذه المنهجيات التي أثبتت نجاحها في هذا المضمار.

### منهجية الديكوم لتطوير المناهج الدراسي (DACUM) Development a Curriculum

الديكوم هو اصطلاح اشتق من الحروف الأولى لتطوير المناهج باللغة الانجليزية Development A Curriculum، وهو يعني تطوير المناهج التعليمية بطريقة جديدة غير الطريقة التقليدية في بناء المناهج، وذلك عن طريق عقد ندوة أو ورشة عمل لدراسة ومناقشة الملاحظات والمهارات التي يكتبها المختصون عن مهنة ما أو عمل ما، للخروج بصيغة تعليمية تطبيقية تسمى "ديكوم" وهي بهذا المعنى عبارة عن فكرة تتم بين سوق العمل وصاحب الخبرة التي يمارسها فعلا من جهة، ومصمم المنهاج التدريبي (المدرس للمهارة) من جهة أخرى. وبعبارة اخرى يمكن تعريف هذه المنهجية بأنها "خريطة واحدة مختصرة للمهارات والمعارف والقيم الوظيفية التي يستلزم من الموظف حيازتها لتتم تأديته للوظيفة بالشكل المطلوب والأكمل" (بوزير، 2003، ص 49).

## منهجية الديكوم



الشكل رقم 1: مفهوم الديكوم و المجالات التي يمكن تطبيق هذه المنهجية فيها

وعلى هذا فإن منهجية الديكوم يمكن اختصارها في ستة مضامين أساسية هي:

**أولاً :** إنها أسلوب علمي يأخذ بالآليات الموضوعية في جميع وتحليل البيانات والمعلومات اللازمة لدراسة وتحليل الموضوع قيد البحث.

**ثانياً :** أنها تعتمد على إيجاد بيئة بحثية فنية يتم من خلالها رسم خريطة بالغة الدقة والتفاصيل للموضوع قيد الدراسة.

**ثالثاً :** أنه يتم من خلال هذه المنهجية تجميع البيانات والتجارب من الأطراف المعنيين، من خلال ما يعرف بورش العمل DACUM Workshops، وينظر إلى المشاركين فيها على أنهم الخبراء في الموضوع قيد الدراسة.

**رابعاً :** أن هذه المنهجية تبنى عمليات التجميع والتبادل والتمحيص لهذه التجارب على المناقشة الجماعية والعصف الذهني Brain Storming للأطراف أصحاب العلاقة.

**خامساً :** لا تلغي منهجية الديكومياً من الأساليب الأخرى المستخدمة في تجميع المعلومات Data Collection والاستبيانات Questionnaires والمقابلات الشخصية Personal Interview والملاحظة Observation، بل يوظفها لدعم البيانات المجمعة.

**سادساً :** بناءً على ما سبق من مضامين، يتم تصميم وبناء الصورة المتكاملة للموضوع قيد الدراسة من خلال التحليل الدقيق للبيانات والمعلومات التي تم جمعها.

إن المفتاح الرئيسي للديكوم هم الممارسون من سوق العمل من الذين يقومون بدور تحليل المهنة الى واجبات ومهام وخطوات وهنا يكمن التحدي في أن تطبيقات هذه المنهجية يتطلب أن تكون أسواق العمل وطيدة العلاقة

مع المؤسسات التدريبية، لان الممارسين الفاعلين لمهنة ما في هذا السوق هم من الذين بإمكانهم تحليل المهنة بشيئ من الواقعية، ولا مناص من إشراكهم في التحليل الفاعل في ورش العمل. والمتأمل لواقع مؤسساتنا التعليمية ومدى إرتباطها بسوق العمل يدرك مدى ضعف هذه العلاقة مما يؤدي إلى لجوء المؤسسات التعليمية لتصميم برامجها التدريبية والتدريسية بناء على خبرات العاملين بها ( أعضاء هيئة التدريس) وهو ما يقود إلى مواجهة صعوبات عند تحليل المهنة فبالتالي يقع الخلل وتنعكس على استنتاج القدرات المهنية اللازمة لمهنة ما وينتج عنه من تصميم البرامج وفق مدخلات عادة ما تكون بعيدة عن مخرجات يحتاجها سوق العمل، والنتيجة تدريب هزيل لا يؤهل المتدربين على متطلبات السوق ومن هنا أصبح من الشائع سماع مقولة عدم توافق مخرجات التعليم مع متطلبات سوق العمل. والشكل التالي، (رقم 2) يوضح الخطوات العملية لورش العمل وفق منهجية أو نظام الديكوم في مجال مهن التشييد كمثال.

### خطوات نظام الديكوم:

الخطوة الأولى: مسح لاحتياجات سوق العمل (ما مهن البناء و التشييد التي المجتمع بحاجة إليها في الحين ومستقبلا؟)
الخطوة الثانية: توصيف المهنة (ما المهام والتصرفات الرئيسة لمهنة المهندس التقني موضع تصميم البرنامج؟)
الخطوة الثالثة: ترتيب وتصنيف نتائج التوصيف (- رتب التصرفات والمهام ترتيبا منطقيًا وسيكولوجيًا). (- صنف السلوكيات المطلوبات إلى تصرفات ومهام).
الخطوة الرابعة: تحليل المهنة (حدد كيفية أو شروط أو ظروف وبيئة تنفيذ التصرفات وخصائص الذين يؤدونها - الأهداف الإجرائية)

الشكل رقم 2: خطوات ورش العمل الخاصة بمنهجية الديكوم

وبما أن هذه المنهجية تستخدم على نطاقٍ واسعٍ في الربط بين المؤسسات التعليمية وسوق العمل، فسنعرض إلى محاكاة تبين كيفية استخدام منهجية الديكوم في بناء مناهج التدريب في مجال التعليم المعماري في ليبيا وتمثل في اتباع الخطوات التالية:

1. توصيف وتصنيف وظائف النشاط المتعلق بالتعليم المعماري المطلوب تحليلها.
2. تحديد الاحتياجات التدريبية وتصميم البرامج التدريبية في مجال العمارة.

3. مشاركة الموظفين المشتغلين في مجال البناء والتشييد .

4. إدارة أداء الموظفين في مجال البناء والتشييد .

5. ربط مخرجات التعليم والتدريب في مجال العمارة بسوق العمل.

6. تقييم جيد لنتائج التدريب في مجال البناء و التشييد .

ومن المهم في هذا الصدد التعرض للتصنيف المعياري العربي للمهن، والذي يُعدُّ تجربةً مهمةً وتساعد كثيراً في عملية التصنيف المعياري للمهن والوظائف التي يحتاجها سوق العمل. هذه التجربة من الممكن الاستفادة منها في عملية الإعداد للمناهج التدريبية والتعليمية كذلك وذلك بتناغم كبير مع ورش العمل التي تتبنى منهجية الديكوم.

#### التصنيف المعياري للمهن و دوره في وضع المناهج الدراسية:

يوفر التصنيف المهني نظاماً لحصر مسميات الأعمال والمهن وترتيبها، وتبويبها في صفوفات مهنية متدرجة هرمياً بهدف توفير لغة تفاهم مشترك تتعلق بالهياكل المهنية للقوى العاملة، وتيسير جمع معلومات سوق العمل، والتالي حوسبة معلومات سوق العمل ومعالجتها، وتبادل معلومات سوق العمل، ومقارنتها على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية. تبنى التصنيف العربي المعياري للمهن في منهجيته منهجية التصنيف الدولي المعياري للمهن ISCO88 التي اعتمدت مفهومين أساسيين للتصنيف: مفهوم نوع الشغل المؤدَّى أو العمل، ومفهوم المهارة.

وطبقاً لهذه التصنيف فإن: **مفهوم العمل**: يمثل الوحدة الإحصائية الأساسية في التصنيف العربي المعياري للمهن، ويعرف بأنه مجموعة المهام والواجبات التي يؤديها الشخص، ويتقاضى عنها أجراً، أو تولد له دخلاً للتشغيل الذاتي. ويعد العمل جزءاً من المهنة، إذ تتضمن المهن مجموعة من الأعمال المتجانسة في طبيعتها والمتفاوتة في مستوى المهارة. أما **مفهوم المهارة**: فهو القدرة على أداء مهام وواجبات عمل محدد بدرجة إتقان بحسب متطلبات سوق العمل، ولها بعدان: **البعد الأول** وهو مستوى المهارة : يتحدد مستوى المهارة بدلالة مدى سعة المهام والواجبات، ودرجة عمقها، وتعقيدها من حيث المجالات :المعرفي، والأدائي، والوجداني، والعلاقات البينية، ودرجة المسؤولية المصاحبة لأدائها. أما **البعد الثاني** فهو التخصص المهاري: يتحدد التخصص المهاري بدلالة مجال المعلومات اللازمة، والأدوات والآلات المستخدمة، ومواد العمل، ونوع المنتجات والخدمات.

الشكل رقم 3: واجهة التطبيق الإلكتروني للتصنيف العربي المعياري للمهن

الشكل رقم 4: التصنيف العربي لمهنة مهندس أنبئة (منفذ و مشرف)

### مستويات المهارة:

تبنى التصنيف العربي المعياري للمهن خمس فئات لمستوى المهارة، وهو ما يعكس واقع سوق العمل العربية منجهاً، ومنجهاً أخرى ليكون متناغماً مع النظام التعليمي العربي بعامه، ومع نظام التعليم والتدريب المهني والتقني بخاصة. وفي ما يأتي تعريف بفئات مستوى المهارة:

1. فئة مستوى الاختصاصي: و تشمل الأعمال التي يتطلب إنجازها توافر قدر عالٍ من المهارات المعرفية والتقنية والإدارية لدى شاغليها.
  2. فئة مستوى الفني (التقني): وتشمل الأعمال التي يتطلب إنجازها تطبيق المبادئ والمفاهيم والطرائق والأساليب الإجرائية ذات الصلة بالشغل. ويتطلب هذا توافر مهارات علمية وفنية وأدائية وإشرافية لدى شاغلي الأعمال ضمن هذه الفئة.
  3. فئة مستوى العامل المهني: وتشمل الأعمال التي يتطلب إنجازها توافر مهارات عملية ومعلومات مهنية تغطي إطار المهنة بشكل متكامل لدى شاغليها.
  4. فئة مستوى العامل الماهر: وتشمل الأعمال التي يتطلب إنجازها توافر مهارات عملية ومعلومات مهنية تتصل بجزء من المهنة، ولا تغطي إطار المهنة كلها لدى شاغليها.
  5. فئة مستوى العامل محدود أو محدد المهارات: وتضم المهارات الأعمال التي يتطلب إنجازها توافر مهارات عملية ومعلومات مهنية تغطي جزءاً ضيقاً من المهنة، أو الأعمال التي تشمل مهاماً وواجبات روتينية يتطلب إنجازها استخدام أدوات يدوية محدودة ومجهود عضلي في المقام الأول.
- ومن التصنيف المعياري للمهن الذي تم اعتماده من منظمة العمل العربية 2008 سنسلط الضوء على مهنة مهندس أبنية الذي يقوم بواجبات التنفيذ والإشراف و الصيانة. من خلال تتبع الوصف التفصيلي لهذه المهنة نجد أنها تركز على درابته وقدرته على تأدية الواجبات التي يمكن ترتيبها كالتالي:
1. دراسة المخططات والتصاميم الهندسية للمشروع، ومراجعتها من حيث سلامة التصميم، ودراسة مواصفات المشروع، والتحقق من مطابقتها للكودات الهندسية ذات العلاقة، وإعداد المخططات التنفيذية للمشروع.
  2. إعداد برامج العمل وخطط التنفيذ والصيانة بحسب شروط العقد، وتحديد مستلزمات المشروع من المواد والمعدات والكوادر الفنية، وتأمينها، وتحديد مصادر المواد، وعقد الاتفاقيات اللازمة للتوريد، وإدارة المشروع، وتوزيع المهام على فرق العمل المختلفة بحسب مراحل التنفيذ، وتسليم الموقع وإعطاء أمر المباشرة.
  3. دراسة برامج العمل والخطط الزمنية المتعلقة بتنفيذ الأعمال، واعتمادها، ومتابعة تنفيذ أعمال الإنشاء والصيانة المطلوبة للأبنية بحسب شروط العقد والمواصفات، وإصدار الأوامر اللازمة للتنفيذ، ومتابعة إجراء الفحوص، والإطلاع على النتائج والتنسيق بشأنها.
  4. تطبيق القوانين السارية التي تنظم عمل تنفيذ المشاريع، وتحليل التكاليف، واستخدام أفضل النتائج ضمن الأسعار والتكاليف المناسبة، وتدقيق حساب الكميات، وإعداد المطالبات المالية، والتنسيق مع كافة الأطراف المعنية بالمشروع، وتنفيذ الأوامر التغييرية، ومتابعتها.

5. الإشراف على أخذ العينات، وإرسالها إلى المختبر، ودراسة نتائج المختبر، ومقارنتها بالمواصفات، وحفظ النتائج، وحصر الكميات المنفذة من الأعمال وتدقيقها، واستلام الأعمال المنجزة كلياً أو جزئياً، وحفظ المخططات ووثائق العطاء والتقارير، وإعداد المخططات النهائية للمشروع كما نفذ.

6. تحديد أسباب العيوب في الأبنية، ووضع الخطط المناسبة لصيانتها، ومتابعة إجراءات الصيانة. متابعة وتطوير أنظمة ومعايير الجودة. إعداد التقارير الفنية، وتقديم الخدمات الاستشارية والفنية في مجال عمله، وتطوير أساليب وإجراءات العمل باستخدام التقنيات الحديثة .

من خلال تتبع الواجبات و تفصيلها إلى مهام بمساعدة منهجية الديكوم، يمكن استنباط المهارات التي يتوجب على مزاول هذه المهنة الإلمام بها. ويمكن بالتالي تحويل هذه المهارات إلى نشاطات يقوم الطالب باكتسابها والتدريب عليها أثناء فترة دراسته، بالإضافة إلى الأدوات والأجهزة و المختبرات التي يتوجب توفرها أثناء فترة التدريب أو الدراسة، والبرمجيات التي من المهم تعلمها كذلك. كل هذه المقومات يمكن تحديدها كذلك بسهولة ويسر بعد معرفة الخطوات والإجراءات الواجب اتباعها، وهو ما ينتج عنه في المحصلة من خريجين أكفاء استطاعوا كسب المهارات المطلوبة لتأدية المهام التي سيكلفون بها عند ولوجهم سوق العمل. كما يمكن من خلال التحليل المباشر للمهنة تحديد المقررات التي من خلالها يتم التدريب على المهارات، وهذه المقررات ستكون انعكاساً مباشراً لتمكين الطالب أو المتدرب من القيام بالواجبات المحددة للمهنة التي سينتقل إليها بعد تخرجه.

#### الاستنتاجات والتوصيات:

إن فلسفة منهجية الديكوم في بناء برامج التدريب، إذا ما توفرت متطلبات تطبيقها وتكييفها مع ظروف ومعطيات بيئة سوق العمل، ستوفر فرصاً مناسبةً لتنمية الموارد البشرية، ويمكن أن تساهم بشكل فاعل في تطوير التدريب، وربطه بالاحتياجات التدريبية الفعلية للمتدربين، وتطوير مناهج التدريب ووسائله، وربط مخرجات التعليم بسوق العمل. واستناداً لذلك فإن فلسفة الديكوم تقود إلى ما يلي:

1. تساعد في تحديد المهنة التي نريد وضع البرنامج التدريبي لها مثل: "مهنة مشرف موقع، مصمم فضاءات مفتوحة، مصمم داخلي، الخ".

2. الإسهام في بلورة الهدف الذي ينبغي تحقيقه من قبل الممارس له في المهنة وما يطلبه أصحاب العمل من المتقدم على المهنة أو الوظيفة.

3. المساعدة في وضع معايير للعمل بترتيب متسلسل لنوع العمل ومهامه.

4. إمكانية ترتيب العمل حسب درجة الصعوبة أو حسب الوقت المستغرق في كل عملية جزئية أو حسب أول مهمة أو حسب المجال.

أما فيما يتعلق بتطبيق منهجية الديكوم في عملية إعداد المناهج الدراسية والتدريبية المتخصصة فيوصى بالآتي:

1. ضرورة قيام الجهات المسؤولة عن بناء المناهج التدريبية بعقد دورات تدريبية في مجال الديكوم، يكون الهدف منها نشر الوعي والمعرفة حول هذه المنهجية، وإعداد متخصصين في تطبيقها.
  2. تطبيق منهجية الديكوم بأسلوب تدريجي من خلال تطبيقها في عدد محدود من المقررات الدراسية ولعدد محدود من الوظائف وبناءً على نتائج التطبيق الأولي، يتم مراجعة الصعوبات، وتعميم التجربة على نطاقٍ أوسع، إن ثبت نجاحها.
  3. تكيف وتعديل ممارسات منهجية الديكوم وفقاً لظروف ومعطيات سوق العمل، على أن لا يمثل ذلك تغييراً جوهرياً في فلسفة ومضامين الديكوم، وبما يضمن تحقيق المنهجية للنتائج المرجوة منها، في ظل معطيات السوق المحلي الليبي.
  4. عدم الاستعجال في الوصول بتطبيق منهجية الديكوم في تصميم برامج التدريب إلى نتائج في أسرع وقت، فالأمر يأخذ وقتاً، ويمكن مراجعة التجربة لدى بلدان أخرى مثل كندا وألمانيا وهولندا وماليزيا والأردن لمعرفة المزيد عن نتائجها.
  5. نشر ثقافة المشاركة والتعاون في بناء وتنفيذ برامج التدريب في مجالات العمل الحقيقية وربطها بالمناهج الدراسية، وعدم تهميش أي ممن له علاقة بذلك.
- أما عن واقع التعليم العالي التقني في ليبيا، فهناك تحديات لا بد من الإلمام بها ومعرفتها حتى يتسنى معرفة نجاعة الحلول المطروحة في أي خطة تطوير مستقبلية، هذه التحديات يمكن تلخيصها في ثلاثة محاور أساسية هي كالآتي:

1. المحور الأول يتمثل في النظرة المتدنية التي ينظرها المجتمع لخريجي المعاهد الصناعية بكافة تخصصاتها وينطبق هذا أيضاً نسبياً على خريجي المعاهد العليا التقنية.
2. المحور الثاني يتعلق في مشكلة المناهج الدراسية والهيكل التعليمي ومناخه ضمن منظومة التعليم المتوسط و العالى و تشمل:

- عدم ملائمة البرامج التعليمية لاحتياجات سوق العمل وعدم فاعليتها
- ضعف التعاون بين مؤسسات التعليم العالي والتدريب المهني ومؤسسات سوق العمل الخاص و العام
- ضعف عملية التمويل للجانب التطبيقي

3. المحور الثالث يوظف لمسألة غياب النظم الفعالة في إعداد الكوادر الفنية ويرجع ذلك أساساً إلى عدم وضوح العلاقة بين التعليم الفني والتقني والتدريب المهني من جانب والازدواجية الموجودة بين التعليم الأكاديمي والمهني من جانب آخر وغياب فلسفة واضحة تحدد صيغة التكامل فيما بينهما.

هذه المحاور الثلاثة الرئيسية يمكن العمل عليها من خلال:

- العمل على نشر ثقافة العمل الحر والاعتماد على النفس في كسب العيش وحشد جهود مؤسسات المجتمع للدعوة لهذه القيم.
- تقديم الدعم في صيغة مبادرات لتشجيع المشاريع التقنية على أسس اقتصادية حرة.
- إنشاء نظام الدعم الفني لمبادئ تأسيس المشروعات الخاصة الصغيرة والتعاون مع الجهات الحكومية وغير الحكومية المهتمة بهذا المجال.
- إنشاء برامج وتخصصات تعليمية وتدريبية جديدة تشجع الخريجين على الدخول إلى أنشطة إنتاجية وخدمية جديدة.
- تنمية الموارد المالية الذاتية لمؤسسات التعليم التقني عن طريق تقديم برامج وخدمات مقابل رسوم مالية أو في صورة نشاط استثماري خدمي.
- التواصل والتعاون مع مؤسسات القطاع الخاص واجتذاب مساهماتهم العينية والمالية في مشروعات تنمية وتطوير التعليم التقني ودعم خريجيه.
- حث الشركات الأجنبية للاستثمار في السوق المحلي و التنسيق معها لدعم مؤسسات التعليم التقني الحكومية في مجالات اختصاصاتها.
- إدارة المراكز البحثية والعلمية التابعة لمؤسسات التعليم التقني بأساليب تنمي مواردها المالية الذاتية ويخفض نسبة اعتمادها على الميزانية العامة للدولة .
- تكثيف التعاون مع الهيئات الإقليمية والدولية التي تسهم الدولة في ميزانيتها لاستثمار هذه المؤسسات في صالح تنمية وتطوير أنشطة التعليم التقني .
- تشجيع أنماط من التدريب غير النظامي و المدعوم من القطاع الخاص.
- رفع كفاءة التعليم والتدريب بما يتلاءم وحاجات سوق العمل المحلية باعتماد منهجيات مجربة كالديكوم.
- تطوير مناهج التعليم التقني والمهني من خلال التعرف على حاجات سوق العمل وإسهام المختصين فيه في برامج التطوير.

- إنشاء مراكز لقياس الجودة النوعية لبرامج ومخرجات مؤسسات التعليم التقني و وضع نظم لقياس مستوى كفاءة الأداء للعاملين في مؤسسات التعليم التقني.
- قياس مدى مواكبة التخصصات والبرامج في مؤسسات التعليم التقني مع التقنيات المستخدمة في سوق العمل.

#### خاتمة:

ولما كان تحسين الأداء والوصول إلى أحسن النتائج في مجال التعليم والتدريب هو الشغل الشاغل للمختصين في هذا المجال، نجد أنه من الضروري العمل على الاهتمام بالمناهج الدراسية وتصميم المقررات التدريبية بشكلٍ يتماشى ومتطلبات سوق العمل التي تتبدل وتتغير باستمرار ويتسارع مضطرد. بالإضافة للعمل على رفع الكفاءة لعضو هيئة التدريس عن طريق دورات تدريبية يحظى بها في مجال تصميم المحتوى الدراسي للمقررات وتطويرها لكي يتم الوصول للنتائج المرجوة. ومما لا شك فيه أن البيئة التعليمية هي عامل يجب ألا يُغفل كونه يمس الحالة المزاجية للطالب وعضو هيئة التدريس على حدٍ سواء. هذه البيئة يشكل فيها المبنى وتكوين فضاءاته الداخلية والخارجية وتجهيز القاعات الدراسية دورا لا يستهان به والذي يسهم بدوره في رفع كفاءة ومستوى المشاركة والتحصيّل للطالب، إن أحسنَ توظيف هذه العوامل مجتمعةً. مسألة إعداد المناهج الدراسية وتوظيفها بالشكل المناسب كي تكون وسيلةً مساعدة في استيعاب الطالب لهذه المناهج يكون عادة عن طريق مبدأ التكامل بين خبراء التعليم والتدريب وخبراء علم النفس للخطة التدريبية والمهارت التي يتم صقله لاتقانها، ما هي إلا عملية تكاملية تتم بين خبراء في مجال تصميم المناهج و خبراء في مجال متطلبات سوق العمل وربما شرائح اخرى يتطلب إشراكها كالعامل والحرفي والفني في سوق العمل، مما ينتج عنها تكوين تصور واضح و منهج يلبي امكانيات المعلم وتطلعات المتعلم.

ختاماً، فإن إعداد القوى البشرية المدربة والقادرة على التعامل مع التقنية المعاصرة وفي مختلف مستويات التخصص هو مفتاح النهضة الشاملة في كافة القطاعات الاقتصادية والاجتماعية، إلا أن ربط مخرجات التعليم والتدريب بسوق العمل من خلال التعليم التقني ضمن نظم التعليم مازالت العقبة الرئيسية التي تواجه التنمية في السوق المحلي الليبي لضعف القدرة المتوفرة لدى المؤسسات التعليمية على الإعداد التقني المناسب للطلاب أثناء فترة التعليم وقلة المرونة في تصميم و اعتماد المقررات الدراسية بغية التكيف أمام الضغوط التي يفرضها سوق العمل من جهة ومتطلبات التنمية الفعلية من جهة أخرى. وهذا مما يجعل نمو التعليم التقني وتطوره مرهوناً بالحلول والإصلاحات بل ربما بعض التغييرات الجذرية التي لا بد من إدخالها على النظام التربوي في المجتمع

ككل و في المنظومة التعليمية على وجه الخصوص لكي ينمو ضمنها وكجزء أساسي فيها هذا النمط المهم من التعليم.

#### المراجع:

1. التصنيف العربي المعياري للمهن (ISCO 88) منظمة العمل العربية، 2008
2. د. التميمي، علي خليل، اصلاح التعليم و التدريب المهني و التقني لتشغيل الشباب، المؤتمر العربي الأول لتشغيل الشباب، الجزائر، نوفمبر 2009
3. د. بوزير، أحمد محمد، استخدام آلية الديكام كمنهجية متكاملة للتدريب الاستشاري من الوصف الوظيفي إلى تحديد الاحتياجات التدريبية، المؤتمر العربي الثاني الشارقة - دولة الإمارات العربية المتحدة، 21-23 ابريل 2003
4. أ حليبي، شادي، واقع التعليم المهني والتقني ومشكلاته في الوطن العربي، دراسة حالة الجمهورية العربية السورية، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات - العدد الثامن والعشرون - 2 - تشرين الأول 2012
5. د. زيتون، أيمن أحمد، تطوير التعليم العالي التقني التحديات والاستراتيجية المقترحة، المؤتمر الأول للتعليم التقني - ليبيا، 16-17-2013، الزاوية
6. هانسن، مايكل، وعشماوي، أحمد، دراسات الحالة على المستوى الدولي لمجالات مهارات القطاع، تنمية الموارد البشرية، والتعليم الفني والتدريب المهني القائمة على القطاعات، ومدى أهميتها في عملية تطوير التعليم الفني والتدريب المهني المستقبلية في مصر، 2012
7. The World Economic Forum، 'The Global Competitiveness Report (years 2008-2015)
8. مجموعة (8) ورش عمل انخرط فيها الباحث برعاية الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني والمركز الثقافي البريطاني والإتحاد الأوروبي 2012، 2013، 2014 مرفقة بالجدول التالي:

Mar.2014- May2014	3 Series of DACUM workshops by British Council, Tripoli, Libya
9-13 Mar.2014	Workshop on DACUM methodology, Tripoli, Libya
29-30 Jan.2014	Training Course on: CACUM Methodology by EU Technical & Vocational Education Delivery and Development Project, Tripoli, Libya
28-29 Dec.2013	The Impact of Vocational Standards on curricula design of TVET education, Workshop of TVET education in Libya, present and Future, Technical college of Computer science, Zawia, Libya
14-15 Dec.2013	Workshop on: Awareness and Utilisation of Occupational

---

	Standards by <i>EU Technical &amp; Vocational Education Delivery and Development Project</i> , Tripoli, Libya
30 Nov-1 Dec.2013	Workshop on: Managing Technical & Vocational Institutions & colleges by <i>EU Technical &amp; Vocational Education Delivery and Development Project</i> , Tripoli, Libya
07 Sep.2013	National Qualifications Framework Workshop, Tripoli, Libya
31 Dec. 2012	Revision and Evaluation of TVE Standards in Libya, Tripoli, Libya